

---

# KREBS IM MUND-KIEFER- GESICHTSBEREICH

---

ANTWORTEN. HILFEN. PERSPEKTIVEN.



**Deutsche Krebshilfe**  
HELFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

**DKG**   
KREBSGESELLSCHAFT

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

**Herausgeber**

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

**Medizinische Beratung**

Prof. Dr. Dr. J. E. Zöller  
Direktor der Interdisziplinären Poliklinik  
für Orale Chirurgie und Implantologie  
und der Klinik und Poliklinik für Mund-,  
Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie  
des Klinikums der Universität zu Köln  
Kerpener Str. 62  
50931 Köln

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

Prof. Dr. Dr. M. Ehrenfeld  
Direktor der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie  
der Ludwig-Maximilians-Universität München  
Lindwurmstraße 2a  
80337 München

**Text und Redaktion**

Isabell-Annett Beckmann  
Deutsche Krebshilfe

**Stand 2 / 2014**

ISSN 0946-4816  
Art.-Nr. 012 0024



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

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

# INHALT

**VORWORT 4**

**EINLEITUNG 7**

**KREBS IM MUND-, KIEFER-, GESICHTSBEREICH –  
WARUM ENTSTEHT ER? 11**

**DER KÖRPER SENDET ALARMSIGNALE 15**

**UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT (DIAGNOSTIK) 19**

Ihre Krankengeschichte (*Anamnese*) 20

Klinische Untersuchung 21

Gewebeentnahme (*Biopsie*) 21

Weitere Untersuchungen (*Spiegelung/Panendoskopie*) 22

Röntgenaufnahmen 22

Computertomographie (CT) 23

Kernspintomographie (*Magnetresonanztomographie, MRT*) 24

Ultraschalluntersuchung (*Sonographie*) 24

Skelettszintigramm 25

Positronenemissionstomographie (PET) 25

Blutuntersuchungen 26

Urinuntersuchung 27

Diagnostik von Hauttumoren 27

**DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER? 28**

**KLASSIFIKATION DES TUMORS 34**

**THERAPIE VON KREBS IM MUND-, KIEFER-,  
GESICHTSBEREICH 36**

Die Operation 38

Die Strahlentherapie 40

Wie läuft die Strahlenbehandlung ab? 43

Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen? 45

Die Chemotherapie 50

Wie läuft die Chemotherapie ab? 52

Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen? 52

**REHABILITATION UND WIEDERHERSTELLUNG 59**

Wiederherstellung durch operative Maßnahmen 59

Wiederherstellung der Zähne 62

Wiederherstellung durch Gesichtsprothesen 63

**ERNÄHRUNGSHINWEISE 65**

**TUN SIE ETWAS FÜR SICH 68**

**TUMORNACHSORGE 74**

**HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT 82**

Informationen im Internet 87

**ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN 93**

**QUELLENANGABEN 104**

**INFORMIEREN SIE SICH 105**

**SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG 108**

## VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

Krebs im Mund-, Kiefer-, oder Gesichtsbereich. Eine Diagnose, die Angst macht. Die von Trauer, manchmal Wut und oft Hilflosigkeit begleitet wird. Eine Zeit, in der die Betroffenen selbst, aber auch ihre Familien und Freunde Unterstützung brauchen und viel Information.

Jedes Jahr erkranken in der Bundesrepublik Deutschland nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts Berlin etwa 13.800 Menschen neu an einer Krebserkrankung der Mundhöhle und des Rachens. Davon sind 9.900 Männer und 3.900 Frauen.

Die vorliegende Broschüre soll Ihnen zunächst einige grundlegende Informationen darüber geben, wo genau eine Krebserkrankung im Kiefer- und Gesichtsbereich auftreten kann und welche Risiken es gibt, die ihre Entstehung fördern können. Besonders gefährdet sind vor allem Menschen, die rauchen und regelmäßig und zu viel Alkohol trinken. Krebs an der Lippe und im Bereich der Gesichtshaut kann als Folge von UV-Bestrahlung entstehen. Diese genannten Risiken lassen sich ohne große Probleme vermeiden.

Dann erläutern wir, welche Möglichkeiten es gibt, Krebs im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich frühzeitig zu erkennen, und welchen Beitrag Sie selbst dazu leisten können.

Wenn Sie diesen Ratgeber nur rein interessehalber lesen, möchten wir Ihnen besonders die Themen Risikofaktoren, Warnsignale und Früherkennung empfehlen. Warnzeichen zu kennen und zu

beachten ist wichtig, denn je früher eine Krebserkrankung im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich erkannt und behandelt wird, desto besser sind die Heilungs- und Überlebenschancen.

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

Auch wenn die Zahl von 13.800 Erkrankungen in Anbetracht von jährlich insgesamt etwa 500.000 Krebsneuerkrankungen niedrig erscheint: Kaum eine andere Krebsart wirkt sich so offensichtlich auf das Leben des Betroffenen aus und ist daher für ihn – auch aus sozialen Gründen – so schwer zu akzeptieren wie eine Krebserkrankung im Gesicht, Kiefer, Hals und der Mundhöhle. Diese Tatsache bringt für den Betroffenen zwangsläufig Probleme mit sich, die über die rein medizinische Behandlung hinausgehen, denn sie greifen sein Selbstwertgefühl und -empfinden an.

Der behandelnde Arzt hat dann die schwierige Aufgabe, den Kranken trotz allem für eine geduldige und realitätsorientierte Mitarbeit zu gewinnen, so dass er die ärztlichen Maßnahmen annimmt und unterstützt. Eine Krebserkrankung im Kiefer- und Gesichtsbereich ist zweifellos eine schwere Krankheit. Viele dieser Krebspatienten können heute aber aufgrund verbesserter Behandlungsmethoden geheilt werden.

Diese Broschüre kann und darf das Gespräch mit Ihrem Arzt nicht ersetzen. Wir möchten Ihnen dafür (erste) Informationen vermitteln, so dass Sie ihm gezielte Fragen über Ihre Erkrankung und zu Ihrer Behandlung stellen können. Das Leben verändert sich bei einer Krebserkrankung: Nicht nur der Körper ist krank, auch

die Seele gerät aus dem Gleichgewicht: Ängste, Hilflosigkeit, das Gefühl von Ohnmacht machen sich breit und verdrängen Sicherheit und Vertrauen. Doch Ihre Ängste und Befürchtungen können abnehmen, wenn Sie wissen, was mit Ihnen geschieht. Helfen Sie mit, Ihre Krankheit aktiv zu bekämpfen!

