

---

# Rachen- und Kehlkopf- krebs

Die blauen  
Ratgeber

11



Herausgeber:  
**Deutsche Krebshilfe e.V.**  
Buschstraße 32  
53113 Bonn

Medizinische Beratung:  
Prof. Dr. W. Steiner  
Direktor der Universitäts-HNO-Klinik, Göttingen  
Robert-Koch-Straße 40  
37075 Göttingen

Prof. Dr. E. Kruse  
Direktor der Poliklinik für Phoniatrie und Pädaudiologie  
Georg-August-Universität Göttingen  
Robert-Koch-Straße 40  
37075 Göttingen

Prof. Dr. Dr. C. F. Hess  
Direktor der Universitätsklinik für Strahlentherapie  
und Radioonkologie  
Robert-Koch-Str. 40  
37075 Göttingen

Text und Redaktion:  
Isabell-Annett Beckmann, Deutsche Krebshilfe

Stand 7/2007  
Druck auf chlorfreiem Papier

ISSN 0946-4816  
Art.-Nr. 011

---

# Rachen- und Kehlkopf- krebs

Ein Ratgeber  
für Betroffene,  
Angehörige und  
Interessierte

---



# Inhalt

<b>Vorwort</b>	5
<b>Einführung</b>	8
<b>Rachen- und Kehlkopfkrebs – warum entsteht er?</b>	10
<b>Der Körper sendet Alarmsignale</b>	12
<b>Untersuchungen bei Verdacht (<i>Diagnostik</i>)</b>	14
Ihre Krankengeschichte ( <i>Anamnese</i> )	16
Kehlkopfspiegelung ( <i>Laryngoskopie</i> )	16
Indirekte Kehlkopfspiegelung	17
Direkte Kehlkopfspiegelung	17
Gewebeentnahme ( <i>Biopsie</i> )	18
Ultraschalluntersuchung ( <i>Sonographie</i> )	18
Computertomographie (CT) und Kernspintomographie (MRT)	19
Laboruntersuchungen	20
<b>Diagnose Krebs – wie geht es weiter?</b>	21
<b>Nach der Diagnose ...</b>	24
Die psycho-sozialen Folgen der Kehlkopferntfernung ( <i>Laryngektomie</i> )	26
<b>Die Therapie von Rachen- und Kehlkopfkrebs</b>	32
Klassifikation des Tumors	33
Die Operation	34
Teilentfernung von Rachen und Kehlkopf	35
Totalentfernung des Kehlkopfes ( <i>Laryngektomie</i> )	37
Die Strahlentherapie	39
Nebenwirkungen der Strahlentherapie	42
Die Chemotherapie	46

Wie alle Schriften der Deutschen Krebshilfe wird auch diese Broschüre von namhaften onkologischen Spezialisten auf ihre inhaltliche Richtigkeit überprüft und jährlich aktualisiert. Sie richtet sich in erster Linie an medizinische Laien und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Diese Druckschrift ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Nachdruck, Wiedergabe, Vervielfältigung und Verbreitung (gleich welcher Art) auch von Teilen oder von Abbildungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers.

<b>Klinische Studien</b>	48
<b>Wiederherstellung des Sprechvermögens nach Kehlkopferentfernung</b>	50
Körpereigene Ersatzstimmgebung	51
Sprechen mit apparativer Hilfe	54
<b>Tun Sie etwas für sich</b>	56
Lebensqualität	60
Leben Sie gesund	62
Die Bedeutung der Partnerschaft	63
<b>Der Alltag verändert sich</b>	67
<b>„Erste Hilfe“ bei Kehlkopflösen</b>	73
<b>Tumornachsorge</b>	77
<b>Hier erhalten Sie Informationen und Rat</b>	82
Informationen im Internet	87
<b>Erklärung von Fachausdrücken</b>	90
<b>Informieren Sie sich</b>	99
Informationen für Betroffene und Angehörige	99
Informationen zur Krebsvorbeugung und Krebsfrüherkennung	100
<b>Anhang</b>	101
<b>Fragebogen</b>	103

## Vorwort

### Liebe Leserin, lieber Leser,

Sie halten eine Broschüre in den Händen, die Ihnen Informationen über Krebserkrankungen des Rachen und Kehlkopfes geben soll. Vielleicht haben Sie nur rein interessehalber nach diesem Ratgeber gegriffen: Dann möchten wir Ihnen besonders die Themen Risikofaktoren, Warnsignale und Früherkennung empfehlen. Vielleicht besteht bei Ihnen aber auch der Verdacht, dass Sie an Rachen- oder Kehlkopfkrebs erkrankt sind: Dann 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 am Kehlkopf operiert wurden, verändert, ergänzen wir Informationen über die Rehabilitation und praktische Hinweise. Außerdem finden Sie Tipps und Anregungen, was Sie sonst noch für sich tun können. Dieser Teil der Broschüre beschäftigt sich zum Beispiel mit gesunder Lebensweise und Lebensqualität. Abschließend erläutern wir, wie und wofür Sie bei Bedarf konkrete Hilfe durch die Deutsche Krebshilfe bekommen können.

Männer erkranken sehr viel häufiger an Rachen- und Kehlkopfkrebs als Frauen: Jährlich erfahren etwa 7.800 Männer und 2.600 Frauen, dass sie eine Krebserkrankung der Mundhöhle und des Rachens haben. Bei Kehlkopfkrebs sind es etwa 2.800 Männer und 450 Frauen.

Die vorliegende Broschüre soll einige grundlegende Informationen darüber geben, wie Rachen und Kehlkopf aufgebaut sind und welche Aufgaben sie haben. An-

schließlich beschreiben wir Warnzeichen, die auf eine bösartige Erkrankung hinweisen könnten.

Menschen, die rauchen und viel Alkohol trinken, sind stärker gefährdet, an Rachen- und Kehlkopfkrebs zu erkranken. Für sie ist es besonders wichtig, solche Warnzeichen zu kennen und zu beachten. Denn bei dieser Krebsart sind die Heilungs- und Überlebenschancen gut, wenn der Tumor rechtzeitig erkannt und behandelt wird. Früh erkannt, lässt sich sogar ein Teil 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.

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 Kehlkopfflosen und Kehlkopfoperierten am Wohnort sind wichtige Ansprechpartner, wenn es um die psychosoziale Betreuung und Rehabilitation 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 Kehlkopfflosen und Kehlkopfoperierten seit 1978 ideell und finanziell.

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 auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Deutschen Krebshilfe gerne weiter. Wenn Sie Fragen haben, rufen Sie uns an!

### Ihre Deutsche Krebshilfe

*Eine Bitte in eigener Sache:*

*Wir hoffen, dass wir Ihnen mit dieser Broschüre eine Hilfe für den Umgang mit Ihrer neuen Lebenssituation geben konnten. Wir würden uns freuen, wenn Sie uns hierzu eine Rückmeldung geben würden. Am Ende dieses Ratgebers finden Sie einen Fragebogen, mit dem wir von Ihnen erfahren möchten, ob die Broschüre die von Ihnen benötigten Informationen tatsächlich vermitteln konnte. Wir wären Ihnen dankbar, wenn Sie uns diesen Fragebogen gelegentlich zuschicken würden. Vielen Dank.*

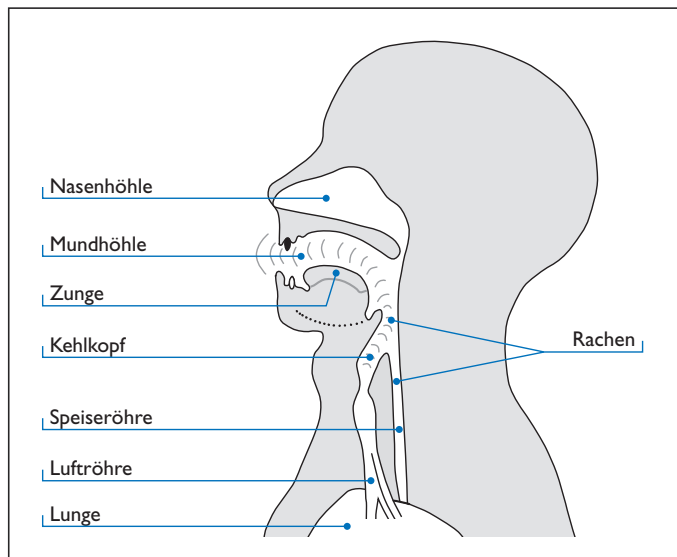


## Einführung

Um die Funktionen des Kehlkopfes und die Signale, die er uns gibt, richtig einordnen zu können, sollte man sich seine Aufgabe innerhalb des menschlichen Körpers vergegenwärtigen.

Der Kehlkopf (*Larynx*) befindet sich am Übergang des Rachens in die Luft- und Speiseröhre. Prinzipiell hat er drei Hauptfunktionen: Als Pfortner der unteren Luftwege ermöglicht er erstens die Atmung, zweitens verhindert er, dass beim Schlucken Nahrung in die Luftröhre gerät, und drittens schafft er mit der Stimmbildung die Voraussetzung für die Bildung der Sprechlaute.

Kehlkopf hat drei Funktionen

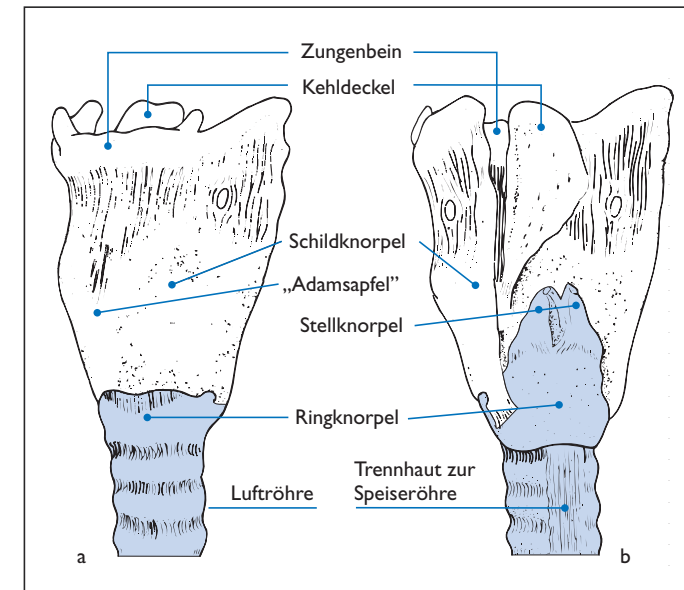


Mundhöhle und Rachen

Der Kehlkopf ist eine komplizierte anatomische Struktur, bestehend aus einem Gerüst von Knorpeln, die durch Gelenke, Bänder und Membranen beweglich miteinander verbunden sind. Die Stellung der Knorpel und die Spannung der Bänder wird durch die Kehlkopfmuskeln reguliert.

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 Kehlraum 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



Aufbau des Kehlkopfes

Ansicht von vorn (a) und Ansicht von hinten (b)

## Rachen- und Kehlkopfkrebs – warum entsteht er?

„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 des 5. Lebensjahrzehnts, doch erkranken gerade in den letzten Jahren zunehmend auch jüngere Menschen. Frauen sind erheblich seltener davon betroffen als Männer, bei denen Krebserkrankungen der Mundhöhle, des Rachens und des Kehlkopfes bereits an fünfter Stelle rangieren.

Wie bei den meisten Krebsarten ist die eigentliche Ursache von Krebs im Rachen- und Kehlkopfbereich noch nicht gesichert. Doch wissen wir heute, dass mehrere Faktoren zur Entstehung von Rachen- und Kehlkopfkrebs mit beitragen. Hauptursachen sind Rauchen und Alkohol.

**Besonders gefährdet sind deshalb Personen,**

- die regelmäßig und viel rauchen und früh damit begonnen haben,

Hauptrisikofaktoren  
Rauchen und Alkohol

- die regelmäßig – besonders in Verbindung mit Tabakkonsum – größere Mengen Alkohol zu sich nehmen und
- bei denen der Arzt das Vorstadium einer Krebserkrankung, eine so genannte Dysplasie, bereits festgestellt hat.

Die Gefährdung am Arbeitsplatz durch das Einatmen krebserzeugender Dämpfe und Gase spielt heute nur noch eine untergeordnete Rolle. 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.

**Es wird daher dringend empfohlen, die vorgeschriebenen technischen und medizinischen Arbeitsschutzvorschriften einzuhalten.**

Heilen chronische Entzündungen nicht aus, begünstigt dies die Entstehung von Krebs, wenn Zigarettenrauch und Alkohol mit ihren krebsfördernden Substanzen hinzutreten, aber:

**Durchaus nicht jeder Mensch, der diesen Risikogruppen angehört, erkrankt an Rachen- und Kehlkopfkrebs. Jeder, auf den einzelne oder mehrere Merkmale zutreffen, sollte jedoch wissen, dass sein persönliches Risiko, daran zu erkranken, deutlich erhöht ist.**

Nur langjähriger intensiver Kontakt gefährlich

Chronische Schleimhautentzündungen nicht verharmlosen

## Der Körper sendet Alarmsignale

Wie bei anderen Krebsarten so gibt es auch bei Rachen- und Kehlkopfkrebs Warnsignale für die Erkrankung. Wer einer Risikogruppe angehört, sollte ganz besonders auf solche Warnzeichen achten und gegebenenfalls nicht zögern, einen Arzt aufzusuchen.

### Typische Beschwerden, auf die Sie achten sollten:

- 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

Die angegebenen 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.

Treten Warnzeichen auf, werden diese häufig verharmlost, fehlinterpretiert oder verdrängt. Der klinische Alltag zeigt, dass zahlreiche Patienten erst dann ihren Arzt aufsuchen, wenn der Tumor so groß geworden ist, dass sie nicht mehr schlucken oder atmen können. Dann ist es häufig zu spät.

Symptome können auch harmlose Ursachen haben

Warnzeichen ernst nehmen

Wenn die oben angeführten Symptome bestehen und nach drei Wochen trotz Behandlung nicht abgeklungen sind, ist eine Klärung durch den Hals-Nasen-Ohrenarzt unbedingt notwendig. Nur er kann Rachen- oder Kehlkopfkrebs ausschließen beziehungsweise nachweisen. In den meisten Fällen wird sich ergeben, dass es sich nicht um Rachen- oder Kehlkopfkrebs handelt.

**Rechtzeitig behandelter Rachen- und Kehlkopfkrebs kann heute in über 90 Prozent der Fälle erfolgreich behandelt werden, ohne dass der Kehlkopf entfernt werden muss. Der Arztbesuch sollte deshalb nicht verschoben werden. Im Ernstfall könnte wertvolle Zeit verloren gehen.**



## Untersuchungen bei Verdacht (*Diagnostik*)

Keine Angst vor dem Arztbesuch

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.

Bei den Untersuchungen werden folgende Fragen geklärt:

1. Haben Sie wirklich einen Tumor?
2. Ist dieser gut- oder bösartig?
3. Welche Krebsart ist es genau?
4. Wo sitzt der Tumor?
5. Wie ist Ihr Allgemeinzustand?
6. Wie weit ist die Erkrankung fortgeschritten? Gibt es Metastasen?
7. Mit welcher Behandlung kann für Sie der beste Erfolg erreicht werden?
8. 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: Zum einen sollen sie den Verdacht, dass Sie an Krebs erkrankt sind, bestätigen oder ausräumen. Wenn sich der Ver-

dacht 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.

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

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

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

Gründliche Diagnostik braucht Zeit

Vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis

## Ihre Krankengeschichte (Anamnese)

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

**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 wichtige Informationen enthalten. Er 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- oder 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 eine Untersuchung des Kehlkopfes mit Hilfe von Spiegeln (*indirekte Kehlkopfspiegelung*) oder eines *Laryngoskops* (*direkte Kehlkopfspiegelung*) durchgeführt.

## 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 im Mund befindlichen Spiegel, so dass Kehlkopf und Rachen zu erkennen sind. Durch dieses einfache und schmerzlose Verfahren lässt sich in den meisten Fällen schnell klären, ob sich auf der Kehlkopf- und Rachenschleimhaut ein Tumor gebildet hat und, wenn ja, wie weit sein Wachstum fortgeschritten ist.

Eine andere Form der indirekten Kehlkopfspiegelung ist die *Lupenlaryngoskopie* mit einer 90 Grad-Winkeloptik. Auch diese Untersuchung wird im wachen Zustand durchgeführt, eventuell wird eine lokale Betäubung der Rachenhinterwand vorgenommen, um den Würgereflex auszuschalten. Im übrigen ist das Verfahren schmerzlos, kurz und wenig belastend.

Die Lupenlaryngoskopie stellt die sicherste einfache Untersuchungsmethode dar, die durchgeführt werden kann. Sie hat sich in hervorragender Weise bei Reihenuntersuchungen zur Vorsorge und Früherkennung von Tumoren bewährt.

## Direkte Kehlkopfspiegelung

Wenn durch die indirekte Kehlkopfspiegelung beziehungsweise durch die Lupenlaryngoskopie ein Tumorverdacht nicht ausgeschlossen werden kann oder eine verdächtige Veränderung vorliegt, erfolgt eine direkte Kehlkopfspiegelung. Diese Methode wird unter Narkose eingesetzt. Der untersuchende Arzt führt ein röhrenförmiges Instrument, das *Laryngoskop*, durch Mund und

Untersuchung ist einfach und schmerzlos

Keine Narkose notwendig

Untersuchung unter Narkose

Rachen ein. Durch den Einsatz eines Auflichtmikroskops (*Mikrolaryngoskopie*) wird die höchste Sicherheit der Beurteilung erreicht.

## Gewebeentnahme (*Biopsie*)

Zur endgültigen Diagnosestellung „Tumor“ ist eine Gewebeentnahme notwendig.

Vorher kann der HNO-Arzt einen Abstrich entnehmen und die dabei gewonnenen Zellen zur Untersuchung einbringen (*zytologische Untersuchung*). Diese Methode ist für den Patienten zwar schonend, jedoch wenig verbreitet.

Im Allgemeinen wird wegen der größeren diagnostischen Sicherheit eine Gewebeprobe entnommen und untersucht (*histologische Untersuchung*). Diese Gewebeentnahme (*Biopsie*) erfolgt 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.**

## Ultraschalluntersuchung (*Sonographie*)

Die Sonographie verschafft einen Einblick in die inneren Organe wie Leber, Nieren, Milz und Lymphknoten. Wenn ein bösartiger Tumor im Rachen oder Kehlkopf vorliegt, können je nach dessen Sitz, Größe und geweblichen Eigenschaften Tochtergeschwülste (*Metastasen*) in den Lymphknoten am Hals entstehen. Mit Hilfe der Ultra-

Hohe Treffsicherheit der Biopsie

Auf Lymphknoten am Hals achten

schalluntersuchung 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. Es kann beliebig oft wiederholt werden, da es den Patienten keiner Strahlenbelastung aussetzt.

Besondere Bedeutung kommt der Ultraschalluntersuchung bei der Krebsnachsorge zu.

## Computertomographie (CT) und Kernspintomographie (MRT)

Es handelt sich um Verfahren, mit denen Schnittbilder von allen Körperregionen hergestellt werden können. Anders als das normale Röntgenbild zeigen sie den Körper schichtweise im Quer- und Längsschnitt.

Im Computer- und im Kernspintogramm können die Ausdehnungen des Tumors und seine Beziehung zu den Organen beziehungsweise Strukturen in der Nachbarschaft sowie Metastasen dargestellt werden. Der Vorteil der Kernspintomographie ist, dass keine Strahlenbelastung für den Patienten besteht. Es überzeugt durch einen hervorragenden Weichteilkontrast. Allerdings ist es nicht überall wie das CT verfügbar, das zudem kostengünstiger ist.

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

## Laboruntersuchungen

Blutuntersuchungen umfassen allgemeine Routineanalysen, die auch im Hinblick auf eine Narkose gemacht werden, und geben Aufschluss über den Allgemeinzustand des Patienten sowie über die Funktion von Nieren, Leber und Stoffwechsel.

## Diagnose Krebs – wie geht es weiter?

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.

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

**Am besten suchen Sie sich aus dem Kreis der Ärzte einen heraus, zu dem Sie das meiste Vertrauen haben und mit dem Sie alles, was Sie bewegt und belastet, besprechen können. Dazu gehören auch die Entscheidungen über die verschiedenen Behandlungsschritte.**

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.

Spezialisten arbeiten  
zusammen

Fragen Sie nach, bis  
Sie alles verstanden  
haben

## Ihre Rechte als Patient

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

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

**Ihre Rechte als Patient – so sehen sie aus:**

Sie haben Anspruch auf:

- angemessene und qualifizierte Versorgung
- Selbstbestimmung
- Aufklärung und Beratung
- eine zweite ärztliche Meinung (*second opinion*)
- Vertraulichkeit
- freie Arztwahl
- Dokumentation und Schadenersatz

## Informationen im Internet

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

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

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

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

Oft ist dies möglich, wenn der Termin zu einer anderen Uhrzeit stattfindet, etwa am Ende der Praxiszeit. Wertvolle Tipps für ein vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis finden Sie in der Broschüre „TEAMWORK – Krebs-Patienten und Ärzte als Partner – Die blauen Ratgeber 43“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse [Seite 83](#)).



## 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 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, positiv nach vorn zu schauen.

### 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 dagegen an.
- 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 mit anderen Menschen Ihre Gefühle und Ängste. Wenn Sie dies nicht mit Angehörigen oder Freunden tun können oder wollen, nehmen Sie Kontakt zu ebenfalls Betroffenen auf. Kapseln Sie sich nicht ab.
- Denken Sie positiv an die Zukunft!

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

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 unter der auf [Seite 83](#) angegebenen Adresse bestellen.



## Die psycho-sozialen Folgen der Kehlkopftentfernung (*Laryngektomie*)\*

\* *Der Text dieses Abschnittes wurde mit freundlicher Genehmigung entnommen aus: Dr. Astrid Marek, Angst – Aggression – Verarbeitung mit der Stimme der Seele, Seelische Probleme nach Kehlkopftentfernung, hrsg. vom I.R.L. – Institut für Rehabilitation Laryngektomierter GmbH, Köln, 1999.*

Wie bereits erwähnt, begleitet Sie der Gedanke an eine ernste Erkrankung schon einige Zeit. Doch auch für diejenigen Menschen, welche insgeheim damit gerechnet haben, wirkt die Diagnose Krebs zunächst einmal wie ein Schock. Ihr behandelnder Arzt ermuntert Sie zur baldigen Operation, und er hat damit Recht, denn in der zeitigen Operation liegt eine der größten Chancen bei Kehlkopfkrebs.

Gerade jetzt, in der ersten Phase der Diagnose, ist die Entscheidung zur lebensnotwendigen Operation unumgänglich. Der psychische Reaktionsablauf ist bei jedem Menschen in einer solchen Situation unterschiedlich, folgt jedoch gewissen beobachtbaren Verhaltensphänomenen.

Vier wesentliche Phasen des psychischen Reaktionsablaufes lassen sich unterscheiden:

- Schock
- Auseinandersetzung
- Reaktion
- Integration

In der ersten Phase des Schocks dominiert das Gefühl des Überwältigtwerdens, des Sich-betäubt-Fühlens. Der erste Schreck, mit einer ernsten, lebensbedrohenden

Bewältigung in vier Phasen

Erste Phase: Schock und Operation

Situation konfrontiert zu sein, die Gedanken an Schmerzen, Verlust und auch an einen möglichen unsicheren Ausgang der Erkrankung sind die bedeutenden Merkmale dieser Phase. Gerade in diesem Stadium seelischer Verarbeitung muss die unvermeidbare, rettende Operation durchgeführt werden, um die zeitlichen Chancen voll zu nutzen. Hinzu kommt das Erleben der stationären Mitpatienten. Zuvor nie erlebte Eindrücke von apparativen Hilfsmitteln wie Absauggeräten, Luftbefeuchtern, Kanülen und so weiter und das Spiegelbild krankheitsbetroffener Menschen verdeutlichen die eigene Situation.

Angst und der Wunsch, diesen Eindrücken zu entfliehen, sind nur allzu menschliche Reaktionen auf das Erlebte. Das Bewusstwerden der eigenen Verletzlichkeit steht ganz im Mittelpunkt dieser Phase. Gerade jetzt ist es von großer Bedeutung, Beruhigung zu erfahren und die Aussicht auf eine noch lebenswerte Zukunft zu gewinnen. Neben der Aufmunterung und Beratung durch Ärzte, Logopäden, Pflegepersonal ist die entscheidende Hilfe der Kontakt mit betroffenen Patienten, welche eben diese Erfahrungen durchgemacht haben und die nach den notwendigen operativen Maßnahmen ein relativ normales Leben führen.

Der direkte Austausch mit betroffenen Patienten ist meines Erachtens und nach den Erfahrungen meiner korrespondierenden Kollegen das wichtigste Element perioperativer Stütze, also Gespräche mit kehlkopfloren Menschen vor und nach der Operation.

**In dieser modellhaften Form der Auseinandersetzung mit der eigenen Krankheit liegt die entscheidende Chance zur Bewältigung.**

Zuversicht gewinnen

Hilfe durch andere Betroffene



### Zweite Phase: Auseinandersetzung

In fließendem Übergang folgt die zweite Phase der Krankheitsbewältigung, das Stadium der Auseinandersetzung. War der Anfang des Krankheitserlebens von Betroffenheit, schrecklicher Starre dominiert, so tritt nun die emotionale, gefühlsmäßige Beteiligung zu Tage. Tränenausbrüche, Wutanfälle, gefolgt von möglicher Angst und depressivem Erleben mit Selbstvorwürfen über das eigene Verhalten sind die menschlichen Facetten der Krankheitsverarbeitung einerseits, andererseits treten Rückzugstendenzen und Isolation zumindest tageweise auf. Die Empörung und Trauer über das Krankheitschicksal treffen sowohl den Patienten als auch seinen Lebenspartner. Oft verbergen aggressive Momente die eigene Angst und Unsicherheit. Zu den zwischenmenschlichen Unsicherheiten kommt oft Besorgnis über wirtschaftliche Probleme in Bezug auf die soziale Absicherung hinzu. Der subjektive Eindruck, dem Lebenspartner zur Last zu fallen, familiäre Pflichten wie Broterwerb und Kindererziehung nicht in gewohntem Maße nachkommen zu können, lässt Schuldgefühle aufkommen. Depressives Erleben und Zukunftsängste können dann bei beiden Partnern auftreten. Gerade an diesem Punkt wird die Notwendigkeit der gedanklichen Neuorientierung sichtbar, um einen verstärkten Rückzug und Isolation zu verhindern. Für wirtschaftliche Fragen stehen die Sozialdienste des behandelnden Krankenhauses zur Verfügung, weitere Auskünfte geben auch die Beratungsstellen der Krankenkassen und der Rentenversicherungen.

### Gedankliche Neuorientierung

**Wichtig ist, dass Sie um solche Hilfsangebote wissen und sie auch in Anspruch nehmen. Dieses Stadium der Krankheitsverarbeitung ist von existentieller Auseinandersetzung und von Reaktionen gekennzeichnet. Charakteristisch und natürlich ist die nach innen gerichtete Trauer und die nach außen gezeigte Wut und Unzufriedenheit.**

Diese zweite Phase wird in der Regel noch im stationären Aufenthalt beginnen, sich über die Zeit der postoperativen Heilmaßnahmen bis hin in den häuslichen Rahmen erstrecken. Im Mittelpunkt steht die körperliche Wundheilung und die seelische Stabilisierung.

Der Übergang zur dritten Phase ist gekennzeichnet durch beobachtbare Reaktionen. Stimmrehabilitation, sicherer Umgang mit den apparativen Hilfsmitteln beanspruchen die Aufmerksamkeit einerseits. Andererseits erfolgt nun gerade nach der Krankenhauszeit die direkte Auseinandersetzung mit der veränderten Situation im Alltag. Die Familie zum einen, Freunde, Arbeitskollegen, Nachbarn zum anderen reagieren in unterschiedlicher Weise.

Wenn die Arbeitsfähigkeit erhalten bleibt, heißt es mit der neuen Situation am Arbeitsplatz oder eventuell mit einem Wechsel (zum Beispiel bei starker Staubbelastung) zurecht zu kommen. Wenn die Arbeitsfähigkeit nicht vorhanden ist, gilt es sich mit den veränderten Gewohnheiten des Tagesablaufes vertraut zu machen. Alte Bekanntschaften und Freundschaften werden erprobt, manche können nicht aufrecht erhalten werden. Andere Beziehungen wiederum können an Tiefe und Belastbarkeit gewinnen, mancher partnerschaftliche, familiäre Konflikt kann gelöst werden. Hilfsangebote können angenommen werden von Ärzten, Psychotherapeuten, von Seelsorgern und Sozialarbeitern. Das Stadium der Bewältigung umfasst die ganze Bandbreite der Balance zwischen erlebten Defiziten und bekannten eigenen Fähigkeiten.

Vertraute Personen, Hobbys, Lebensinhalte, Glaubenssysteme kommen zum Tragen. Manches erweist sich als brüchig, anderes wiederum als stabil und belastbar. Nicht zuletzt erlebt sich der laryngektomierte Mensch in der Mitte dieser Balance, deutlich erfährt er den eigenen Anteil an Resonanz und Gestaltung der Beziehungen und

### Dritte Phase: Bewältigung

### Persönliche Bindungen auf dem Prüfstand



### Die Zukunft neu gestalten

des Lebensrahmens. Er kann die Erfahrung machen, dass er in alle Rechte und Herausforderungen eingebunden bleiben kann, wenn er aktiv an deren Erhalt und Wiedergewinn mitarbeitet. Die Möglichkeit, sich über seine Wünsche und Bedürfnisse austauschen zu können, ist wichtige Grundlage für eine erfüllende Partnerschaft und eine zufriedenstellende Zukunft. In diesem so bedeutsamen und verletzlichen Stadium liegt die größte Chance zur Neustrukturierung und zum Einsatz neuer, früher nicht vorstellbarer Lösungen.