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

**Ihre  
Deutsche Krebshilfe**

### **Eine Bitte in eigener Sache**

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

## **EINLEITUNG**

**Krebserkrankungen im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich bringen viele spezielle Fragen für den Betroffenen und für seine Umgebung. Wir möchten Ihnen deshalb in den verschiedenen Kapiteln dieser Broschüre einen Einblick in die Ursachen und Formen der Tumoren, in die Behandlungsmöglichkeiten und die wichtigsten Fragestellungen bei deren Nachbehandlung geben.**

Krebserkrankungen im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich können verschiedene Bereiche beziehungsweise Strukturen des Kopfes befallen: Diese bösartigen Geschwülste befinden sich vorwiegend im Bereich der Mundhöhle, wobei hier insbesondere die Zunge, der Mundboden, die Wangen, der Gaumen oder andere benachbarte Strukturen betroffen sein können. Darüber hinaus können sie auch im Bereich der Nasensecheidewand (*Nasenseptum*) und der Nasenhaupt- und der -nebenhöhlen auftreten. Darunter versteht man die Nasenhaupthöhle, die sich hinter der Nase entwickelt, die beiden Kieferhöhlen, welche sich rechts und links der Nase beziehungsweise oberhalb des Oberkiefers befinden, die Stirnhöhle, die hinter beziehungsweise zwischen den Augenbrauen liegt, sowie die Keilbeinhöhle hinter der Nasenhaupthöhle.

Neben diesen Tumoren im Inneren des Schädels können Geschwülste auch im Bereich der Gesichtshaut, der Lippen oder der behaarten Kopfhaut entstehen.

### **Wichtige Tumormerkmale**

Außer der Lage (*Lokalisation*) eines Tumors ist sein mikroskopisches Erscheinungsbild (*histologische Diagnose*) das wichtigste

Mundhöhle  
und Rachen

Nasenhöhle

Mundhöhle

Zunge

Kehlkopf

Rachen

Speiseröhre

Luftröhre



Merkmal. Die histologische Diagnose wird unter dem Mikroskop anhand einer Gewebeprobe aus dem Tumor von einem Facharzt für Pathologie gestellt. Dabei kann der Pathologe meist genau sagen, von welchem Gewebe die Geschwulst ihren Anfang genommen hat beziehungsweise aus welchem Gewebe sie hervorgegangen ist. So stammen zum Beispiel die häufigsten Tumoren in der Mundhöhle, die sogenannten Plattenepithelkarzinome, von der Mundschleimhaut ab. Daneben gibt es noch eine Vielzahl anderer histologischer Diagnosen. Ausgehend vom Ursprungsgewebe können dies sein: Tumoren des Speichel- und Drüsengewebes (*Adenome, adenoidzystische Karzinome, Adenokarzinome*), des Knochen-, Muskel- und Fettgewebes (*Sarkome*), der Mundschleimhaut oder Haut (*Plattenepithelkarzinome*) oder des Lymphsystems (*Lymphome*).

#### Verschiedene Tumoren

Gutartige Tumoren wachsen am Ort ihrer Entstehung, ohne das umgebende Nachbargewebe zu zerstören und ohne Tochtergeschwülste (*Metastasen*) zu bilden. Bösartige Neubildungen wachsen ebenfalls in das umgebende Gewebe hinein und zerstören dieses; gleichzeitig bilden manche dieser Tumoren aber noch Tochtergeschwülste, die an anderen Stellen des Körpers auftreten können. Bei Krebserkrankungen im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich sind diese Metastasen meist auf die umgebenden Lymphknoten im Halsbereich beschränkt. Vereinzelt treten sie aber auch weiter entfernt zum Beispiel in der Lunge, Leber und in den Knochen auf.

Wie schnell ein Tumor wächst, ob, wo und wie rasch er Metastasen bildet, hängt von vielen Faktoren ab, die von Mensch zu Mensch unterschiedlich sein können. Welche Behandlung in Frage kommt, hängt von diesen persönlichen Tumormerkmalen, dem Allgemeinzustand des Betroffenen sowie von seinen Wünschen und Vorstellungen ab.

### Behandlung gemeinsam planen

Zusammen mit anderen Fachärzten der Strahlentherapie, der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, der internistischen Onkologie, der Augenheilkunde oder der Neurochirurgie wird Ihr behandelnder Mund-Kiefer-Gesichtschirurg eine Therapie planen, mit Ihnen die Behandlungsmöglichkeiten diskutieren und entsprechend Ihrer gemeinsamen Entscheidung die erforderlichen Schritte einleiten.

Verstehen Sie sich dabei ruhig als Teil eines interdisziplinären Teams, das den für Sie besten Weg auswählen will. Wenn Sie etwas nicht verstanden haben oder wenn Sie mehr oder verständlichere Informationen benötigen, bevor Sie eine Entscheidung treffen, dann fragen Sie nach. Eine gut funktionierende Verständigung zwischen dem Behandlungsteam und dem Betroffenen ist außerordentlich wichtig für den Erfolg Ihrer Behandlung.

Die Behandlung eines Tumors im Mund-, Kiefer- oder Gesichtsbereich hat leider oft körperlich, kosmetische und seelisch belastende Folgen für den Patienten: Die operative Entfernung der Geschwulst ist vielfach sichtbar, der Kranke ist in wichtigen Körperfunktionen wie Sprechen, Kauen oder Schlucken eingeschränkt.

Deshalb stellt die funktionelle und kosmetische Rekonstruktion einen wichtigen Teil der Behandlung dar.

### Wiederherstellung von Form und Funktion

Sie können davon ausgehen, dass fast jeder „Defekt“, der im Bereich der Weichteile oder auch der Knochen entsteht, entweder sofort oder im Rahmen einer zweiten Operation behoben werden kann. Alle chirurgischen Maßnahmen werden darauf ausgerichtet sein, Ihre Gesichtsform und die besonderen Funktionen der verschiedenen Gesichts- oder Schädelregionen zu erhalten beziehungsweise wiederherzustellen.

## KREBS IM MUND-, KIEFER-, GESICHTS- BEREICH – WARUM ENTSTEHT ER?

In Deutschland erkranken etwa 13.800 Menschen jährlich neu an Krebs in Mundhöhle und Rachen. Davon sind gut zwei Drittel Männer. Welche Risikofaktoren für diese Erkrankung gibt es?

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

Für viele Krebsarten sind die Ursachen, warum sie entstehen, nach wie vor unklar. Aber in manchen Fällen haben wissenschaftliche Untersuchungen – in Fachkreisen spricht man von Untersuchungen zur Krebs epidemiologie – Zusammenhänge zum Beispiel zwischen bestimmten Lebensgewohnheiten und bestimmten Krebsarten festgestellt. Auch bei Krebserkrankungen der Mundhöhle ließen sich solche Risikofaktoren identifizieren.

Diese Tumoren entstehen häufig bei Menschen, die regelmäßig rauchen und / oder regelmäßig Alkohol trinken. Zahlreiche Untersuchungen haben gezeigt, dass besonders die Kombination von Rauchen und Alkohol das Risiko für die Entstehung eines Mundhöhlenkrebses deutlich erhöht.

### Risikofaktoren Rauchen und Alkohol

Aber auch das alleinige Rauchen oder der alleinige starke Alkoholenuss können zur Entstehung eines Mundhöhlentumors führen. Je länger ein Mensch geraucht oder regelmäßig Alkohol getrunken hat, umso wahrscheinlicher wird es, dass sich ein Tumor im Bereich der Mundschleimhaut entwickelt. Besonders hochprozentige Alkoholika (Schnaps, Cognac) und das Rauchen filterloser oder starker Zigaretten erhöhen das Risiko für die Entstehung einer Krebserkrankung in der Mundhöhle deutlich.