### Vierte Phase: Wiedereingliederung

Dieser Phase von unterschiedlich langer Dauer folgt im optimalen Fall die Integration. In dieser spiegelt sich die Versöhnung mit dem eigenen Schicksal, die Neuordnung der Lebensumstände. In diesem Stadium ist es selbstverständlich geworden, mit der veränderten Körperlichkeit zu leben und sich dabei auch körperlich wohl zu erleben. Die wichtigen Lebenskreise sind erschlossen, Beziehungen als belastbar und stabil erfahren worden. Lebenszuversicht, Zukunftsorientierung auf die eigenen Interessen und die der nachfolgenden Generationen erfüllen und befriedigen. Aus dem schicksalsgeprüften Menschen wurde ein erfahrener, gereifter Mensch, der sich auf seine ganz spezifischen Fähigkeiten und Entwicklungen stützen kann. Er hat bewiesen, dass es möglich ist, auch mit einer sehr schweren, scheinbar aussichtslosen Situation fertig zu werden. Durch seine soziale Kompetenz, sein selbstverständliches Wirken in der Familie, in der Gesellschaft, wird er zum Modell für andere leidgeprüfte Menschen. Er hat gezeigt, dass man seinen Platz in der Familie, seine Liebes- und Lebensfähigkeit erhalten kann, auch nach einer Kehlkopfentfernung.

### Vorbild für andere

Der laryngektomierte Mensch, der die Integration vorlebt, hat bewiesen, dass er seine Freude und seine Interessen bewahren konnte. Er gibt seine Erfahrungen über Krankheits- und Lebensbewältigung an andere Men-

schen weiter. Er lehrt uns auch, wie man eine solche tiefgreifende Veränderung wie die Laryngektomie überstehen und das eigene Gleichgewicht wiederfinden kann. Der vormals hilflose und erschütterte Mensch wird zum Sinnbild für Hoffnung und Überleben. Dieser Mensch, der sich in gewissen Zeiten als nutzlos und als Last für andere erlebt hat, wird zum Anker für andere betroffene Menschen. Dieser Mensch und auch sein Lebenspartner haben Respekt und Anerkennung verdient. Scheuen Sie sich nicht, diese Autorität anzunehmen.

## Die Therapie von Rachen- und Kehlkopfkrebs

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

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

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

Gespräch ohne  
Zeitdruck

Nehmen Sie jemanden  
zu dem Gespräch mit

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“.

## Klassifikation des Tumors

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

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

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

- **T** bedeutet Primärtumor,
- **N** bedeutet benachbarte Hals-Lymphknotenmetastasen,
- **M** steht für Fernmetastasen, also Tochtergeschwülste, zum Beispiel in Lunge, Leber oder anderen Organen.

Durch Zuordnung von Indexzahlen wird das Ausbreitungsstadium der Krankheit näher beschrieben: So bezeichnet zum Beispiel T<sub>1</sub> einen kleinen, T<sub>4</sub> einen sehr

Genauer „Steckbrief“  
des Tumors

großen Tumor;  $N_0$  sagt aus, dass in den Halslymphknoten keine Metastasen, bei  $N_1$  kleine und bei  $N_3$  große Metastasen vorhanden sind; bei  $M_0$  können keine Fernmetastasen nachgewiesen werden und so weiter.

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

## Die Operation

Bei der chirurgischen Behandlung von Rachen- und Kehlkopfkrebs gibt es grundsätzlich die Möglichkeit der teilweisen und der vollständigen Entfernung des Kehlkopfes.

Wird der Tumor im Frühstadium entdeckt, kann heute immer häufiger so schonend operiert werden, dass die Kehlkopffunktionen – insbesondere die Stimme – erhalten bleiben. Dank des technischen Fortschritts (*Lasermikrochirurgie*) und zunehmender Erfahrung der Operateure können jedoch auch mittelgroße, zum Teil sogar fortgeschrittene Rachen- und Kehlkopfkrebskarzinome unter Erhalt von Teilen des Kehlkopfes behandelt werden, sofern das Ausmaß des Tumors dies erlaubt.

Ihr behandelnder Arzt sollte auf jeden Fall mit Ihnen vor der Operation 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 nach Alternativen zur radikalen Operation.**

Immer häufiger kann der Kehlkopf erhalten bleiben

Vor der Operation beraten lassen

In manchen Fällen kann allerdings die Entscheidung darüber, welche Behandlung medizinisch vertretbar und notwendig ist, trotz moderner Diagnosemethoden erst während der Operation getroffen werden, wenn sich die tatsächliche Ausdehnung der Geschwulst beurteilen lässt.

## 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: Einmal kann die teilweise Entfernung des Kehlkopfes durch Öffnung von außen (*Schildknorpelspaltung*) erfolgen; bei Mitbeteiligung des Rachens ist dessen Eröffnung notwendig. Die Teilresektion kann aber auch von innen durch den Mund über ein Laryngoskoprohr unter mikroskopischer Sicht durchgeführt werden. Bei diesem Vorgehen macht man sich zunehmend den Laserstrahl als Schneideinstrument zunutze.

Dieses so genannte minimal-invasive mikrochirurgische Verfahren erhält gesunde Rachen- und Kehlkopfstrukturen, wo und wie immer dies medizinisch vertretbar ist. Die Frage der Sicherheit vor einem erneuten Auftreten des Tumors aufgrund zurückgebliebenen Tumorgewebes wurde bisher oft als Begründung für eine Radikaloperation ins Feld geführt; wissenschaftlichen Untersuchungen zufolge sind die Überlebensraten bei der Lasermikrochirurgie jedoch ebenso gut wie bei der üblichen Radikaloperation.

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

Klarheit bringt oft erst die Operation

Operation mit Laserstrahl

Dies bezieht sich auf funktionelle Störungen beim Schlucken und Atmen. Den Patienten bleibt meist eine vorübergehende oder bleibende Atemöffnung am Hals (*Tracheostoma*) nach dem minimal-invasiven Eingriff erspart, häufig können Atem- und Schluckfunktion mittel- und langfristig erhalten werden.

Die bessere Lebensqualität bezieht sich vor allem aber auf die geringere Störung der Stimmfunktion. Sie ist zwar auch bei dieser Behandlungsmethode nicht vermeidbar, die Möglichkeiten für eine Verbesserung der Stimmfunktion nach entsprechenden Übungen unter fachlicher Anleitung (*Phoniatrie*) sind jedoch erheblich besser. Aus der Sicht des Patienten kommt diesem Aspekt unzweifelhaft eine besonders große Bedeutung zu.

Das Einüben der „neuen“ Stimme kann vielfach bereits unmittelbar nach der Operation erfolgen, so dass dem Patienten die meist unausgesprochene, aber deutlich spürbare Befürchtung vor einem Stimmverlust genommen wird und ihm schneller eine Wiederaufnahme sozialer Kontakte und gegebenenfalls der Berufstätigkeit erlaubt.

Um die Chancen und Möglichkeiten der Stimmverbesserung nach der minimal-invasiven Operation optimal zu nutzen, ist die Hilfe einer kompetenten Phoniatrie unbedingt erforderlich. Unter dieser Anleitung wird der Betroffene im Laufe von mehreren Wochen mit täglich zwei Einzelsitzungen seine Ersatzstimme zielgerichtet und bestmöglich aktivieren und trainieren. Nach ausgedehnten Teilresektionen erfolgt dieses Training in Kombination mit einer Schlucktherapie.

Das an der Göttinger Universitätsklinik entwickelte und von der Deutschen Krebshilfe geförderte Konzept der postoperativen Stimmrehabilitation auf der Basis der „Funktionalen Stimmtherapie“ zeigt, dass die behandel-

Weitgehender Erhalt der natürlichen Funktionen möglich

Stimme trainieren

ten Patienten nach entsprechender Rehabilitation ihre gewohnte, selbstbestimmte Lebensweise weitgehend fortsetzen können. Die Lebensqualität dieser Krebskranken ist somit deutlich besser, wozu neben den psychischen auch die großen physischen Vorteile des minimal-invasiven mikrochirurgischen Eingriffs beitragen.

Der Stellenwert des Vorgehens erhöht sich zudem durch verbesserte Möglichkeiten in der Früherkennung von Rezidiven.

### Totalentfernung des Kehlkopfes (*Laryngektomie*)

Wie zuvor erwähnt, besteht eine der Aufgaben des Kehlkopfes darin, für die richtige Zuleitung von Nahrung und Atemluft in Speise- beziehungsweise Luftröhre zu sorgen. Diese „Wächterfunktion“ fehlt nach der kompletten Entfernung des Kehlkopfes. Darüber hinaus können die Betroffenen auch nicht mehr riechen.

Um auszuschließen, dass nun beim Schluckvorgang Nahrung in die Luftröhre gelangt, muss der Chirurg bei der Laryngektomie den Speise- und Luftweg trennen. Hierzu wird am unteren Hals eine vom Speiseweg getrennte Atemöffnung geschaffen, das *Tracheostoma*. Allein durch diese Öffnung atmet der Kehlkopflöse in Zukunft.

Sie werden sicher einige Zeit brauchen, bis Sie sich daran gewöhnt haben, nicht mehr durch Nase und Mund, sondern durch die Atemöffnung in der Luftröhre zu atmen.

Zumindest in den ersten Wochen nach der Operation werden Sie auch eine so genannte Trachealkanüle tragen müssen, um die neu geschaffene Atemöffnung offen zu

Deutlich bessere Lebensqualität

Speise- und Luftröhre werden voneinander getrennt

Das Pflegepersonal hilft

halten. Diese Kanüle wird zunächst vom Arzt und vom Pflegepersonal gewechselt; später wird Ihnen das Pflegepersonal zeigen, wie Sie die Kanüle selbst herausnehmen, reinigen, pflegen und wieder einsetzen müssen.

Nach der Entfernung des Kehlkopfes müssen sich die Schleimhäute der Luftröhre und der Lunge auf die neue Atmung einstellen. Im Allgemeinen reagieren sie darauf mit einer vermehrten Schleimabsonderung, die dazu führt, dass Sie immer wieder husten müssen beziehungsweise abgesaugt werden müssen. Nach einigen Wochen gehen diese Beschwerden aber deutlich zurück.

Die Nahrungsaufnahme wird für Sie nur in der ersten Zeit, so lange die Wunden noch nicht abgeheilt sind, erschwert sein. Unmittelbar nach der Operation wird die Nahrung durch eine in die Nase eingeführte Nährsonde in den Magen geleitet. Danach bedarf es vielleicht einer kurzen Einübungszeit, 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 durch die Entfernung des Kehlkopfes die Fähigkeit zu riechen und zu sprechen verloren haben. Sie können aber durch Bewegung der Lippen, des Unterkiefers und der Zunge flüstern. In den ersten Tagen nach der Operation sollten Sie sich allerdings nur durch Zeichensprache und Aufschreiben verständlich machen.

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

Bald nach der Operation normalisiert sich vieles wieder

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

Lassen Sie sich durch Missverständnisse nicht entmutigen, sondern beschränken Sie sich zur Erleichterung der Kommunikation auf das Allernotwendigste.

Die ersten Sprechübungen unter fachlicher Anleitung beginnen im Normalfall nach Abheilung der Wunden, also etwa zwei Wochen nach der Operation.

**Mit dieser Hilfe kann es möglich sein, selbst nach totaler Entfernung des Kehlkopfes, wieder lautes, das heißt für den Zuhörer gut verständliches Sprechen zu erlernen.**

## Die Strahlentherapie

Ziel einer jeden Strahlenbehandlung (*Radiotherapie*) ist, im zu bestrahlenden Gebiet eine möglichst hohe Strahlenkonzentration zu erreichen und dabei gleichzeitig das umgebende gesunde Gewebe so weit wie möglich zu schonen.

Die Wirkung der Strahlentherapie beruht darauf, dass Krebszellen vernichtet werden. Ionisierende Strahlen führen zu Veränderungen im Erbgut der Zellen, die von normalen, gesunden Zellen in der Regel wieder repariert werden. Krebszellen haben hingegen ein weniger gut funktionierendes Reparatursystem, so dass die durch die Bestrahlung verursachten Einwirkungen nicht behoben werden können: Die Krebszellen sterben ab.

Die Strahlen, die dabei zum Einsatz kommen, sind mit denjenigen vergleichbar, mit denen auch Röntgenuntersuchungen durchgeführt werden. Sie haben jedoch eine

Beim Sprechenlernen nicht die Geduld verlieren

Strahlen schädigen besonders Krebszellen

Ihr Facharzt  
begleitet Sie

um ein Vielfaches höhere Energie, die besser in das Gewebe eindringt. Die Behandlung erfolgt durch einen speziell hierfür ausgebildeten Arzt – den Radioonkologen, der Sie gemeinsam mit anderen Spezialisten durch diese Zeit begleiten wird.

Die Strahlentherapie kann allein oder in Kombination mit einer Operation und/oder Chemotherapie erfolgen. Je weniger Tumorzellen vorhanden sind, umso wirkungsvoller können sie durch eine Radiotherapie vernichtet werden. Bei Frühformen des Rachen- und Kehlkopfkrebses kann demnach eine alleinige Strahlentherapie als Alternative zur Operation erwogen werden. Hierbei müssen Risiken – örtliches Wiederauftreten des Tumors (*Rezidiv*) – und Vorteile – zum Beispiel bessere Stimmfunktion – sorgfältig gegeneinander abgewogen werden.

Da es häufig gelingt, mit einer einzigen Narkoseoperation, die ohnehin vor der Strahlentherapie zur Sicherung der Krebsdiagnose erforderlich ist, den umschriebenen Tumor sicher unter Funktionserhalt lasermikrochirurgisch zu entfernen, sollte man der primären und zudem wesentlich günstigeren Laseroperation den Vorzug geben.

Strahlentherapie  
nach Operation

Bei fortgeschrittenen Tumoren des Rachens und Kehlkopfes empfiehlt sich zunächst die Operation. Je nach Operationsergebnis kann danach eine weitere Behandlung (Bestrahlung, oft auch gemeinsam mit Chemotherapie) ratsam sein. Kann keine Operation durchgeführt werden, erfolgt eine Strahlenbehandlung, meistens mit begleitender Chemotherapie.

Im Vergleich zur Chemotherapie kann die Strahlenbehandlung örtlich begrenzt eingesetzt werden. Die zu bestrahlende Körperregion wird hinreichend groß gewählt, jedoch nicht größer als nötig.

Um das Risiko später auftretender Zahnschäden zu verringern, müssen sich Ihre Zähne in einem einwandfreien Zustand befinden, bevor die Strahlenbehandlung beginnen kann. Kranke Zähne könnten Entzündungen im Bereich des Kieferknochens hervorrufen, die wiederum unangenehme Folgen nach sich ziehen würden.

### **Deshalb wird Ihr behandelnder Arzt Ihnen bei Bedarf empfehlen, defekte Zähne sanieren zu lassen.**

Am Anfang jeder Strahlentherapie steht die Bestrahlungsplanung, bei der das Bestrahlungsfeld genau festgelegt und die erforderliche Strahlung sorgfältig berechnet und dosiert wird. Für diese Planung kann ein speziell anzufertigendes Computertomogramm erforderlich sein. Danach wird eine dem Gesicht und Hals eng anliegende Maske hergestellt, 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 exakt auf das einmal festgelegte Bestrahlungsfeld ausgerichtet werden kann. In besonderen Fällen kommen auch Einlagebehandlungen im Mund-Rachen-Raum zum Einsatz. Mit diesen modernen Hilfsmitteln kann man die Strahlenbehandlung zugleich wirkungsvoller und schonender als früher gestalten.

Die Strahlentherapie selbst nimmt mehrere Wochen in Anspruch, wobei jeden Tag nur wenige Minuten bestrahlt wird. Der Erfolg einer solchen langfristigen Behandlung beruht darauf, dass durch eine Aufteilung der Strahlendosis in zahlreiche kleine Einzeldosen die Tumorzellen erfolgreich bekämpft und gleichzeitig die umgebenden gesunden Zellen besser geschont werden. Die Strahlenbehandlung lässt sich oft ambulant durchführen, das heißt, Sie brauchen nur zur Bestrahlung in die Klinik zu kommen und können anschließend wieder nach

Zähne müssen  
gesund sein

Genauere  
Bestrahlungsplanung

Bestrahlungsfelder  
werden auf Gesichtsmaske  
markiert

Tumorzellen werden  
bekämpft, gesunde  
Zellen geschont

Behandlung ist  
schmerzlos

Nebenwirkungen  
können sofort oder  
später auftreten

Hause gehen. Die Behandlung erfolgt meistens von Montag bis Freitag; die Wochenenden sind als Ruhepausen vorgesehen, in denen Sie sich erholen können.

**Sie brauchen nicht zu befürchten, dass diese Pausen negative Auswirkungen auf den Therapieerfolg hätten.**

Die Strahlenbehandlung selbst ist vollkommen schmerzfrei. Zum Schutz der Mitglieder des Behandlungsteams müssen Sie jedoch allein in dem Behandlungsraum bleiben. Dennoch brauchen Sie sich nicht allein gelassen zu fühlen, denn die Verbindung zu Ihnen wird die ganze Zeit über Fernsehkameras und Mikrophone sichergestellt.

### Nebenwirkungen der Strahlentherapie

Trotz sorgfältiger Therapieplanung und -durchführung müssen Sie bei der Strahlenbehandlung mit eventuell auftretenden unerwünschten Begleitreaktionen rechnen. Manche treten unmittelbar während der Therapie auf (akute Nebenwirkungen), manche werden als so genannte Spätfolgen erst Wochen oder Monate nach der Behandlung bemerkt. Der Strahlentherapeut wird Sie über die zu erwartenden Nebenwirkungen eingehend unterrichten.

**Mit folgenden akuten Nebenwirkungen müssen Sie rechnen:**

- Hautverfärbung
- Mundtrockenheit
- Veränderung oder Verlust der Geschmacksempfindungen
- Schleimhautentzündungen im Mund oder Rachen

- Haarausfall im Nacken- und (bei Männern) im Bartbereich
- Appetitlosigkeit
- Müdigkeit

**Eine große Rolle spielen auch Ihre Ernährungsgewohnheiten: Rauchen Sie nicht und trinken Sie keinen Alkohol.**

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

Die Haut kann in manchen Fällen neben einer trockenen Schuppung auch mit Rötung reagieren; gelegentlich kann es auch zu einer Bräunung (*Pigmentation*) der bestrahlten Hautareale kommen.

Die bestrahlte Haut ist gegenüber mechanischen Reizen empfindlich und darf ab der ersten Bestrahlung bis drei Wochen nach Ende der Behandlung nicht mechanisch beansprucht werden. Vermeiden Sie an diesen Stellen deshalb hautreizende Seifen, Kratzen, Bürsten, Frottieren, Anwendung von Alkohol, Benzin, Äther, Parfum, Deospray, hautreizende Pflaster, (Rheuma-) Einreibungsmittel, Wärmebehandlung (warme und heiße Umschläge, Infrarotbestrahlung oder Höhensonne) sowie beengende und scheuernde Kleidungsstücke (vor allem aus Kunstfasern).

Bei intakter Haut sind keine speziellen Pflegemaßnahmen notwendig. Bei Auftreten von trockener und/oder juckender und/oder geröteter Haut benutzen Sie eine kühlende, rückfettende Creme. Bei trockener Schuppung der Haut verwenden Sie eine Dexpanthenol-haltige Salbe zur Rückfettung, die täglich zwei- bis dreimal dünn aufge-

Schonen Sie  
Ihre Haut

Creme oder Puder  
helfen



Männer sollten auf Rasierwasser und Nassrasur verzichten

tragen wird. Waschen Sie sich während der Bestrahlung bis zum völligen Abklingen der Hautreaktionen nur mit lauwarmen Wasser und einer pH-neutralen Waschlotion, ohne dabei die Einzeichnungen auf der Haut abzuwischen. Männern wird angeraten, 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 ferner die Mundtrockenheit. Gewöhnlich nimmt schon innerhalb der ersten Wochen nach Beginn der Strahlenbehandlung die Speichelmenge deutlich ab, und der Speichel wird dickflüssiger. Dies kommt daher, weil die Bestrahlung auch das Gewebe der Speicheldrüsen in gewissem Umfang schädigt. Die Beschwerden können sich bis zur weitgehenden Mundtrockenheit steigern. Diese Nebenwirkung bessert sich nach Abschluss der Bestrahlung, kann bei manchen Patienten aber in unterschiedlicher Ausprägung auch dauerhaft anhalten.

Eingeschränktes Geschmackempfinden

Als Folge der Bestrahlung kommt es auch zu einer deutlichen Einschränkung des Geschmackempfindens. Dies kann bis zum vollständigen Verlust des Geschmackes führen. Die Einschränkung des Geschmackempfindens ist jedoch meist vorübergehend und klingt nach Beendigung der Strahlenbehandlung langsam wieder ab.

Entzündung der Schleimhäute

Nach dem Beginn der Strahlenbehandlung müssen Sie mit einer Entzündung der Mund-, Rachen- und Kehlkopfschleimhaut rechnen. Sie ist eine Folge der direkten Schädigung des Gewebes durch die Bestrahlung und kann äußerst schmerzhaft sein, wodurch dann das Schlucken und Sprechen eingeschränkt werden. Hier können schmerzlindernde Medikamente, spezielle Mund-

spül-Lösungen oder die Ernährung über eine Magensonde deutliche Linderung bringen. Sprechen Sie Ihren Arzt darauf an.

Erfahrungsgemäß heilt die Mundschleimhautentzündung wenige Tage bis Wochen nach Beendigung der Strahlentherapie ebenfalls wieder ab.

Eine sorgfältige Zahnpflege ist während und nach der Strahlenbehandlung sehr wichtig.

Sorgfältige Zahnpflege

**Sie können durch Ihr persönliches Verhalten dazu beitragen, die Nebenwirkungen der Strahlentherapie zu mildern.**

#### So mildern Sie Nebenwirkungen:

- Rauchen Sie während der Strahlentherapie auf gar keinen Fall, da dies alle beschriebenen Nebenwirkungen verstärkt und den Appetit vermindert.
- Meiden Sie alkoholische Getränke und scharfe Gewürze.
- Bemühen Sie sich, durch häufigere und kleinere Mahlzeiten eine Gewichtsabnahme zu vermeiden, auch wenn die Schleimhautentzündung und der eingeschränkte Geschmackssinn das Essen oft deutlich erschwert.
- Die tägliche Zahnpflege ist während und nach der Strahlenbehandlung besonders wichtig, da die Selbstreinigung des Mundes durch die Speicheldickung erheblich vermindert ist und die Zähne in dieser Zeit besonders kariesanfällig sind. Reinigen Sie Ihre Zähne nach jeder Mahlzeit!



## Schwellungen möglich

Noch Monate nach Abschluss der Strahlenbehandlung kann es zu einer bleibenden Mundtrockenheit kommen. Am Hals und im Gesicht können auch Schwellungen auftreten. Sie werden durch einen gestörten Lymphabfluss verursacht und treten auf, wenn die Lymphbahnen durch eine vorherige Operation unterbrochen wurden. Lassen Sie sich von Ihrem Arzt raten, was Sie dagegen tun können.

**Häufigkeit und Schweregrad der Spätfolgen sind umso geringer, je gezielter die Strahlentherapie eingesetzt werden kann.**

## Die Chemotherapie

### Medikamente schädigen Krebszellen

Die Chemotherapie ist wie die Strahlentherapie deshalb erfolgreich, weil die verabreichten Medikamente (*Zytostatika*) Krebszellen eher angreifen als normales Gewebe. Es handelt sich um Zellgifte, die vor allem auf sich teilende Zellen wirken. Da Tumorzellen sich ständig vermehren, werden vor allem diese geschädigt. Aber auch normales Gewebe, das sich relativ oft erneuert, wird in Mitleidenschaft gezogen.

### Chemotherapie spielt nur untergeordnete Rolle

In der Behandlung von Rachen- und Kehlkopftumoren spielt die Chemotherapie besonders in Verbindung mit der Strahlentherapie eine wichtige Rolle. Das gilt besonders für fortgeschrittene Tumoren in Mundhöhle, Rachen und Kehlkopf, wenn eine Operation nicht möglich ist oder der Patient die Operation ablehnt.

### Begleiterscheinungen verschwinden wieder

Typische Nebenwirkungen einer Chemotherapie sind Übelkeit, Erbrechen und Haarausfall. Diese Begleiterscheinungen verschwinden jedoch, wenn keine Zytostatika mehr verabreicht werden.

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

Krebserkrankte und deren Angehörige, die mit dem Rauchen aufhören möchten, aber es allein nicht schaffen, können werktags zwischen 14 und 18 Uhr die Raucher-Hotline der Deutschen Krebshilfe und des Deutschen Krebsforschungszentrums anrufen. Dort können sie sich zwischen zwei Möglichkeiten der telefonischen Beratung entscheiden. Entweder für ein einmaliges Gespräch: dabei geht es zum Beispiel um die Vorgeschichte des Anrufers (*Anamnese*), um seine Beweggründe, es können konkrete Maßnahmen zum Rauchstopp geplant und Durchhaltungsmöglichkeiten besprochen werden. Oder wer möchte, kann Folgeanrufe vereinbaren: Um einen Rückfall zu vermeiden, geht es dabei um Fortschritte, schwierige Situationen sowie Entzugssymptome.

Sie erreichen dieses Rauchertelefon:  
Montag bis Freitag von 14 - 18 Uhr  
Telefon: 0 62 21 / 42 42 24  
Internet: [www.tabakkontrolle.de](http://www.tabakkontrolle.de)

## Raucher-Hotline



## Klinische Studien

Wenn in der Medizin neue Behandlungswege entdeckt oder neue Medikamente entwickelt werden, dann sind solche Erfolge das Ergebnis systematischer Puzzlearbeit. Meistens gleicht die Entwicklung neuer Konzepte einem Geduldsspiel. Experimente können zeigen, dass eine Behandlung theoretisch möglich ist, aber bis sich daraus neue, wissenschaftlich abgesicherte Behandlungsmöglichkeiten für Krebskranke ergeben, dauert es viele Jahre.

Bevor neue Behandlungsverfahren und Medikamente – wenn überhaupt – irgendwann einmal routinemäßig zum Einsatz kommen können, müssen sie umfangreiche und gründliche Prüfungen bestehen. 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.**

Wenn Sie mehr darüber wissen möchten, fragen Sie Ihren Arzt. Nähere Informationen zum Konzept der klinischen Studien können Sie auch in der Broschüre „Klinische Studien – Die blauen Ratgeber 60“ der Deutschen Krebshilfe nachlesen (Bestelladresse [Seite 83](#)).

Klinische Studien  
sind sicher



## Wiederherstellung des Sprechvermögens nach Kehlkopftfernung

Das wichtigste Anliegen des Patienten, dem der Kehlkopf vollständig entfernt wurde, ist die Wiederherstellung des Sprechvermögens.

Ohne spezielle Hilfen ist er zwar spontan in der Lage, wie vor der Operation mit dem Munde alle üblichen Sprechlautbewegungen auszuführen. Allerdings fehlt der Ton, was etwa dem Flüstern entsprechen würde (*Pseudo-Flüstersprechen*). Dieses Pseudo-Flüstersprechen von Kehlkopfflosen ist jedoch nur in ruhiger Umgebung verständlich. Es setzt ein genaues vom Munde Ablesen durch den Gesprächspartner voraus.

Erfreulicherweise verfügt man heute über eine Reihe von Möglichkeiten, den Patienten nach Entfernung des Kehlkopfes zu einer Ersatzstimme und damit zu einem verständlichen Sprechen zu verhelfen. Nur eine relativ kleine Zahl von Kehlkopfflosen ist zeitlebens auf das Pseudo-Flüstersprechen angewiesen und bleibt in der Kommunikationsfähigkeit vergleichsweise stärker eingeschränkt.

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

Auch ohne Kehlkopf ist verständliches Sprechen möglich

Die Wiederherstellung des stimmhaften Sprechvermögens ist ein wesentlicher Bestandteil der Rehabilitation von Kehlkopfflosen. Sie ist grundsätzlich möglich durch:

- körpereigene Ersatzstimmgebung und
- Sprechen mit apparativer Hilfe.

**Beginnen Sie mit dem Erlernen einer Ersatzstimme so früh wie möglich, das heißt noch während des stationären Aufenthaltes in Abhängigkeit vom Zustand der Operationswunde.**

Fast immer muss die Ersatzstimmausbildung nach der Entlassung fortgesetzt werden. Dies kann ambulant (in der Klinik) geschehen oder durch fachärztliche Verordnung von niedergelassenen Phoniatern übernommen werden. Wird eine Kur verschrieben, so sollte diese in einer Einrichtung mit phoniatischer Behandlungsmöglichkeit durchgeführt werden. Erfahrungsgemäß hat eine solche Kur den Vorteil der noch intensiveren und somit wirksameren Stimmrehabilitation, als dies unter ambulanten Bedingungen oft möglich ist.

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

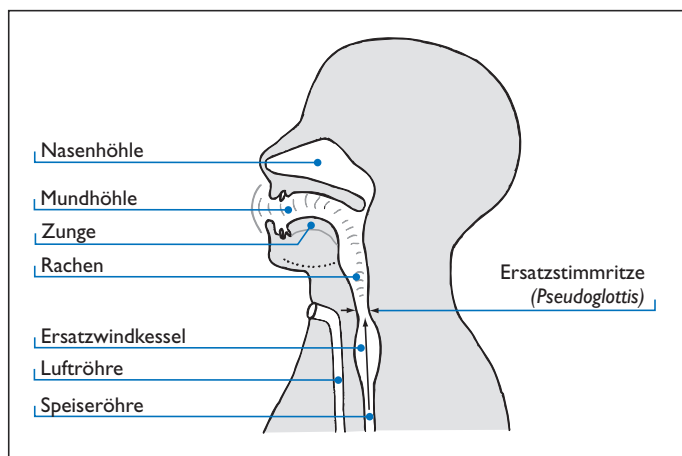
## Körpereigene Ersatzstimmgebung

Die Wiederherstellung einer körpereigenen Stimmgebung ist auf zweierlei Weise möglich:

- durch Erlernen einer so genannten Speiseröhrenstimme,
- mittels operativer Maßnahmen.