**Sie können einer Krebserkrankung des Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereichs am besten vorbeugen, wenn Sie ganz auf das Rauchen verzichten und wenig Alkohol trinken.**

Darüber hinaus gibt es weitere Risikofaktoren für die Entstehung einer Geschwulst in der Mundhöhle wie etwa chronisch wunde Stellen im Bereich der Mundschleimhaut aufgrund scharfer Zahn- oder Prothesenkanten, aber auch eine schlechte Mundhygiene.

**Aktuelle Studien haben gezeigt, dass bösartige Tumoren auch vermehrt bei jungen Menschen auftreten, die weder rauchen noch regelmäßig Alkohol konsumieren. Grund hierfür ist eine Infektion mit bestimmten Typen des Humanen Papillomavirus (HPV). Diese Viren können neben bösartigen Tumoren im Bereich der Mundhöhle und des Rachenraumes auch Gebärmutterhalskrebs auslösen und werden unter anderem durch Geschlechtsverkehr übertragen.**

Manche Menschen entwickeln einen Tumor im Bereich der Mundhöhle ohne eine erkennbare Ursache; dieses Risiko steigt besonders mit zunehmendem Alter.

Da in der Bevölkerung immer noch viele Menschen rauchen und übermäßig Alkohol trinken und gleichzeitig die Menschen immer

älter werden, hat die Zahl der Mundhöhlentumoren in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen.

### Krebs der Lippe und der Haut

Spricht man von Krebserkrankungen im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich, darf man Erkrankungen der Lippe und der Gesichtshaut nicht außer acht lassen.

**Für die Entstehung von Hautkrebs sind insbesondere lang andauernde UV-Bestrahlung und häufige Sonnenbrände wichtige Auslöser.**

Denn so entsteht Hautkrebs: Durch die Aufnahme von UV-Strahlen wird das Erbgut in den Zellkernen der Haut erheblich beschädigt. Entweder sterben die betroffenen Zellen ab oder sie werden durch den zelleigenen Reparaturdienst instand gesetzt. Kommt die Haut allerdings mit der Reparatur nicht mehr nach, können sich die angegriffenen Zellen zu Krebs verändern.

### Risikofaktor UV-Strahlen

Deshalb finden sich etwa 80 Prozent aller Hauttumoren im Bereich derjenigen Körperteile, die regelmäßig dem Sonnenlicht ausgesetzt sind: im Gesicht, auf den Händen und den Unterarmen. Vor allem Menschen mit einem hellen Hauttyp (blonde oder rote Haare) sind aufgrund der fehlenden oder schwachen natürlichen Hautbräunung (*Pigmentierung*) gefährdet. Aber auch dunkelhaarige oder farbige Menschen können an Hauttumoren erkranken.

**Die Entstehung von Hautkrebs ist die schwerwiegendste Spätfolge der UV-Bestrahlung.**

### > Ratgeber Hautkrebs > Präventions- ratgeber

Zur Vorbeugung, Früherkennung, Diagnose und Behandlung von Hautkrebs können Sie bei der Deutschen Krebshilfe eigene Broschüren bestellen: „Hautkrebs – Die blauen Ratgeber 5“, „Der beste Schutzfaktor – Hautkrebs früh erkennen – Präventions-



ratgeber 6“, „Sommer – Sonne – Schattenspiele – Gut behütet vor UV-Strahlung – Präventionsratgeber 7“ (Bestelladresse siehe Seite 84).

Neben diesen äußeren Risikofaktoren gibt es eine Anzahl weiterer möglicher Ursachen, wie zum Beispiel vererbte (*genetische*) Defekte oder Störungen des Immunsystems. So sind besonders Menschen betroffen, denen ein Organ transplantiert wurde und die deshalb regelmäßig Medikamente einnehmen müssen, um das körpereigene Abwehrsystem zu unterdrücken (*Immunsuppression*).

## DER KÖRPER SENDET ALARMSIGNALE

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

Ist die Ursache harmlos, können Sie beruhigt sein. Sollte sich aber herausstellen, dass Sie an Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich erkrankt sind, sind Ihre Heilungschancen umso besser, je früher er entdeckt wurde. Schieben Sie daher den Arzt- oder Zahnarztbesuch nicht vor sich her!

### Früherkennung von Mundhöhlenkarzinomen

Tumoren im Bereich der Mundhöhle können prinzipiell bereits zu einem frühen Zeitpunkt vom Betroffenen selbst erkannt werden. Trotzdem gehen viele erst in einem sehr späten Krankheitsstadium wegen einer Veränderung im Bereich der Mundhöhle zu Ihrem Arzt oder Zahnarzt.

### Wunde Stellen sind verdächtig

Ein typisches Erkennungsmerkmal für einen Mundhöhlentumor ist eine wunde Stelle in der Mundhöhle (*Ulcus*), die länger als zwei Wochen besteht und nicht abheilt. Eine solche wunde Stelle wird von den Betroffenen häufig für eine Prothesendruckstelle oder harmlose Infektion gehalten, so dass wertvolle Zeit verloren geht. Ferner können auch weißliche, nicht abwischbare Schleimhautveränderungen eine Frühform von Mundhöhlenkarzinomen darstellen.

Wenn Sie in Ihrer Mundhöhle eine wunde Stelle oder weißliche Schleimhautveränderungen entdecken, die nach zwei Wochen nicht abgeheilt ist, gehen Sie sofort zu einem Zahnarzt oder einem Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie.

#### Weitere frühe Erkennungsmerkmale

- Leicht blutende Wunden im Bereich der Mundhöhle
- Schluckbeschwerden
- Sprechbehinderung
- Schmerzen beim Sprechen
- „Kloßgefühl“ (*Globusgefühl*) im Bereich des Mundbodens oder der Zunge
- Atemnot
- Länger bestehender Mundgeruch

Gehen Sie zur Untersuchung der Mundschleimhäute nach Möglichkeit zweimal im Jahr zu Ihrem Zahnarzt. Er kann Ihre Zähne und alle Bereiche der Mundhöhle inspizieren und bei Bedarf weitere diagnostische Schritte einleiten.

#### Hautkrebs früh erkennen

Hautkrebsvorstufen und der Hautkrebs selbst sind ohne technische Hilfsmittel und Eingriffe sicht- und fühlbar. Daher lassen sie sich frühzeitig und einfach erkennen.

#### Gesetzliche Krebsfrüherkennung

Wichtigstes Ziel der Hautkrebsfrüherkennung ist es, die Zahl der Todesfälle am schwarzen Hautkrebs (malignes Melanom) zu senken. Des Weiteren kann bei frühzeitiger Entdeckung kleinerer Tumoren bei allen Hautkrebsarten oftmals weniger ausgedehnt operiert werden und die medikamentöse Behandlung schonender erfolgen. Wenn sie rechtzeitig erkannt werden, können alle Hautkrebsarten gut behandelt und geheilt werden.