Es geht mit und ohne technische Hilfe

Auch nach dem Klinikaufenthalt muss intensiv geübt werden



Schema des Sprechens mit 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. In dem oberen Teil der Speiseröhre bildet sich auf diese Weise ein Luftreservoir (*Ersatzwindkessel*).

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

Speiseröhrenstimme wird häufiger angewandt

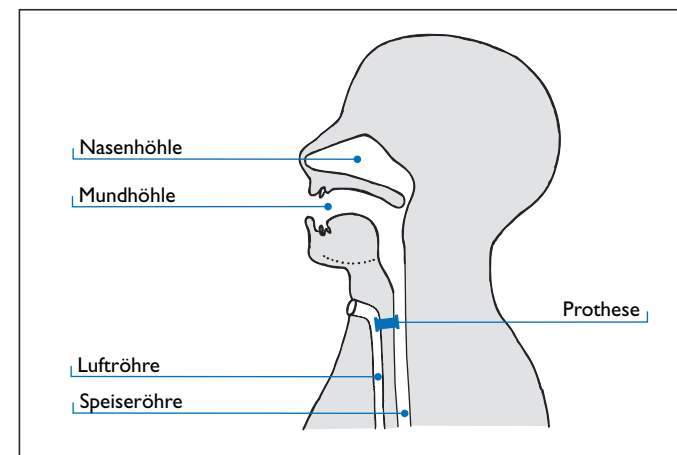
Pseudostimmlippen übernehmen die Bildung von Lauten

Bei der Stimmgebung mittels operativer 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 (*Ventilprothesen*, heute neben der „Speiseröhrensprache“ 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.

Sprechen mit Shunt oder Prothese

Stimmqualität oft bemerkenswert gut



Schema des Sprechens mit Stimmprothese

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

Manche Patienten erlernen sogar fingerfreies Sprechen

Es sind verschiedene Ventilprothesen 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.

**Auf jeden Fall erfordert diese Form der Ersatzstimm-  
bildung Ihre dauerhafte Mitarbeit, denn das Tracheo-  
stoma, die Kanülen und die Prothese müssen regel-  
mäßig gepflegt beziehungsweise gewechselt werden.**

## Sprechen mit apparativer Hilfe

Wenn das Erlernen einer Speiseröhrensprache oder das Sprechen mit einer Stimmprothese nicht möglich sind oder nicht gelingt, dann steht als Alternative das Sprechen mit apparativer Hilfe zur Verfügung. Es gibt heute eine Reihe von apparativen Sprechhilfen, 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.

Sprechen mit elektronischen Sprechhilfen kann relativ schnell erlernt werden und ist wenig belastend. Die neu auf dem Markt befindlichen elektronischen Sprechhilfen mit Veränderung der Tonlage (*Intonation*) lassen das Sprechen wesentlich natürlicher und melodischer klingen.

Elektronische Sprechhilfen

Dennoch ist dem Sprechen mit körpereigener Ersatzstimm-  
bildung normalerweise der Vorzug zu geben, weil dieses dem natürlichen Sprechen näher kommt und an keine Hilfsmittel gebunden ist.

Die Erfahrung der Phoniater im Umgang mit Kehlkopflosen zeigt zunehmend, dass das Erlernen der so genannten Speiseröhrenstimme und die Verwendung elektronischer Sprechhilfen nicht mehr alternativ und konkurrierend gesehen werden sollten. Es ist wünschenswert, zumindest für eine Reihe der Betroffenen, neben der Speiseröhrenstimme eine elektronische Sprechhilfe zur Verfügung zu haben, um in Notfällen, in Stresssituationen, im Krankheitsfall, bei emotionaler Belastung oder auch gelegentlich postoperativ bis zum Erlernen der körpereigenen Ersatzstimm-  
bildung jederzeit sprechbereit zu sein. Immer mehr Phoniater sprechen sich deshalb dafür aus, dass Kehlkopflose beide Formen der Ersatzstimm-  
gebung erlernen sollten; in welcher Reihenfolge, muss auf jeden Fall gemeinsam vom Arzt, dem behandelnden Phoniater und dem Patienten entschieden werden. Nichtsdestotrotz ist die Methode der Wahl heute der Einsatz von Stimmprothesen.

Phoniater empfehlen, beide Formen der Ersatzstimm-  
bildung zu erlernen

## Tun Sie etwas für sich

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. Denn an Krebs erkrankt nicht nur der Körper, auch die Seele gerät aus dem Gleichgewicht. Eine Selbstverständlichkeit also, dass Krebs-Betroffene nicht nur die bestmögliche medizinische Behandlung brauchen, um wieder gesund zu werden, sondern auch seelische Begleitung. Sie wird ihnen helfen, in ihrem Leben mit Krebs wieder Halt zu finden, nachdem die Diagnose bei den meisten einen „Sturz aus der Wirklichkeit“ ausgelöst hat.

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

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

Viele Betroffene werden durch die Krankheit „stumm“: Sie verheimlichen, dass sie überhaupt krank sind oder verschweigen 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 Erfahrungen und Gefühle 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.

Wenn Sie nach dem Krankenhausaufenthalt wieder zu Hause sind, wird Ihnen vielleicht erst richtig bewusst, welche Auswirkungen die Operation auf Ihr tägliches Leben hat. Dann 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, niedergeschlagen oder sogar depressiv. Dies ist völlig verständlich. Lassen Sie diese Gefühle zu – verleugnen Sie sie nicht.

**Achten Sie aber darauf, dass dieser Zustand nur vorübergehend ist.**

Solche Gemütslagen dürfen Ihren Alltag allerdings nicht zu lange bestimmen, sonst wird der Weg zurück ins „normale Leben“ immer schwerer. Deshalb empfehlen wir Ihnen: Strengen Sie sich an, dass Sie bald wieder in Ihren Alltag mit normalen menschlichen Kontakten zurückfinden. Nehmen Sie möglichst frühzeitig wieder am öffentlichen Leben, an Familienaktivitäten oder Festen teil. Vielleicht gehen Sie erst stundenweise zu

Verheimlichen Sie  
Ihre Krankheit nicht

Verleugnen Sie Ihre  
Gefühle nicht

Igeln Sie sich nicht  
zu lange ein

einer Geburtstagsfeier, wenn Ihnen ein ganzer Abend zu anstrengend ist?

Ihre Familie, Freunde und Kollegen werden Sie unterstützen. Denken Sie aber daran, dass es auch ihnen nicht leicht fallen wird, sich auf die neue Situation einzustellen. Aber zusammen werden Sie es schaffen – mit Vertrauen, Rücksicht und Respekt werden Sie eine neue Basis für Ihr Zusammenleben finden.

**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.
- 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 sowie 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 Kehlkopflösen und Kehlkopfoptimierten (Adresse Seite 86).
- 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.

Es kann sein, dass eine quälende Müdigkeit Ihren Tagesablauf belastet – eine Folge der Chemotherapie. Diese dauerhafte Erschöpfung bei Krebs wird auch als „Fatigue“ bezeichnet, ein französisches Wort, das „Ermüdung oder Mattigkeit“ bedeutet. Die normale Müdigkeit,

Starke Müdigkeit





Seelsorger oder  
Psychotherapeuten  
können helfen

die man abends, nach Gartenarbeit, Sport oder anderen körperlichen Anstrengungen spürt, ist am nächsten Morgen nach einer Nacht mit ausreichend Schlaf vorbei. Anders bei Fatigue: Schlaf hilft dabei nicht. Das Fatigue-Syndrom kann oft Wochen bis Monate dauern, lange über den Behandlungszeitraum hinaus, und beeinträchtigt die Lebensqualität Betroffener meist erheblich.

Ausführliche Informationen dazu enthält die Broschüre „Fatigue – Chronische Müdigkeit bei Krebs – Die blauen Ratgeber 51“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 83).

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

## Lebensqualität

Viele Krebsarten sind heilbar, wenn sie frühzeitig erkannt werden. Die Therapie kann jedoch vorübergehende oder bleibende Spuren hinterlassen: Schmerzen, Narben, kosmetische Veränderungen, Veränderungen im Sexualleben, Abwehrschwäche, Funktionsbeeinträchtigungen einzelner Organe.

In der modernen Krebstherapie geht es nicht nur darum, eine Krankheit zu heilen, die Funktion eines Organs zu erhalten oder das Leben zu verlängern. Es geht auch darum, welche Qualität dieses Leben (noch) hat.

### **Lebensqualität bezieht dabei alle Bereiche des Lebens ein: den körperlichen Zustand ebenso wie das seelische, soziale, wirtschaftliche und geistige Wohlbefinden des Betroffenen selbst und seiner Angehörigen.**

Das Leben verändert sich bei einer Krebserkrankung. Damit offen umzugehen, ist wichtig für Ihre Lebensqualität. 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.

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 gestört. 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, darüber zu sprechen, überwunden haben, aber dann wird Ihnen diese Offenheit gut tun. Kann Ihnen trotz aller Bemühungen die Aussprache mit dem Partner nicht weiterhelfen oder schaffen Sie es nicht, darüber zu reden, holen Sie sich gemeinsam und vertrauensvoll fachliche Hilfe – etwa bei einer Paarberatungsstelle oder bei einem Psycho-Onkologen.

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,

Normales Sexualleben  
durchaus möglich



sondern gehen Sie so weit wie möglich Ihren bisherigen Interessen nach.

**Lassen Sie sich von der Krankheit nicht lähmen. Lassen Sie nicht zu, dass Ihre Ängste alles verdrängen. Denken Sie daran, dass das Leben weiter geht.**

**Wenn Sie mit Ihren psychischen Belastungen nicht allein fertig werden, nehmen Sie die Hilfe eines erfahrenen Psycho-Onkologen in Anspruch.**

## Leben Sie gesund

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, kein oder sehr wenig Alkohol und wenig Sonne tragen außerdem dazu bei, dass Sie mit den Auswirkungen Ihrer Behandlung besser zurechtkommen.

### Unsere Empfehlungen

- Rauchen Sie nicht.
- Essen Sie täglich Obst und Gemüse, mindestens 650 g am Tag.
- Essen Sie wenig Fleisch, etwa zwei bis drei kleine Portionen pro Woche.
- Gehen Sie mit Wurst sparsam um. Bevorzugen Sie fettarme Sorten (Braten- oder Geflügelaufschnitt).
- Essen Sie häufiger Seefisch wie Hering, Makrele, Lachs.

- Essen Sie wenig tierisches Fett.
- Verwenden Sie gute Pflanzenöle wie etwa Oliven- oder Rapsöl.
- Nehmen Sie ausreichend Ballaststoffe durch Obst, Gemüse und Vollkornprodukte (z.B. Vollkornbrot, -nudeln, Naturreis) zu sich.
- Trinken Sie keinen oder nur wenig Alkohol – und nicht täglich: Männer höchstens 20 g, Frauen 10 g Alkohol pro Tag (10 g Alkohol sind enthalten in 125 ml Wein oder 250 ml Bier).
- Bewegen Sie sich regelmäßig und täglich.
- Vermeiden Sie Übergewicht.
- Nehmen Sie nicht mehr Energie zu sich, als Sie verbrauchen.
- Schützen Sie sich vor übermäßiger Sonneneinstrahlung.

**Denken Sie außerdem daran, einmal im Jahr zur Krebs-Früherkennung zu gehen.**

## Die Bedeutung der Partnerschaft\*

*\* Der Text dieses Abschnittes wurde mit freundlicher Genehmigung entnommen aus: Dr. Astrid Marek, Angst – Aggression – Verarbeitung mit der Stimme der Seele, Seelische Probleme nach Kehlkopftfernung, hrsg. vom I.R.L. – Institut für Rehabilitation Laryngektomierter GmbH, Köln, 1999.*

Die Laryngektomie setzt im Mittelpunkt zwischenmenschlicher Kommunikation, bei der Sprache an. So ist es leicht vorstellbar, dass beide Partner von der Lebensveränderung betroffen sind. Zudem bewältigt jeder diesen Einschnitt auf seine spezifische Weise. Ein Zusam-

Emotionale  
Schwankungen

menspiel von notwendiger partnerschaftlicher Aktivität und passiver geduldiger Haltung ist wechselseitig notwendig. Gerade in den Anfängen der Krankheitsbewältigung sind die beschriebenen emotionalen Schwankungen unvermeidbar und können zur Belastung für die Partnerschaft werden. Das Wissen darum und um den Umgang mit solchen Gefühlsausbrüchen ist die erste Voraussetzung dafür, damit fertig zu werden. Die Bewusstwerdung der Probleme nach der Operation ist für beide Partner ein schmerzhafter Vorgang.

Scheu vor dem  
veränderten Ich

Nach der Freude über die erfolgreiche Operation schleicht sich oft die Angst ein, die Anforderungen und Erwartungen nicht erfüllen zu können. Die eigene Scheu vor der veränderten Leiblichkeit machen es den Partnern schwer. Aufkeimende Wünsche nach Zärtlichkeit und sexueller Erfüllung werden verschwiegen, aus der Angst heraus, den Partner zu bedrängen. Der Operierte zweifelt nicht selten an seiner Attraktivität und auch an der aufrichtigen Zuneigung des Partners.

Befürchtungen, der andere bleibe nur aus Mitleid und könne irgendwann doch gehen, bestimmen über weite Strecken die Gedanken. Als Ausdruck dieser Gedanken können ungerichtete aggressive Impulse auftreten, auf welche der Lebenspartner unverstündig und traurig reagiert. Innere Dialoge wie „Ich mache doch alles ...“ und „Ich halte das so nicht aus ...“ können sich im Kopf des Partners abspielen. Beide Partner haben oft große Schwierigkeiten, sich über diese inneren Vorgänge auszutauschen. Nicht nur aufgrund der fehlenden Stimme herrscht dann Sprachlosigkeit. Hinzu kommen Ängste vor Zurückweisung in der neuen Form des sprachlichen Umgangs miteinander, auch wenn eine Versorgung mit Shunt-Ventil (so genannter Stimmprothese) oder Sprechhilfe erfolgt war.

Den Partner nicht  
entmündigen

Gerade jetzt stützt sich die Partnerschaft auf gemeinsame Gespräche und ermutigende Gesten. Zuhören, Zuspriechen und Lob als positive Verstärkung durch den Partner werden zum festen Fundament postoperativer sozialer Entwicklung. Hierbei ist es von größter Wichtigkeit, dem operierten Partner nicht alles abzunehmen, sondern soviel wie auch vor der Operation in seinem Handlungsbereich zu belassen. Dem Partner sämtliche Aufgaben abzunehmen, würde ihn letztlich schwächen, würde seine Isolation und Frustration noch verstärken.