#### Hautkrebs-screening

Die gesetzlichen Krankenkassen bieten Frauen und Männern ab 35 Jahren alle zwei Jahre eine standardisierte Untersuchung der gesamten Körperoberfläche (*Hautkrebs-Screening*) an.

Die Untersuchung können Sie bei Ärzten machen lassen, die an einer speziellen Fortbildung teilgenommen und eine entsprechende Genehmigung erhalten haben. Dazu gehören Hausärzte sowie Fachärzte für Haut- und Geschlechtskrankheiten (*Dermatologen*).

Ihr Arzt informiert Sie zunächst über die Ursachen von Hautkrebs und wie Sie sich davor schützen können. Anschließend untersucht er die Haut am ganzen Körper einschließlich der Kopfhaut. Für die Untersuchung benötigt Ihr Arzt keine Instrumente, sondern nur eine helle Lampe und sein geschultes Auge.

#### Die Deutsche Krebshilfe rät

Aus Sicht der Deutschen Krebshilfe ist nach allen bisher vorliegenden Daten das Hautkrebs-Screening für Frauen und Männer ab 35 Jahren eine sinnvolle Maßnahme zur Früherkennung von Hautkrebs. Die möglichen persönlichen Beeinträchtigungen durch eine Überdiagnose beim Hautkrebs-Screening schätzt die Deutsche Krebshilfe gegenüber den Vorteilen einer Früherkennung als gering ein.

Außerdem sind Sie natürlich selbst Ihr wichtigster Verbündeter.

Betrachten Sie Ihre Haut – besonders die dem Licht ausgesetzten Bereiche – regelmäßig und achten Sie auf Veränderungen. Achten Sie auch auf Muttermale, ob sie sich in Größe, Form und / oder Farbe verändern. Damit Sie nichts übersehen, ist es natürlich wichtig, dass Sie sich dafür ganz ausziehen.

### Verdächtige Stellen abklären lassen

Im Bereich der Lippen und der Haut sind es vor allem raue Stellen oder dunkle, häufig unregelmäßig begrenzte Flecken, die leicht bluten können, die von einem Arzt begutachtet werden müssen. Da es bei Hautkrebs unterschiedlich aggressive Formen gibt – darunter das besonders bösartige maligne Melanom – ist es (lebens-)wichtig, eine „auffällige Stelle“ ohne Verzögerung abklären zu lassen.

Wenn Ihnen in Ihrer Mundhöhle oder auf Ihrer Haut irgendetwas verdächtig vorkommt, fragen Sie umgehend Ihren Zahnarzt, einen Arzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Ihren Hausarzt oder einen Hautarzt.

## UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT (*DIAGNOSTIK*)

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

### Die Untersuchungen sollen folgende Fragen klären

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

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

Dabei haben alle diagnostischen Schritte zwei Ziele: Sie sollen den Verdacht, dass Sie an Krebs erkrankt sind, bestätigen oder ausräumen. Wenn sich der Verdacht bestätigt, müssen Ihre be-

### Gründliche Diagnostik braucht Zeit

handelnden 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 dauern, bis alle Untersuchungen abgeschlossen sind. Werden Sie dabei nicht ungeduldig, denn je gründlicher Sie untersucht werden, desto genauer kann die weitere Behandlung auf Sie zugeschnitten werden. Auf den folgenden Seiten beschreiben wir die gängigsten Untersuchungsverfahren und erklären ihre Bedeutung.

### Vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis

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

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

### Ihre Krankengeschichte (*Anamnese*)

In einem ausführlichen Gespräch wird der Arzt sich mit Ihnen über Ihre aktuellen Beschwerden und deren Dauer, über Vor- und Begleiterkrankungen und eventuelle Risikofaktoren unterhalten (vergleiche dazu Seite 11).

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

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

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

### Klinische Untersuchung

Zu Beginn sollte eine ausführliche klinische Untersuchung erfolgen. Der behandelnde Arzt wird die verdächtige Stelle zunächst genau ansehen und sie und das umgebende Gewebe mit den Fingern abtasten (*palpieren*), um die Beweglichkeit des Tumors und der umgebenden Strukturen zu beurteilen. Anschließend wird er Ihren Hals mit den Händen abtasten und nach Tochtergeschwülsten im Bereich der Halslymphknoten suchen.

### Gewebeentnahme (*Biopsie*)

Sollte sich der Verdacht auf einen Tumor im Bereich der Mundhöhle erhärten, so wird unter Umständen anschließend meist unter örtlicher Betäubung (*Lokalanästhesie*) eine kleine Gewebe-

probe entnommen und von einem Pathologen unter dem Mikroskop untersucht. Nur so lässt sich eine sichere Diagnose stellen.

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

### Untersuchung in Fachklinik

Bei dringendem Verdacht auf einen Mundhöhlentumor wird der behandelnde Arzt den Betroffenen häufig direkt in eine Fachklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie überweisen, wo verschiedene weitere Untersuchungen erfolgen. Erst nach deren Abschluss wird unter örtlicher Betäubung eine kleine Gewebeprobe aus dem verdächtigen Gebiet entnommen, diese anschließend unter dem Mikroskop untersucht und eine endgültige Diagnose gestellt.

### Weitere Untersuchungen (Spiegelung / Panendoskopie)

Sollte sich der Verdacht auf einen Tumor in der Mundhöhle bestätigen, erfolgt häufig eine Untersuchung der Speiseröhre, des Kehlkopfes und des Nasenrachenraumes, um sicherzustellen, dass keine weiteren Tumoren im Bereich dieser Organstrukturen vorliegen.

### Röntgenaufnahmen

Bei Röntgenaufnahmen des Kiefers und des Schädels wird der Kopf in verschiedenen Ebenen und teilweise auch in speziellen Schichten geröntgt, um Veränderungen an den Zähnen oder den Knochen beurteilen zu können. Dabei wird besonders darauf geachtet, ob der fragliche Tumor bereits Knochengewebe angegriffen hat.

### Computertomographie (CT)

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

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

Bei Betroffenen mit einem Mundhöhlentumor ist die Computertomographie besonders hilfreich, um nach vergrößerten Lymphknoten, vor allem im Halsbereich, zu suchen. Außerdem kann damit die Größe beziehungsweise die Ausdehnung des Tumors im Bereich der Mundhöhle oder den angrenzenden Strukturen, insbesondere den Kieferknochen, beurteilt werden. Der Chirurg erhält dadurch wichtige Hinweise darüber, ob der Tumor operativ entfernt werden kann und wie umfangreich die Operation sein wird.

### **Kernspintomographie (Magnetresonanztomographie, MRT)**

Die Kernspintomographie (auch *Magnetresonanztomographie*, MRT, genannt) ist ein Verfahren, das die Magnetwirkung nutzt. Das Anlegen und Lösen starker Magnetfelder ruft Signale des Gewebes hervor, die je nach Gewebeart unterschiedlich stark ausfallen. Verarbeitet ergeben diese Signale Schnittbilder mit einer sehr hohen Auflösung. Auch bei diesem Verfahren kann Kontrastmittel gegeben werden, um den Tumor noch besser sichtbar zu machen.