Zwei Fragen können helfen, die Notwendigkeit von Hilfsmaßnahmen zu erhellen: „Braucht mein Partner in seiner speziellen Situation Hilfe?“ und „Will mein Partner Hilfe in dieser Situation?“.

**Entscheidend ist es, dem Operierten zuzutrauen, dass er mit der gegebenen Situation fertig wird, und ihn zu ermutigen. Ermutigung – nicht Entmündigung – ist notwendig.**

Es ist nicht im Sinne des laryngektomierten Menschen, ihn von den täglichen Anforderungen des sozialen Lebens fernzuhalten. Eben gerade das aktive Einbeziehen in selbstverständliche Anforderungen ermöglicht ihm die schnelle und lebenswichtige Eingliederung in den vertrauten sozialen Rahmen.

**Das Gefühl des Beteiligtseins, der Zugehörigkeit zum sozialen Kreis, ist ein wesentlicher Beitrag zur Erhaltung von Selbstvertrauen und Selbstsicherheit.**

Den Herausforderungen und Belangen des Alltags zu begegnen, ist das Ziel der postoperativen Auseinandersetzung. Letztendlich liegt darin auch die Chance, nach der Laryngektomie Sinninhalte im Leben zu finden oder neu zu definieren. Die Aufgabe der Partnerschaft in Bezug auf

Gemeinsam den  
Herausforderungen  
des Alltags begegnen

die Sinnfindung nach Laryngektomie liegt in der Stützung, nicht in der Übernahme dieses Prozesses.

Ganz sicher ist die Laryngektomie ein entscheidender, lebensverändernder Eingriff im Leben eines Menschen. Genauso wichtig ist auch der Ausblick auf die Möglichkeit einer natürlichen, erfüllten Lebensgestaltung in der Zeit nach der Operation. Hinzu kommt die Chance der Neuorientierung, in deren Rahmen bisher vielleicht angestrebte, jedoch noch nicht erreichte Lebensziele erschlossen werden können. Dies gilt im persönlichen Bereich ebenso wie im partnerschaftlichen und gesellschaftlichen. Mit den speziellen Fähigkeiten in seinem persönlichen Umfeld den geeigneten Platz zu finden, ist das angestrebte Ziel für den betroffenen Menschen nach der Laryngektomie. Im Hinblick auf die gemeinsame stabile Beziehung haben beide Partner die Gelegenheit, sich als solche zu erleben und sich gegenseitig zu stützen.

Abrundend zu diesem Thema sei der Hinweis auf jene Problematik gegeben, bei der die Partnerbeziehung schon vor der Laryngektomie in Frage gestellt war und kritischen Aspekten unterlag. In einem so gelagerten Fall ist eine gezielte professionelle Hilfe wie Eheberatung oder psychotherapeutische Intervention unerlässlich und sollte dann in die Wege geleitet werden. Durch das gemeinsame Bemühen um die Partnerbeziehung können alte, negativ besetzte Elemente verdeutlicht und geändert werden. Auch in dieser Problematik kann eine Wiederbelebung der Beziehung möglich sein. Die psychotherapeutische Beratung ist sicher ein angemessener Rahmen zur Lösung schwerwiegender Partnerprobleme. Auch hier kann der behandelnde Arzt oder auch der Hausarzt die notwendigen Informationen zur weiterführenden Hilfe geben.

Professionelle Hilfe ist manchmal ange-raten

## Der Alltag verändert sich

Im Folgenden möchten wir – gestützt auf die Erfahrungen Betroffener – allen, denen der Kehlkopf entfernt wurde, einige Ratschläge und Tipps geben, die Ihnen helfen sollen, mit den neuen Anforderungen des alltäglichen Lebens fertig zu werden.

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 über die Möglichkeiten einer Inhalation beraten.

Für Kehlkopflose am günstigsten sind Räume mit einer Luftfeuchtigkeit von circa 60 Prozent. Dies lässt sich leicht durch ein Hygrometer überprüfen und mittels Luftbefeuchter regulieren. Die Heizkörper sollten mit Verdampfern versehen sein.

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,

Tracheostoma schützen

Luftfeuchtigkeit kontrollieren

Abhusten besser als Absaugen

damit sie beim Abhusten nicht zu stark an der Schleimhaut der Luftröhre scheuert.

Wenn das Abhusten anfangs noch nicht gelingt, lässt sich der 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 Patienten 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

Sie sollten das Tracheostoma möglichst morgens und abends reinigen, am besten mit einem feuchten, lauwarmen Mull- oder Waschlappen. Seife sollten Sie nicht benutzen; sie kann Hautreizungen oder Hustenreiz auslösen. Nicht ratsam ist außerdem die Verwendung von Watte. Das Risiko, dass Sie danach feinste Fasern einatmen, ist nicht ganz auszuschließen. Zur weiteren Hautpflege ist das Auftragen von Creme oder Salbe zu empfehlen.

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 circa 30 Minuten lang auskochen. Danach entfernen Sie eventuelle Kalkreste und bereiten die Kanülen für den nächsten Wechsel vor.

#### **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.

Tracheostoma vor Wasser schützen

#### **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 circa 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.

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 Wannensrand beugen und das Wasser abhusten.

Nur im Sitzen baden

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 operations- und/oder strahlenbedingt Schwierigkeiten beim Schlucken bestehen. In diesem Fall empfiehlt sich flüssige Nahrung.

Gründlich kauen

Auf jeden Fall müssen Sie gründlich kauen und nur möglichst kleine Stückchen schlucken.

Bleibt etwas im Hals stecken, nicht die Nerven verlieren

Bei trockenem Fleisch oder Brot kann es passieren, dass ein Stück stecken bleibt. In einem solchen Fall ist es wichtig, dass Sie ruhig bleiben und versuchen, das Stück durch Würgebewegungen wieder herauszubekommen oder hinunterzuschlucken. Wenn Schluckschwierigkeiten häufiger oder neu auftreten, sollten Sie den behandelnden Arzt aufsuchen, damit die Ursache abgeklärt werden kann.

**Vorsicht bei heißen Speisen und Getränken! Sie durch pusten oder schlürfen abzukühlen, ist für Patienten ohne Kehlkopf nicht möglich.**

Das Geschmacksempfinden bleibt meist gut erhalten trotz der Operation, so dass Sie Essen und Trinken auch weiterhin genießen können. Das Geruchsvermögen ist dagegen eingeschränkt, weil durch die veränderte Atmung direkt in die Luftröhre die Riechnerven der Nase nicht mehr von der Atemluft berührt werden.

Genießer können Genießer bleiben

**Zahlreiche Hilfsmittel erleichtern kehlkopfloren Patienten die Folgen ihrer Operation. Diese können – soweit erforderlich – vom Arzt verordnet werden. Die Kosten tragen die Kassen.**

- Trachealkanülen  
Sie können aus Metall oder Kunststoff sein und dienen dazu, die Luftröhrenöffnung offen zu halten und Sekretabsonderungen abzuleiten. Kanülen aus Silber oder Neusilber zeichnen sich durch größere Festigkeit, bessere Sterilisierbarkeit und geringe Wandstärke aus. Plastikkanülen haben den Vorteil, dass die Schleimhaut der Luftröhre weniger stark mechanisch und chemisch gereizt wird. Am günstigsten und angenehmsten für den Patienten 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.
- Tracheokompressen  
Sie werden unter der Trachealkanüle getragen und saugen die aus der Luftröhre austretenden Sekretabsonderungen auf.
- Schutzlätzchen (Billroth-Batist-Lätzchen)  
Sie verhindern bei besonders starker Sekretabsonderung ein Durchweichen der Kompressen; 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 sorgen sie für eine gewisse Erwärmung der Luft.

- Elektrische Absauggeräte  
Kann der Patient sein zeitweise zähes Sekret aus der Lunge und Luftröhre nicht selbständig 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 Patient durch die Nase über das Schlauchsystem in der Halsöffnung atmen. Es gibt speziell zugelassene Schwimm-Meister, die den Patienten im Gebrauch der Wasserschutzgeräte unterweisen.
- Elektronische Sprechhilfen  
Sie sind für Kehlkopflose gedacht, die keine Ersatzstimme erlernen können. Den Umgang mit diesem Gerät lernt der Patient beim Logopäden.

Hinweise auf Bezugsquellen erhalten Sie beim Bundesverband der Kehlkopflosen und Kehlkopferierten e.V. (Adresse [Seite 86](#)).

## „Erste Hilfe“ bei Kehlkopflosen

Die Erste Hilfe für Kehlkopflose 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 Kehlkopflosen nicht von Erbrochenem oder Blut befreit werden, da die Gefahr des Erstickens auf diesem Wege nicht gegeben ist.

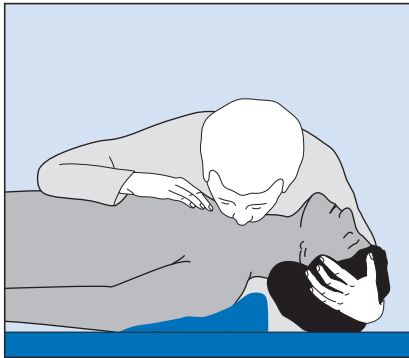
Keine Mund-zu-Mund-Beatmung möglich

### Atemnot von Kehlkopflosen erkennt man an folgenden Symptomen:

- 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)

**Durch folgende Maßnahmen kann dem Patienten geholfen werden:**

- 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 eingenäht und mit Haut ausgekleidet ist. Die Tracheostomaöffnung kann bei manchen Patienten nach Entfernen der Kanüle enger werden, die Kanüle sollte deshalb nicht zu lange entfernt bleiben.

Anders kann die Situation bei Patienten 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 Patienten 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.

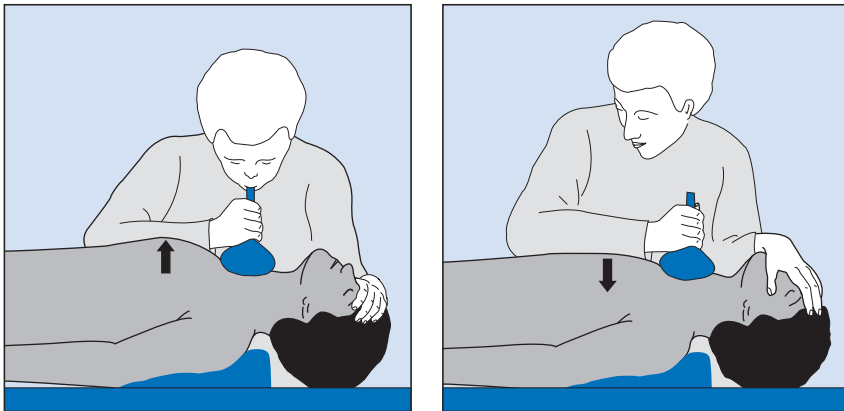
**Wenn die Situation nicht abgeschätzt werden kann, gilt:**

- Kanüle in der Halsöffnung belassen
- Durchgängigkeit der Kanüle prüfen (mit Absaug-schlauch)
- 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, gilt folgende Gebrauchsanweisung:

- 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 Ausatemungsluft entweichen lassen; der Brustkorb senkt sich
- Weiterbeatmen (12 mal pro Minute)



## Tumornachsorge

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

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

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

Suchen Sie sich einen Arzt, dem Sie vertrauen

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

Zunächst braucht er alle wichtigen Informationen aus der Klinik. Die Klinikärzte fassen diese Daten in Form von medizinischen Berichten – auch „Arztbrief“ oder „Epi-



krise“ genannt – zusammen. Vielfach fügen sie Unterlagen hinzu, zum Beispiel Laborbefunde oder Ergebnisse bildgebender Untersuchungen (*Röntgen/Ultraschall*).

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

Vielleicht möchten Sie sich auch eine eigene „Materialsammlung“ anlegen, die folgende Dokumente als Fotokopie enthält:

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

Aufnahmen von Röntgen- oder anderen bildgebenden Untersuchungen werden von modernen Kliniken nicht mehr auf Folie belichtet, sondern elektronisch gespeichert. Die gespeicherten Bilder können Sie sich auf eine CD brennen lassen. Grundsätzlich sind Kliniken und Ärzte verpflichtet, ihren Patienten diese Unterlagen zu geben. Sie dürfen sich die Kopien allerdings bezahlen lassen. Damit Ihre Behandlungsunterlagen vollständig sind, lohnt sich diese Ausgabe aber auf jeden Fall.

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

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

Die Abstände zwischen den einzelnen Terminen sind anfangs relativ kurz und werden später größer. Einheitliche Regelungen für die Nachsorgeschemata gibt es nicht; die 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 Nachsorge-Untersuchungen wird Ihr Arzt Sie zunächst ausführlich befragen, wie es Ihnen geht und ob es seit der letzten Untersuchung irgendwelche Besonderheiten gegeben hat. Dazu kommt die körperliche Untersuchung.

Ob dieses „Basisprogramm“ zum Beispiel durch zytologische Abstriche oder Gewebeentnahmen erweitert wird, hängt vom jeweiligen Einzelfall ab. Krebs betrifft nicht nur ein einzelnes Organ, sondern den ganzen Menschen. So können zum Beispiel Tochtergeschwülste in der Lunge oder der Leber entstehen. Daher ist es sinnvoll, in größeren Abständen Blutuntersuchungen, Ultraschall- oder Röntgenaufnahmen zu machen.

Rückfall kann frühzeitig entdeckt werden

Abstände erst kurz, dann länger

Anschluss-  
rehabilitation

An den Krankenhausaufenthalt kann sich direkt oder zeitnah eine Anschlussrehabilitation (AR) anschließen. Dafür gibt es spezielle Nachsorgekliniken, die sowohl mit den körperlichen als auch mit den psychischen Problemen von 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, die Befürchtung, dass das Leben früher als erwartet zu Ende sein könnte, die praktischen, alltäglichen Folgen der Krankheit – all das sind neue Probleme, die sich stellen.

**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. Sie können Kontakt zu einer Selbsthilfegruppe aufnehmen, wenn Ihre Therapie abgeschlossen ist oder auch schon während der Behandlungszeit.**

Wenn Ihnen Ihr Arzt oder das Pflegepersonal im Krankenhaus bei der Suche nach einer Selbsthilfegruppe nicht helfen kann, wenden Sie sich an den Informations- und Beratungsdienst der Deutschen Krebshilfe (Adresse und Telefon [Seite 83](#)).

## 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 Krebs-

kranken. Familie, Freunde, Kollegen, Ärzte und eventuell auch andere berufliche Helfer, zum Beispiel Sozialarbeiter, Mitarbeiter von kirchlichen Institutionen, Beratungsstellen sowie Psychologen können Sie dabei unterstützen.

Wenn Sie wieder berufstätig sein möchten, gibt es verschiedene 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.**

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. Sie können ihn kostenlos unter der auf [Seite 83](#) angegebenen Adresse bestellen.