Diese Methode hat den Vorzug, dass sie besonders die Weichgewebe im Bereich des Halses, der Zunge oder des Mundbodens gut darstellen kann.

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

### **Ultraschalluntersuchung (Sonographie)**

Mit der Ultraschalltechnik kann der Arzt in Ihren Körper hineinschauen und innere Strukturen im Bereich des Halses und Mundbodens sowie bei Bedarf auch Organe wie Leber, Nieren, Nebennieren, Milz und (Hals-)Lymphknoten betrachten. Manche Veränderungen, die er auf dem Bildschirm erkennen kann, können darauf hinweisen, dass ein Tumor vorhanden ist. Lymphknoten

können vergrößert sein, weil sie entzündet sind oder Krebszellen eingewandert sind. Ultraschallaufnahmen zeigen auch diese Veränderungen gut. Die modernen Geräte liefern gute Bilder und können auch kleine Tumoren gut darstellen.

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

Die Ultraschalluntersuchung hat den Vorteil, dass sie vollkommen risikolos und schmerzfrei ist und Sie nicht mit Strahlen belastet. Sie ist jedoch nicht zur Diagnostik von Knochenveränderungen geeignet.

### **Skelettszintigramm**

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

### **Positronenemissionstomographie (PET)**

Die Positronenemissionstomographie ist ein nuklearmedizinisches Verfahren, bei dem verschiedene radioaktiv markierte Medikamente (*Radiopharmaka* oder *Tracer*) dem Patienten im Rahmen einer Untersuchung injiziert werden. Zumeist werden Substanzen eingesetzt, bei denen Verwandte des Zuckers radioaktiv markiert sind. Die markierten Substanzen reichern sich vor

allem in Gewebeabschnitten mit einem erhöhten Glucosestoffwechsel an. Dies können Entzündungen, aber auch tumoröse Veränderungen sein. Die Anreicherung erfolgt, weil sich sowohl in Entzündungen als auch in Tumoren und Tumormetastasen ein erhöhter Zuckerstoffwechsel findet. Die Positronenemissionstomographie besitzt einen hohen Stellenwert insbesondere zur Diagnostik von Metastasen und Rezidiven. Sie kann mit einem Computertomogramm zu einem sogenannten PET-CT kombiniert werden.

### Blutuntersuchungen

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

Außerdem lassen sich im Blut sogenannte Tumormarker bestimmen. Sie können eine wichtige Information sein, wenn es darum geht, einen bösartigen Tumor zu entlarven. Tumormarker sind Stoffe, welche die Tumorzellen selbst bilden. Aber – und das ist das Problem – nicht alle Krebspatienten haben erhöhte Tumormarker. Umgekehrt haben manchmal auch Menschen ohne Tumorerkrankung erhöhte Werte. Für Mundhöhlenkarzinome gibt es bislang noch keinen zuverlässigen Tumormarker.

*Auch wenn sie so heißen, sind Tumormarker also keine zuverlässigen „Marker“, die eine Krebserkrankung eindeutig nachweisen. Finden sich erhöhte Werte, ergänzen sie die anderen Untersuchungsergebnisse. Sind die Werte nicht erhöht, bedeutet es nicht, dass keine Krebserkrankung vorliegt.*

### Urinuntersuchung

Die Urinuntersuchung ist wichtig, um die Funktion der Nieren zu prüfen, denn nur bei gut funktionierenden Nieren können gewisse Chemotherapien zur Behandlung des Tumors eingesetzt werden. Zur Beurteilung der Nierenfunktion kann es nötig sein, dass der Betroffene über 24 Stunden den Urin in einem Gefäß sammeln muss. Dieser Urin wird dann zur weiteren Untersuchung in ein Labor eingeschickt.

### Diagnostik von Hauttumoren

Bei Tumoren im Gesicht oder auf der Kopfhaut sind meist weniger Untersuchungen erforderlich. Daher kann oft schon direkt nach der klinischen Untersuchung eine kleine Gewebeprobe unter örtlicher Betäubung entnommen werden. Oft ist es auch möglich, gleich den Tumor selbst zu entfernen. Die Gewebeprobe oder der gesamte Tumor wird dann zur mikroskopischen (*histologischen*) Untersuchung eingeschickt, die die eindeutige Diagnose ergibt beziehungsweise sicherstellt, dass der Tumor vollständig entfernt wurde.

## DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER?

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

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

### Spezialisten arbeiten zusammen

In der ersten Behandlungsphase werden Sie von einer ganzen Reihe von Ärzten betreut, denn bei einer Krebserkrankung müssen verschiedene Spezialisten Hand in Hand zusammenarbeiten. Dazu kommen das Pflegepersonal, 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.

Das Gesicht ist für uns Menschen das Medium, durch das wir Gefühle wie Freude, Trauer oder Angst, ausdrücken. Im Gesicht spiegelt sich, so sagt man, unsere Seele wider. Es ist daher sehr verständlich, dass Sie auf die Mitteilung des Arztes, er müsse im Gesichts- oder Mundhöhlenbereich operieren, mit Ablehnung, Schock, ja Angst und Verzweiflung reagieren. Wie werde ich aussehen? Werden mich die Leute anstarren? Wie werde ich essen können? Fragen, die Sie, aber auch Ihre Angehörigen, schon vor der Operation beschäftigen und auch belasten.

Suchen Sie sich Vertraute, mit denen Sie über diese Sorgen und Ängste offen sprechen können. Vielleicht fällt es Ihnen leichter, mit Fremden darüber zu reden. Dann können Sie sich zum Beispiel an einen Seelsorger, einen Sozialarbeiter aus der Klinik, an Menschen, die selbst von dieser Krankheit betroffen sind, und natürlich an Ihren Arzt wenden.

### Ausführliches Arzt-Patienten-Gespräch

Sobald das Ergebnis der feingeweblichen (*histologischen*) Analyse vorliegt und die Untersuchungen abgeschlossen sind, wird der behandelnde Arzt Sie in einem ausführlichen Gespräch über die Ergebnisse unterrichten.

### Fragen Sie nach, bis Sie alles verstanden haben

Lassen Sie sich die einzelnen Behandlungsschritte genau erklären und 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.

### Patientenrechtgesetz

Ein Patient, der gut informiert ist und seine Rechte kennt, kann den Ärzten, der Krankenkasse oder auch dem Apotheker als



gleichberechtigter Partner gegenüberreten. Das neue Patientenrechtegesetz stärkt die Stellung der Patienten im Gesundheitssystem. Arzt und Patient schließen einen Behandlungsvertrag; alle dazugehörigen Rechte und Pflichten sind nun im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) verankert.

### Die Neuregelungen

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

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

Sind bei der Behandlung eines Patienten „grobe“ Behandlungsfehler unterlaufen, muss der Arzt darlegen, dass und warum seine Therapie richtig war. Bei nicht „grogen“ Behandlungsfehlern muss allerdings nach wie vor der Betroffene nachweisen, dass ein solcher Fehler vorliegt. Ärzte sind verpflichtet, die Patientenakte offenzulegen. Bei Verdacht auf einen Behandlungsfehler sind die Krankenkassen verpflichtet, ihre Versicherten zu unterstützen, zum Beispiel in Form von Gutachten.

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

### Ihre Rechte als Patient – so sehen sie aus

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

### > Internetadressen

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

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

Im Gegensatz zu anderen Operationen beeinträchtigt eine Operation im Gesicht oder Mund, am Kopf oder im Hals oft das Aussehen des Betroffenen oder schränkt wichtige Funktionen wie Kauen oder Schlucken ein. Deshalb wird der behandelnde Arzt mit Ihnen ausführlich über die Folgen der geplanten Therapie sprechen.

**Lassen Sie ihm dabei eine gewisse Entscheidungsfreiheit über das Ausmaß der Therapie, damit Sie wirklich die besten Heilungschancen haben.**

In diesem und weiteren Gesprächen können Sie auch alle Fragen und Sorgen, die Sie im Zusammenhang mit Ihrer Tumorerkrankung haben, gegenüber dem Arzt offen und ehrlich ansprechen. Vielleicht nehmen Sie zu diesen Gesprächen eine Vertrauensperson (zum Beispiel Ehepartner, Verwandte etc.) mit.

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

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

#### > Ratgeber Patienten und Ärzte als Partner

Oft ist dies machbar, wenn der Termin zu einer anderen Uhrzeit, etwa am Ende der Praxiszeit, gewählt wird. Wertvolle Tipps für ein vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis finden Sie in der Broschüre „Patienten und Ärzte als Partner“ – Die blauen Ratgeber 43“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 84).

#### Kinderwunsch

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

Je nach Krebsart und Behandlung können auch die Organe und Zellen in Mitleidenschaft gezogen werden, die eine Frau benötigt, um schwanger zu werden und ein Kind austragen zu können. Bei Männern kann die Fähigkeit, ein Kind zu zeugen, beeinträchtigt werden. So kann zum Beispiel eine Chemo- oder Strahlentherapie sowohl bei Frauen als auch bei Männern die Eibeziehungsweise Samenzellen angreifen.

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

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

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

#### > Internetadresse

#### > Ratgeber Kinderwunsch und Krebs

Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Kinderwunsch und Krebs – Die blauen Ratgeber 49“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 84).

## KLASSIFIKATION DES TUMORS

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

Dazu gehören die Informationen darüber, zu welchem Zelltyp der Krebs gehört, wie bösartig er ist, wie schnell er wächst, ob er bereits die Organgrenzen überschritten oder sich sogar im Körper ausgebreitet hat.

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

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

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

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

fikation ist dabei tumor- und organspezifisch und unterscheidet sich beispielsweise bei Mundhöhlen- und Magenkrebs.

### Die Begriffe zu T (Tumor) bedeuten in der Mundhöhle

- $T_0$  = Primärtumor lässt sich nicht nachweisen
- $T_1$  = Primärtumor ist kleiner als 2 cm
- $T_2$  = Primärtumor ist 2 bis 4 cm groß
- $T_3$  = Primärtumor ist größer als 4 cm
- $T_{4a}$  = Tumor jeder Größe mit direkter Ausdehnung in die Nachbarschaft (zum Beispiel Knochen, Mundboden, Gesichtshaut)
- $T_{4b}$  = Tumor jeder Größe mit Beteiligung der Kaumuskulatur oder der Arteria carotis interna, oder der Schädelbasis

### Die Bezeichnungen zu N (Nodi = Knoten) lauten

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

### Für M (Metastasen) gelten folgende Unterbegriffe

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

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

## THERAPIE VON KREBS IM MUND-, KIEFER-, GESICHTSBEREICH

Die Behandlung von Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich soll die Erkrankung dauerhaft heilen oder den Tumor zumindest „in Schach halten“. Wenn diese Krebserkrankung nicht behandelt wird, breitet sie sich aus, streut im Körper Tochtergeschwülste und führt früher oder später zum Tod.

Wenn zweifelsfrei feststeht, dass Sie Krebs im Mund-, Kiefer- oder Gesichtsbereich haben, werden Sie mit Ihrem Arzt ausführlich über das genaue Ergebnis der Untersuchungen, über Ihre Behandlung und über Ihre Heilungschancen (*Prognose*) sprechen.

### Gespräche ohne Zeitdruck

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

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

### > Ratgeber Krebswörterbuch

Die Deutsche Krebshilfe gibt die Broschüre „Krebswörterbuch – Die blauen Ratgeber 41“ heraus, in der medizinische Fachbegriffe laienverständlich erläutert werden (Bestelladresse Seite 84).

### Nehmen Sie jemanden zu dem Gespräch mit

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

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

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

Für die Behandlung von Tumoren im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich stehen heute hauptsächlich drei Verfahren zur Auswahl: die Operation, die Strahlen- und die Chemotherapie. Darüber hinaus gibt es begleitende und neue Therapieansätze, welche jedoch zur Zeit noch eine untergeordnete Rolle bei der Behandlung dieser Krebsart spielen.

In Abhängigkeit von der feingeweblichen Diagnose, der Größe und Lokalisation des Tumors und dem Alter und Gesundheitszustand des Betroffenen wird der behandelnde Arzt ein Konzept erarbeiten, welches aus einer Einzeltherapie oder einer Kombination verschiedener Therapieformen bestehen kann.

## Die Operation

### Operation hat zentrale Bedeutung

Bei den heute bekannten Behandlungsmöglichkeiten von bösartigen Tumoren der Mundhöhle und der Kiefer nimmt die Operation eine zentrale Bedeutung ein. Sie soll die Geschwulst, alle ihre Ausläufer und eventuell vorhandene Tochtergeschwülste sicher entfernen.

### Lymphknoten entfernen

Dabei werden die Lymphgefäße und Lymphknoten im Bereich des Halses mit entfernt. Denn Tumoren in der Mundhöhle und im Kiefer streuen häufig Tochtergeschwülste über die Lymphbahnen aus. Die Lymphknoten im Halsbereich filtern diese Krebszellen heraus, die dort dann neue Tumoren bilden. Durch die operative Entfernung der Halslymphknoten sollen diese Metastasen entfernt werden.

Tumoren im Bereich der Mundhöhle und der Kiefer bilden nur selten Fernmetastasen über die Blutbahn (*hämatogene Metastasen*) in entfernte Organe wie zum Beispiel die Leber oder die Lunge.

Für die Operation wurden Methoden erarbeitet, die das Tumorgewebe radikal entfernen, gleichzeitig aber darauf ausgerichtet sind, die Form und Funktion im Bereich der Mundhöhle wie auch im Bereich der Lippen und des Gesichtes möglichst zu erhalten beziehungsweise sofort wiederherzustellen.