## Hier erhalten Sie Informationen und Rat

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

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

### Diese Adressen können Sie bei der Deutschen Krebshilfe bekommen:

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

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,

Wichtige Adressen

Hilfe bei finanziellen Problemen

einen einmaligen Zuschuss geben. Das Antragsformular erhalten Sie bei der Deutschen Krebshilfe oder im Internet unter [www.krebshilfe.de/haertefonds.html](http://www.krebshilfe.de/haertefonds.html).

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

Wer Informationen über Krebserkrankungen sucht, findet sie bei der Deutschen Krebshilfe. Ob es um Diagnostik, Therapie und Nachsorge einzelner Krebsarten geht oder um Einzelheiten zu übergeordneten Themen wie Schmerzen, Palliativmedizin oder Sozialleistungen: „Die blauen Ratgeber“ erläutern alles in allgemeinverständlicher Sprache. Die weißen 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](http://www.krebshilfe.de) aufrufen und lesen beziehungsweise per E-Mail, Fax oder Post bestellen.

### Deutsche Krebshilfe e.V.

Buschstraße 32  
53113 Bonn

Postfach 1467  
53004 Bonn

Telefon: (Mo bis Do 9 - 16 Uhr, Fr 9 - 15 Uhr)

Zentrale: 02 28/7 29 90-0

Härtefonds: 02 28/7 29 90-94

Informationsdienst: 02 28/7 29 90-95 (Mo bis Fr 8 - 17 Uhr)

Telefax: 02 28/7 29 90-11

E-Mail: [deutsche@krebshilfe.de](mailto:deutsche@krebshilfe.de)

Internet: [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)

Internetadresse

Allgemeinverständliche Informationen

Internetadresse



Raucher-  
Hotline

Raucher-Hotline für Krebspatienten und deren Angehörige:  
Montag bis Freitag von 14 bis 18 Uhr  
Telefon: 0 62 21/42 42 24  
Internet: [www.tabakkontrolle.de](http://www.tabakkontrolle.de)

Ein Gemeinschaftsprojekt der Deutschen Krebshilfe und des Deutschen Krebsforschungszentrums.

Dr. Mildred Scheel  
Akademie

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

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

**Dr. Mildred Scheel Akademie  
für Forschung und Bildung gGmbH**

Kerpener Str. 62 · 50924 Köln  
Telefon: 02 21/94 40 49-0  
Telefax: 02 21/94 40 49-44  
E-Mail: [mildred-scheel-akademie@krebshilfe.de](mailto:mildred-scheel-akademie@krebshilfe.de)  
Internet: [www.mildred-scheel-akademie.de](http://www.mildred-scheel-akademie.de)

Weitere nützliche  
Adressen**Arbeitsgruppe Biologische Krebstherapie**

5. Medizinische Klinik  
Institut für Medizinische Onkologie, Hämatologie und Knochenmarktransplantation  
Klinikum Nürnberg Nord  
Prof.-Ernst-Nathan-Str. 1  
90491 Nürnberg  
Telefon: 09 11/398-30 56 (Mo - Fr 9 -12 Uhr und 14 -16 Uhr)  
Telefax: 09 11/398-35 22  
E-Mail: [agbkt@klinikum-nuernberg.de](mailto:agbkt@klinikum-nuernberg.de)  
Internet: [www.agbkt.de](http://www.agbkt.de)

**Deutsche Krebsgesellschaft e.V.**

Steinlestr. 6  
60596 Frankfurt/M.  
Telefon: 0 69/63 00 96-0  
Telefax: 0 69/63 00 96-66  
E-Mail: [service@krebsgesellschaft.de](mailto:service@krebsgesellschaft.de)  
Internet: [www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)

**KID – Krebsinformationsdienst des  
Deutschen Krebsforschungszentrums**

Telefon: 08 00/4 20 30 40 (täglich 8 - 20 Uhr,  
aus dem deutschen Festnetz kostenlos)  
E-Mail: [krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de)  
Internet: [www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)

**Verein Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e.V.**

Dr. Lida Schneider  
Güntherstr. 4a  
60528 Frankfurt/M.  
Telefon: 0 69/67 72 45 04  
Telefax: 0 69/67 72 45 04  
E-Mail: [hkke@hilfe-fuer-kinder-krebskranker.de](mailto:hkke@hilfe-fuer-kinder-krebskranker.de)  
Internet: [www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker.de](http://www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker.de)

Selbsthilfegruppen bieten Beratung in praktischen Dingen

Neutral und unabhängig informiert die Unabhängige Patientenberatung Deutschland UPD Patientinnen und Patienten bei Fragen zum Thema Gesundheit - in bundesweit 26 Beratungsstellen sowie über ein Beratungstelefon.

### Unabhängige Patientenberatung Deutschland

Littenstraße 10

10179 Berlin

Telefon: 0 18 03/11 77 22 (Mo bis Fr 10 - 18 Uhr,  
9 ct/Min aus dem deutschen Festnetz)

Internet: [www.unabhaengige-patientenberatung.de](http://www.unabhaengige-patientenberatung.de)

Schon vor Jahren haben kehlkopfoperierte Patienten Selbsthilfegruppen gebildet. Die regionalen Selbsthilfegruppen haben sich gemeinsam im Bundesverband der Kehlkopfloren und Kehlkopfoperierten e.V. zusammengeschlossen, der von der Deutschen Krebshilfe finanziell unterstützt wird. Die in den Selbsthilfeorganisationen ausgebildeten Rehabilitationshelfer sind Kehlkopfoperierte, 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 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 Kehlkopfloren und Kehlkopfoperierten e.V.

Haus der Krebs-Selbsthilfe

Thomas-Mann-Str. 40 · 53111 Bonn

Telefon: 02 28 / 33 889-300

Telefax: 02 28 / 33 889-325

E-Mail: [kehlkopfoperiert-bv@t-online.de](mailto:kehlkopfoperiert-bv@t-online.de)

Internet: [www.kehlkopfoperiert-bv.de](http://www.kehlkopfoperiert-bv.de)

Anschriften der Landesverbände finden Sie im [Anhang](#).

## Informationen im Internet

Immer häufiger informieren sich Betroffene und Angehörige im Internet. Hier gibt es Unmengen an 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:

1. Es muss eindeutig erkennbar sein, wer der Verfasser der Internetseite ist (mit Namen, Position und verantwortlicher Institution).
2. Wenn Forschungsergebnisse zitiert werden, muss die Quelle der Daten (zum Beispiel eine wissenschaftliche Fachzeitschrift) angegeben sein.
3. Diese Quelle muss sich (am besten über einen Link) ansehen beziehungsweise überprüfen lassen.
4. Es muss eindeutig erkennbar sein, ob – und wenn ja, wer die Internetseite finanziell unterstützt.
5. 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.

Über Suchmaschinen innerhalb dieser Websites lassen sich auch Fragen zu Therapiestudien beantworten. Besonders umfangreich, allerdings nur in englischer Sprache vorhanden, ist die Liste der Therapiestudien des Amerikanischen National Cancer Institutes (NCI); sie gibt einen guten Überblick über Substanzen, die in der klinischen Erprobung sind.

Qualitätskriterien für Internetseiten

## Internetadressen

[www.cancer.gov/cancerinfo](http://www.cancer.gov/cancerinfo)

(Seite des amerikanischen National Cancer Institute, aktuelle Informationen; nur in Englisch)

[www.cancer.org](http://www.cancer.org)

(Adresse der American Cancer Society, aktuelle, umfangreiche Informationen zu einzelnen Krebsarten und ihren Behandlungsmöglichkeiten; nur in Englisch)

[www.gesundheit-aktuell.de/krebs-aktuell.html](http://www.gesundheit-aktuell.de/krebs-aktuell.html)

(Online-Gesundheitsratgeber mit zahlreichen weiterführenden Internetadressen)

[www.gesundheitsinformation.de](http://www.gesundheitsinformation.de)

(Patientenportal des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen)

[www.inkanet.de](http://www.inkanet.de)

(Informationsnetz für Krebspatienten und Angehörige)

[www.krebsinfo.de](http://www.krebsinfo.de)

(Informationen des Tumorzentrums München)

[www.krebs-webweiser.de](http://www.krebs-webweiser.de)

(Informationen des Tumorzentrums Freiburg)

[www.meb.uni-bonn.de/cancernet/deutsch](http://www.meb.uni-bonn.de/cancernet/deutsch)

(Informationen des US-amerikanischen Cancernet in Deutsch)

[www.studien.de](http://www.studien.de)

(Therapiestudienregister der Deutschen Krebsgesellschaft)

[www.agbkt.de](http://www.agbkt.de)

(Arbeitsgruppe Biologische Krebstherapien)

[www.unabhaengige-patientenberatung.de](http://www.unabhaengige-patientenberatung.de)

(umfangreiche Informationen zu gesundheitsrelevanten

Themen, Beratung in gesundheitlichen Fragen und Auskünfte zur Gesundheitsversorgung)

[www.deutsche-fatigue-gesellschaft.de](http://www.deutsche-fatigue-gesellschaft.de)

(umfangreiche Hinweise auf Kliniken und Patientenorganisationen, Linktipps und Buchempfehlungen; spezielle Informationen zu Psychoonkologie und dem Fatigue-Syndrom)

[www.bmg.bund.de](http://www.bmg.bund.de)

[www.die-gesundheitsreform.de](http://www.die-gesundheitsreform.de)

(Internetseiten des Bundesministeriums für Gesundheit mit Informationen zu den Leistungen der Kranken-, Pflege- und Rentenkassen sowie zu Pflegebedürftigkeit und Pflege)

[www.medinfo.de](http://www.medinfo.de)

(größter Webkatalog im deutschsprachigen Raum für Medizin und Gesundheit; bietet systematisch geordnete und redaktionell zusammengestellte Links zu ausgewählten Internetquellen)

[www.kbv.de/arzt suche/178.html](http://www.kbv.de/arzt suche/178.html)

(Datenbank der Kassenärztlichen Bundesvereinigung zur Suche nach spezialisierten Ärzten und Psychologen)

[www.vereinlebenswert.de](http://www.vereinlebenswert.de)

[www.psychoonkologie.org](http://www.psychoonkologie.org)

[www.dapo-ev.de](http://www.dapo-ev.de)

(drei Seiten mit Informationen über psycho-soziale Beratung)

[www.medizinrechts-beratungsnetz.de](http://www.medizinrechts-beratungsnetz.de)

(Stiftung Gesundheit in Kiel; sie bietet bundesweit kostenfreie Erstberatungen bei Konflikten zwischen Patienten und Ärzten sowie bei Problemen mit Ihrer Kranken-, Renten- oder Pflegeversicherung)

## Erklärung von Fachausdrücken

### Anamnese

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

### Benzyphen

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 (zum Beispiel Spezialkanüle, Zangeninstrument oder Skalpell) wird Gewebe entnommen und mikroskopisch untersucht. Die genaue Bezeichnung richtet sich entweder nach der Entnahmetechnik (zum Beispiel Nadelbiopsie) oder nach dem Entnahmeort (zum Beispiel Schleimhautbiopsie)

### Chemotherapie

Behandlung mit chemischen Substanzen, die eine Wachstumshemmung von Tumorzellen im Organismus bewirken. Der Begriff steht meistens speziell für die Bekämpfung von Tumorzellen mit Medikamenten, die die Zellteilung hemmen (*zytostatische Chemotherapie*);  $\Rightarrow$  *Zytostatika*

### Computertomographie (CT)

Computergestütztes röntgendiagnostisches Verfahren zur Herstellung von Schnittbildern (Tomogramme, Quer- und Längsschnitte) des menschlichen Körpers. Mit Hilfe von Röntgenstrahlen, die durch die zu untersuchende Schicht hindurch geschickt werden, kann der Computer rechnerisch ein Abbild des untersuchten Gebietes zusammensetzen. Mit der Computertomographie können innere Organe oder auch das Schädelinnere präzise abgebildet werden.

### Diagnose

Sammelbegriff für alle Untersuchungen, die zur Feststellung einer Krankheit führen sollen

### Dysplasie

Zellveränderungen, die Vorstufen des Krebswachstums entsprechen

### Endoskop

beweglicher Schlauch, um eine  $\Rightarrow$  Endoskopie durchzuführen

### Endoskopie

Körperhöhlräume und Hohlorgeane 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 ( $\Rightarrow$  *Biopsie*) oder sogar eine endoskopische Operation durchführen. Eine weiterführende Diagnostik ist durch die Kombination der Endoskopie mit Röntgenaufnahmen oder Ultraschall möglich.

### existentiell

grundlegend

### Facette

hier: Reaktionsmöglichkeiten

### Fernmetastase

$\Rightarrow$  *Metastase*

### Frustration

Enttäuschung durch erzwungenen Verzicht

### 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;  $\Rightarrow$  *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

**Inhalation**

Einatmen von Heilmitteln, zum Beispiel in Form von Dämpfen

**Integration**

(Wieder-)Eingliederung

**invasiv**

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

**Isolation**

Absonderung, Abkapselung

**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

**Laryngoskop**

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

**Laryngoskopie**

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

**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

**Lymph**

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 (➡ *Lymph*) einer Körperregion. Die oft verwendete Bezeichnung Lymphdrüsen ist missverständlich, da die Lymphknoten keinerlei Drüsenfunktion besitzen. Die Lymphknoten sind ein wichtiger Teil des Immunsystems

**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. Hämatogene Metastasen sind mit Operation oder Strahlentherapie nur sehr selten zu bekämpfen, während bei lymphogenen Metastasen eine Operation, eine Chemotherapie und/oder eine Bestrahlung noch ausreichend wirksam sein kann.



**Mikrochirurgie**

Spezialgebiet der Chirurgie, das sich mit Operationen unter dem Mikroskop befasst

**minimal**

äußerst gering

**minimal invasive Therapie**

Behandlung, bei der zum Beispiel Operationen durch ein  $\Rightarrow$  *Endoskop* erfolgen können, so dass nur kleine Operationsschnitte notwendig sind, die den Patienten nur wenig belasten („*Schlüssellochtechnik*“)

**neural**

vom Nervensystem ausgehend

**Neuralgie**

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

**palliativ**

leitet sich ab vom lateinischen *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 menschlichen Organismus, insbesondere von den Ursachen sowie Entstehung und Entwicklung von Krankheiten und den dadurch hervorgerufenen organischen Veränderungen und funktionellen Auswirkungen

**pathologisch**

krankhaft

**perioperativ**

um den Zeitpunkt der Operation herum

**Phänomen**

(Natur-)Erscheinung, seltenes Ereignis

**Phoniater**

Fachärzte für Stimm- und Sprachheilkunde

**physisch**

körperlich

**postoperativ**

nach der Operation

**Primärtumor**

die zuerst entstandene Geschwulst, von der Metastasen ausgehen können

**Prognose**

Heilungsaussicht, Voraussicht auf den Krankheitsverlauf

**Prothese/Stimmprothese**

durch das Einbringen einer wie ein Ventil funktionierenden Prothese (spezielles Plastikröhrchen), die eine Verbindung zwischen Rachen beziehungsweise Speiseröhre und Luftröhre ermöglicht, kann eine gut verständliche Stimme erzeugt werden. Beim Schlucken bleibt das Ventil geschlossen, beim Ausatmen wird es geöffnet. So kann die Luft in den Rachen zur Stimmerzeugung gelangen. Der Verschluss der Luftröhrenöffnung (*Tracheostoma*) kann wie bei einem operativ angelegten Shunt durch den Finger erfolgen, es gibt jedoch Sprechkanülen, die einigen Patienten ein fingerfreies Sprechen ermöglichen können.