### Tumorentfernung und Wiederaufbau

Dementsprechend lassen sich Tumoroperationen im Kopf- und Halsbereich in zwei Schritte unterteilen: In einer ersten Phase wird das Tumorgewebe entfernt (*Resektion*), in der sich daran anschließenden zweiten Phase erfolgt der Wiederaufbau des operierten Gebietes (*plastische Rekonstruktion*). Dies kann zum Teil bereits während der eigentlichen Tumoroperation, in anderen Fällen erst im Rahmen eines späteren operativen Eingriffes geschehen.

### Gewebeübertragung

Manchmal muss der Arzt bei der plastischen Rekonstruktion Gewebe (Weichgewebe oder Knochen), das durch die Tumorentfernung fehlt, ersetzen. Dafür gibt es zahlreiche plastische Operationsmethoden: So wird zum Beispiel Haut aus der Brust, vom Unterarm, Oberschenkel, Rücken oder von anderen Stellen in die Mundhöhle oder das Gesicht übertragen (*transplantiert*). Fehlende Knochen können aus der Beckenschaufel, dem Wadenbein, den Rippen oder anderen knöchernen Strukturen ersetzt beziehungsweise transplantiert werden (vergleiche dazu auch das Kapitel Rehabilitation und Wiederherstellung ab Seite 59).

Diese plastisch-rekonstruktiven Maßnahmen sollen die durch die Tumorentfernung entstandene Lücke verschließen und somit die Form von Mund, Kiefer oder Gesicht wiederherstellen. Ebenso wichtig ist, dass auch die Funktionen dieser Körperbereiche – also Sprechen, Essen, Schlucken oder Atmen – erhalten beziehungsweise weitestgehend wiederhergestellt werden.

Für die Lebensqualität der Betroffenen ist dieser Schritt der Behandlung außerordentlich wichtig.

Nach einer Operation werden Sie unter Umständen vorübergehend auf einer Intensivstation untergebracht, wo alle lebenswichtigen Körperfunktionen rund um die Uhr unter Kontrolle sind. Sollte bei Ihnen eine umfangreiche Tumoroperation erforderlich sein, erschrecken Sie nicht, wenn bei Ihnen ein sogenannter Luftröhrenschnitt (*Tracheotomie*) vorgenommen wird. Dabei öffnet der Arzt von außen mit einem kleinen Schnitt die Luftröhre und gewährleistet damit, dass Sie problemlos atmen können. Die Öffnung wird häufig bereits nach wenigen Tagen oder Wochen wieder verschlossen.

Nach der Operation müssen Sie – wie nach anderen Eingriffen auch – vorübergehend mit Schmerzen rechnen, die sich jedoch

durch die moderne Schmerzbehandlung gut beheben lassen. Scheuen Sie sich nicht, nach Schmerzmitteln zu fragen. Für eine gewisse Zeit können Sie auch Beschwerden beim Sprechen, Schlucken oder Kauen haben. Hier kann für einige Zeit die Ernährung über eine Magensonde hilfreich sein. Zur funktionellen Rehabilitation kann nach der Operation eine unterstützende Therapie durch einen Logopäden helfen, Sprech- und Schluck-schwierigkeiten zu behandeln. Fragen Sie Ihren behandelnden Arzt, wann der beste Zeitpunkt für diese Behandlung ist.

### Kombinierte Behandlung

Je nach Krankheitsbild kann die Operation mit einer Strahlen- und / oder einer Chemo- oder Immuntherapie kombiniert werden, die – seltener – vor oder – häufiger – auch nach dem chirurgischen Eingriff zum Einsatz kommt. Vor der Operation soll diese Behandlung und / oder die Chemotherapie den Tumor selbst und eventuell vorhandene Tochtergeschwülste in den Halslymphknoten verkleinern. Nach der Operation sollen diese ergänzenden Behandlungsmethoden eventuell noch verbliebene Tumorzellen, die bei der Operation nicht vollständig entfernt werden konnten, vernichten und damit das lokale Rückfallrisiko verringern.

### Die Strahlentherapie

### Krebszellen werden vernichtet

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

### Ihr Facharzt begleitet Sie

können sie die Schäden, die die Bestrahlung verursacht hat, nicht beheben: Die Krebszellen sterben ab.

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

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

### Genaue Bestrah- lungsplanung

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

Wie zuvor erwähnt, kann die Strahlentherapie in Kombination mit einer Operation erfolgen. In manchen Fällen wird sie aber auch allein – ohne Operation – eingesetzt. Dies kommt vor allem

bei sehr weit fortgeschrittenen Tumoren vor, die nur durch eine besonders umfangreiche Operation oder durch eine Operation technisch gar nicht komplett entfernt werden könnten. Auch wenn die Geschwulst sich an Stellen befindet, bei denen eine operative Entfernung schwierig wäre und das Aussehen und das weitere Leben des Betroffenen stark beeinträchtigen würde, oder dieser einen umfangreichen Eingriff ablehnt, wird häufig auf eine Operation verzichtet.

Um die Wirkung der Strahlentherapie noch weiter zu verbessern, wird sie häufig auch mit einer Chemo- oder Immuntherapie kombiniert, sofern der Allgemeinzustand des Betroffenen und eventuelle Nebenerkrankungen dies erlauben (sogenannte „Strahlensensibilisierung“). Eine solche Kombinationsbehandlung wird besonders bei Betroffenen angestrebt, bei denen nur die Strahlentherapie – also keine Operation – mit dem Ziel der Heilung vorgesehen ist. Sie kommt auch in Frage, wenn nach der Operation bei einer Bestrahlung besondere Risikofaktoren für einen lokalen Rückfall vorliegen, wenn etwa Halslymphknoten befallen sind und die Tumorzellen über die Kapsel der Lymphknoten hinauswachsen.

### Zähne müssen gesund sein

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

Deshalb wird der behandelnde Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurg Ihr Gebiss vor der Strahlentherapie gründlich unter-

suchen und Ihnen bei Bedarf empfehlen, defekte Zähne behandeln oder, falls dies nicht möglich ist, auch entfernen zu lassen.

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

### Wie läuft die Strahlenbehandlung ab?

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

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

Gegebenenfalls kann auf diesen Schritt verzichtet werden, sofern die Behandlung in einer strahlentherapeutischen Einrichtung erfolgt, in der ein modernes Computertomographiegerät zur Planung zur Verfügung steht (ein sogenanntes „Simulations-

CT“). In einem solchen Fall kann die Simulation „virtuell“ (das heißt, ohne die Anwesenheit des Patienten) erfolgen.

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

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

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

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

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

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

Eine Sitzung dauert nur wenige Minuten. Um die Mitglieder des Behandlungsteams zu schützen, sind Sie während der einzelnen Sitzungen in dem Bestrahlungsraum allein. Dennoch brauchen Sie sich nicht allein gelassen zu fühlen: Über eine Kamera und eine Gegensprechanlage können Sie jederzeit Kontakt mit den medizinisch-technischen Assistent(inn)en oder den Ärzt(inn)en aufnehmen.