**psychisch**

seelisch

**Radiotherapie (*Radiatio*)**

$\Rightarrow$  *Strahlenbehandlung*

**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**

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

**Rezidiv**

„Rückfall“ einer Krankheit, im engeren Sinn ihr Wiederauftreten nach einer erscheinungsfreien Periode

**Shunt**

operativ angelegte Verbindung zwischen zwei Gefäßen; bei Kehlkopfoperierten: Schleimhautverbindung („Rohr“) zwischen der Schluckstraße (unterer Schlund und Speiseröhre) und der Luftröhre, die wie ein Ventil funktionieren soll. Durch den Verschluss der Luftröhrenöffnung (☛ *Tracheostoma*) mit dem Finger oder einer Spezialtrachealkanüle wird die ausgeatmete Luft in die Schluckstraße gepresst. Dadurch werden bestimmte Schleimhautbezirke in Schwingungen versetzt und Töne erzeugt.

**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; ☛ *TNM-Klassifikation*, ☛ *Grading*

**Strahlenbehandlung (Radiotherapie)**

Behandlung mit ionisierenden Strahlen, die über ein spezielles Gerät (meist Linearbeschleuniger) in einen genau festgelegten Bereich des Körpers ein-

gebracht werden. Hierbei werden grundsätzlich sehr viel höhere Strahlendosen notwendig als bei der Anfertigung eines Röntgenbildes zu diagnostischen Zwecken. Diese 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 mit radioaktiven Elementen) und die externe Strahlentherapie, bei der der Patient in bestimmten, genau festgelegten Körperregionen von außen bestrahlt wird. Beide Methoden können auch gemeinsam zur Bekämpfung eines Tumorleidens eingesetzt werden. Die Strahlentherapie unterliegt strengen Sicherheitsauflagen, die eine Gefährdung des Patienten vermeiden helfen.

**Symptom**

Krankheitszeichen

**Teilresektion**

operative Teilabtragung oder -entfernung von kranken Organteilen

**Therapie**

Kranken-, Heilbehandlung

**TNM-Klassifikation**

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 damit zum Beispiel als T<sub>1</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub> bezeichnet. ☛ *Klassifikation*

**Tracheostoma**

künstliche Öffnung der Luftröhre nach außen

**Tumor**

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

**Tumorklassifikation**

➡ *TNM-Klassifikation*

**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 (Herz oder Darm) verfolgen. Eine Strahlenbelastung tritt nicht auf; die Untersuchung kann bei Bedarf wiederholt werden.

**Zytologie**

Lehre vom Bau und den Funktionen der Zellen

**Zytostatika**

Medikamente, die das Wachstum von Tumorzellen hemmen, aber auch gesunde Zellen in gewissem Ausmaß schädigen können. Ziel ist dabei, die Zellteilung zu verhindern; ➡ *Chemotherapie*

## Informieren Sie sich

### Informationen für Betroffene und Angehörige

**„Die blauen Ratgeber“ (ISSN 0946-4816)**

- 001 Krebs – Wer ist gefährdet?
- 002 Brustkrebs
- 003 Gebärmutter- und Eierstockkrebs
- 004 Krebs im Kindesalter
- 005 Hautkrebs
- 006 Darmkrebs
- 007 Magenkrebs
- 008 Gehirntumoren
- 009 Schilddrüsenkrebs
- 012 Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich
- 013 Speiseröhrenkrebs
- 014 Bauchspeicheldrüsenkrebs
- 015 Krebs der Leber und Gallenwege
- 016 Hodenkrebs
- 017 Prostatakrebs
- 018 Blasenkrebs
- 019 Nierenkrebs
- 020 Leukämie bei Erwachsenen
- 021 Morbus Hodgkin
- 022 Plasmozytom/Multiples Myelom
- 040 Wegweiser zu Sozialleistungen
- 042 Hilfen für Angehörige
- 043 TEAMWORK. Die Patienten-Arzt-Beziehung
- 046 Ernährung bei Krebs
- 050 Krebsschmerzen wirksam bekämpfen
- 051 Fatigue – Chronische Müdigkeit bei Krebs
- 053 Strahlentherapie
- 057 Palliativmedizin
- 060 Klinische Studien

## Informationen zur Krebsvorbeugung und Krebsfrüherkennung

### Präventionsratgeber (ISSN 0948-6763)

- 401 Gesund bleiben – Gesunde Lebensweise
- 402 Gesunden Appetit! – Ernährung
- 404 Aufatmen – Erfolgreich zum Nichtraucher
- 405 Hirnverbrannt – Jugendliche und Rauchen
- 406 Ihr bester Schutzfaktor – Hautkrebs früh erkennen
- 407 Achtung Sonne! – (Kinder-)Haut schützen

### Präventionsfaltblätter (ISSN 1613-4591)

- 430 Ratsam – 10 Regeln gegen den Krebs
- 431 Vorsorge à la Carte – Krebs-Früherkennung
- 432 Frühstarter gewinnen! – Kinder
- 433 Was Frau tun kann – Brustkrebs
- 434 Es liegt in Ihrer Hand – Brust-Selbstuntersuchung
- 435 Durch Dünn & Dick – Darmkrebs
- 436 Sonne ohne Schattenseite – Hautkrebs
- 437 Echt zum Abgewöhnen! – Lungenkrebs
- 438 Was Mann tun kann – Prostatakrebs
- 439 Schritt für Schritt – Bewegung
- 440 Appetit auf Gesundheit – Ernährung
- 441 Endlich Aufatmen! – Nichtraucher
- 442 Ein Bild sagt mehr – Mammographie
- 443 Ein guter Durchblick – Darmspiegelung
- 499 Testen Sie Ihr Risiko – Erblicher Darmkrebs
- 500 Für Ihre Krebsvorsorge – Pass

### Informationen über die Deutsche Krebshilfe

- 100 Akademieprogramm
- 600 Ziele und Erfolge – Imagebroschüre (ISSN 1617-8629)
- 603 Zeitschrift Deutsche Krebshilfe (ISSN 0949-8184)
- 605 Gemeinsam gegen den Krebs – Deutsche Krebshilfe
- 606 Kinderkrebs – kein Kinderspiel – Deutsche KinderKrebshilfe
- 700 Ihr letzter Wille – Testamentsbroschüre

## Anhang

### Bundesverband der Kehlkopfloren und Kehlkopferierten e.V.

Haus der Krebs-Selbsthilfe  
 Thomas-Mann-Str. 40 · 53111 Bonn  
 Telefon: 02 28 / 33 889-300  
 Telefax: 02 28 / 33 889-325  
 E-Mail: [kehlkopferiert-bv@t-online.de](mailto:kehlkopferiert-bv@t-online.de)  
 Internet: [www.kehlkopferiert-bv.de](http://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 Kehlkopfloren e.V.

#### LV Schleswig-Holstein

Gerd Sincke  
 Bornkamp 29  
 25524 Itzehoe  
 Telefon: 0 48 21/8 55 21  
 Telefax: 0 48 21/8 55 21

#### LV Hamburg

Herbert Makies  
 Schlicksweg 42  
 22307 Hamburg  
 Telefon: 0 40/6 91 39 13  
 Telefax: 0 40/69 21 11 57

#### LV Bremen

Klaus Kurz  
 Heinrich-Hoops-Str. 19  
 28719 Bremen  
 Telefon: 04 21/64 18 27  
 Telefax: 04 21/64 18 27  
 E-Mail: [hans-dieter.lehmann@web.de](mailto:hans-dieter.lehmann@web.de)

#### LV Niedersachsen

Werner Kubitza  
 Deisterallee 36  
 31848 Bad Münder  
 Telefon: 0 50 42/6 02 26 53  
 Telefax: 0 53 41/876 97 76  
 E-Mail: [w.kubitza@t-online.de](mailto:w.kubitza@t-online.de)

#### LV Nordrhein-Westfalen

Gerhard Rühwald  
 Dortmunder Str. 13  
 58455 Witten  
 Telefon: 0 23 02/39 20-94/95  
 Telefax: 0 23 02/39 20 96  
 E-Mail: [kehlkopflorenrw@t-online.de](mailto:kehlkopflorenrw@t-online.de)  
 Internet: [www.kehlkopflorenrw.de](http://www.kehlkopflorenrw.de)

#### LV Hessen

Friedrich Wettlaufer  
 Großalmeroder Str. 3  
 37247 Großalmerode  
 Telefon: 0 56 04/71 34  
 Telefax: 0 56 04/71 34  
 E-Mail: [fr.wettlaufer@t-online.de](mailto:fr.wettlaufer@t-online.de)

**LV Rheinland-Pfalz**

Klaus Steinborn  
Burgstr. 7  
65594 Runkel  
Telefon: 0 64 82/44 14  
Telefax: 0 64 82/94 98 94  
E-Mail: k.steinborn@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@aol.com  
Internet: www.kehlkopfloese-saarland.de

**LV Baden-Württemberg**

Eugen Räßle  
Katharinenstr. 16  
70736 Fellbach  
Telefon: 07 11/57 42 01  
Telefax: 07 11/57 42 01

**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@vkk1.de

**LV Brandenburg**

Rosemarie Eiselt  
Robert-Koch-Str. 25  
15890 Eisenhüttenstadt  
Telefon: 0 33 64/4 69 25  
E-Mail: rosi39@t-online.de

**LV Mecklenburg-Vorpommern**

Manfred Rieck  
Goerdelerstr. 50  
18069 Rostock  
Telefon: 03 81/8 00 89 64  
Telefax: 03 81/8 00 89 64  
E-Mail: info@kehlkopfloese-rostock.de  
Internet: www.kehlkopfloese-rostock.de

**LV Sachsen**

Frank Mädler  
Annaberger Str. 231  
09120 Chemnitz  
Telefon: 03 71/22 11-18/23  
Telefax: 03 71/22 11 25  
E-Mail: kehlkopfloese@arcor.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

**LV Thüringen**

Otto Hermann  
Bertolt-Brecht-Str. 9  
04600 Altenburg  
Telefon: 0 34 47/50 00 55  
Telefax: 0 34 47/50 00 55  
E-Mail: hero20@gmx.de

**Selbsthilfegemeinschaft Berlin  
und Umland-Brandenburg e.V.**

Dr. Jens-Uwe Kukla  
Marchwizastr. 2  
12681 Berlin  
Telefon: 0 30/544 09 98  
E-Mail: jensuwekukla@arcor.de

Stand: Juli 2007

Liebe Leserin, lieber Leser,

die Deutsche Krebshilfe sieht eine ihrer Hauptaufgaben in der Information und Aufklärung von Krebsbetroffenen und ihren Angehörigen. Nachdem Sie diesen blauen Ratgeber gelesen haben, möchten wir deshalb gern von Ihnen erfahren, ob Ihre Fragen beantwortet werden konnten und ob Sie zusätzliche Wünsche haben.

Bitte beantworten Sie die Fragen auf der Rückseite und schicken Sie uns das Blatt in einem Umschlag zurück.  
Vielen Dank.

Aus statistischen Gründen wüssten wir gern:

Ihr Alter: \_\_\_\_\_

Ihr Geschlecht: \_\_\_\_\_

Ihren Beruf: \_\_\_\_\_

Die Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

**Antwortkarte**

Deutsche Krebshilfe e. V.  
Buschstraße 32

53113 Bonn



# Ihre Meinung ist uns wichtig!

Sollte der Ratgeber zusätzliche Informationen enthalten (welche)

Welchen Ratgeber haben Sie gelesen?

Sind Sie

Betroffener

Angehöriger

Interessierter?

Hat die Broschüre Ihre Fragen beantwortet?

sehr gut

gut

zufriedenstellend

unzureichend

zur Diagnostik

zur Therapieform

zur Nachsorge

Ist der Text allgemeinverständlich?

sehr gut

gut

zufriedenstellend

unzureichend

War(en) die Abbildung(en) hilfreich?

sehr gut

gut

zufriedenstellend

unzureichend



Ich interessiere mich für eine Mitgliedschaft im Mildred Scheel Kreis, dem Förderverein der Deutschen Krebshilfe.

(Dafür benötigen wir Ihre Anschrift!)



Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

(PLZ) Ort: \_\_\_\_\_

011-07/2007



Prof. Dr. Dagmar Schipanski  
Präsidentin der  
Deutschen Krebshilfe

„Liebe Leserin, lieber Leser,

die Deutsche Krebshilfe hat in den vergangenen Jahren mit ihren vielfältigen Aktivitäten Verantwortung in unserer Gesellschaft übernommen, die beispielgebend ist. Sie hat Forschungen über Krankheitsursachen, Therapie und Diagnose tatkräftig unterstützt und damit unser Wissen über diese bedrohliche Krankheit erweitert. Zugleich wurde von der Deutschen Krebshilfe eine offene Diskussion über die Krankheit Krebs und aller damit verbundenen Aspekte in der Öffentlichkeit geführt. Diese Leistungen ließen sich nur dank der Hilfsbereitschaft vieler Hunderttausender Menschen verwirklichen, die mit ihrem ehrenamtlichen Einsatz, ihren Spenden, Aktionserlösen und Mitgliedsbeiträgen unsere Arbeit erst ermöglichen. Als Präsidentin der Deutschen Krebshilfe möchte ich mich aus ganzem Herzen in den Dienst der Bekämpfung dieser – noch – unbesiegtten Krankheit stellen. Damit auch künftig beraten, geforscht und aufgeklärt werden kann, brauchen wir weiterhin Sie und Ihre wohlwollende Unterstützung der Deutschen Krebshilfe.

Herzlichen Dank.“

## Deutsche Krebshilfe Helfen. Forschen. Informieren.

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

Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da.

Rufen Sie uns an:

Zentrale: 02 28/72 99 0-0, Mo - Fr 8 - 17 Uhr

Informationsdienst: 02 28/72 99 0-95, Mo - Fr 8 - 17 Uhr

Härtetfond: 02 28/72 99 0-94, Mo - Do 8.30 - 17 Uhr,  
Fr 8.30 - 16 Uhr

Oder schreiben Sie uns:

Deutsche Krebshilfe, Buschstraße 32, 53113 Bonn

E-Mail: deutsche@krebshilfe.de

# Deutsche Krebshilfe

gegründet von Dr. Mildred Scheel

**90 90 93**

Sparkasse KölnBonn  
BLZ 370 501 98

**269 100 000**

Dresdner Bank Bonn  
BLZ 370 800 40

**2 009 090 013**

Volksbank Bonn Rhein-Sieg eG  
BLZ 380 601 86



**Helfen.  
Forschen.  
Informieren.**