### **Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen?**

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

### **Akute Nebenwirkungen**

Grundsätzlich unterscheidet man akute Nebenwirkungen, das heißt solche, die bereits in den Wochen während der Strahlentherapie auftreten, von Spätreaktionen, die nach der Behandlung eintreten können. Akute Nebenwirkungen kommen häufiger vor und gehen prinzipiell nach Ende der Behandlung wieder zurück.



Spätreaktionen sind seltener, können aber unter Umständen dauerhaft sein.

Durch die Anwendung moderner Bestrahlungstechniken wie der intensitätsmodulierten (IMRT = intensitätsmodulierte Radiotherapie) oder bildgeführten Strahlentherapie (IGRT = image guided radiotherapy) ist die Häufigkeit höhergradiger Nebenwirkungen heutzutage deutlich geringer als noch vor einigen Jahren. Insgesamt hängt jedoch auch viel von der individuellen Strahlenempfindlichkeit des einzelnen Betroffenen ab, die wir derzeit noch nicht vor Beginn der Strahlentherapie vorhersagen können.

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

#### **Wichtige mögliche Nebenwirkungen**

- Hautreaktionen im Bestrahlungsgebiet
- Schleimhautentzündungen im Mund oder Rachen
- Mundtrockenheit
- Veränderung oder Verlust der Geschmacksempfindungen
- Bei Männern Haarausfall im Bartbereich

Wie stark Nebenwirkungen auftreten, hängt auch von Ihren Ernährungsgewohnheiten ab und ob Sie rauchen und / oder Alkohol trinken. Sprechen Sie darüber mit Ihrem Arzt.

#### **Hautreizungen**

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

Ist Ihre Haut in Ordnung, können Sie diese wie gewohnt pflegen. Ist sie jedoch besonders trocken und / oder juckt und / oder ist gerötet, benutzen Sie eine kühlende, rückfettende Creme.

#### **Schon Sie Ihre Haut**

Waschen Sie sich während der Bestrahlung bis zum völligen Abklingen der Hautreaktionen nur mit lauwarmem Wasser und einer pH-neutralen Waschlotion, ohne dabei eventuelle Einzeichnungen auf der Haut abzuwischen.

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

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

**Es ist auch ratsam, mit einer krankengymnastischen Behandlung während und kurz nach der Bestrahlung zu pausieren.**

Zu den Nebenwirkungen der Strahlentherapie gehört auch die Mundtrockenheit. Gewöhnlich nimmt schon innerhalb der ersten Wochen nach Beginn der Strahlenbehandlung die Speichelmenge deutlich ab, und der Speichel wird dickflüssiger. Denn die Bestrahlung schädigt auch das Gewebe der Speicheldrüsen in gewissem Umfang. Die Beschwerden können so zunehmen, dass Sie unter einer sehr ausgeprägten Mundtrockenheit leiden, die über die Bestrahlungszeit hinaus für mehrere Monate anhalten kann. Die Speichelmenge und -qualität bleiben in diesen Fällen meist langfristig verändert. Fragen Sie Ihren Strahlentherapeuten, was Sie gegen die Mundtrockenheit tun können. Ein einfa-

cher Tipp: Wenn Sie ein kleines mit Wasser gefülltes Fläschchen griffbereit haben, können Sie sich den Mund häufiger ausspülen. Auch das Kauen von Kaugummi oder Lutschen von Bonbons kann helfen. Bei Schluckstörungen ist hiervon aber abzuraten!

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

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

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

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

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

Dies ist besonders dringend bei einer Wurzelkanalbehandlung oder beim Ziehen eines Zahnes notwendig, da Ihr Zahnarzt gewisse Vorsichtsmaßnahmen wie zum Beispiel die Gabe von Antibiotika oder eine besondere Art der Wundversorgung nach Zahntfernung erwägen muss.

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

#### **So können Sie Nebenwirkungen mildern**

- Rauchen Sie während der Strahlentherapie auf gar keinen Fall, da dies alle beschriebenen Nebenwirkungen verstärkt und den Appetit vermindert.
- Meiden Sie hochprozentige alkoholische Getränke und scharfe Gewürze.
- Versuchen Sie, durch häufigere und kleinere Mahlzeiten eine Gewichtsabnahme zu vermeiden, auch wenn die Entzündung der Mundschleimhaut und der eingeschränkte Geschmacksinn das Essen oft deutlich erschweren.
- Die tägliche Zahnpflege ist während und nach der Strahlenbehandlung besonders wichtig. Denn durch die Speicheldickung ist die Selbstreinigung des Mundes erheblich vermindert, so dass die Zähne in dieser Zeit besonders kariesanfällig sind. Reinigen Sie Ihre Zähne nach jeder Mahlzeit!
- Nehmen Sie einmal täglich nach der Zahnreinigung eine Spezialfluorbehandlung mit einem speziellen Fluoridgel vor. Hierzu wird Ihr behandelnder Arzt eine Fluoridierungsschiene anfertigen, die Sie mit der Fluoridzahncreme füllen und anschließend für mehrere Minuten über die Zähne stülpen (siehe Seite 43).

[Die akuten Reaktionen gehen im Allgemeinen innerhalb der ersten drei Monate nach Abschluss der Strahlentherapie zurück.](#)

- > **Ratgeber  
Strahlentherapie**
- > **Patienten-  
informationsfilm**

Ausführliche Informationen über die Behandlung mit Strahlen finden Sie in der Broschüre „Strahlentherapie – Die blauen Ratgeber 53“ der Deutschen Krebshilfe und im Patienteninformationsfilm auf der DVD „Strahlentherapie“. Beides können Sie kostenlos bestellen (Bestelladresse Seite 84).

## Die Chemotherapie

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

- Medikamente  
schädigen  
Tumorzellen**

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

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

- Palliative  
Behandlung**

Neben den herkömmlichen Zytostatika gibt es heute auch die Möglichkeit einer Krebsimmuntherapie mit speziellen monoklonalen Antikörpern wie zum Beispiel Cetuximab. Diese Medikamente behindern die Tumorzellen in ihrem Wachstum und führen zu weniger unerwünschten Nebenwirkungen als herkömmliche Zytostatika.

Eine Chemotherapie als alleinige Therapie bei Mundhöhlentumoren ohne begleitende Operation oder Strahlentherapie kann einen Tumor oft nicht vollständig beseitigen. Diese Behandlungsvariante wird daher meist nur bei Betroffenen mit einem nicht lokal begrenzten Tumor mit Tochtergeschwülsten eingesetzt, um so das Fortschreiten der Erkrankung zu verlangsamen. Ziel dieses Therapieansatzes ist es dann jedoch nicht, den Patienten zu heilen, sondern das weitere Tumorstadium aufzuhalten und Beeinträchtigungen etwa beim Kauen, Schlucken oder Sprechen möglichst gering zu halten (*palliative Medizin*).

Eine Tumorverkleinerung im Rahmen einer palliativen Behandlung kann auch durch chirurgische Eingriffe, Laseranwendungen oder Kälteanwendungen erfolgen.

- > **Ratgeber  
Palliativmedizin**
- > **Patienten-  
informationsfilm**

Ausführliche Informationen zur Palliativmedizin und Hospizarbeit finden Sie in der Broschüre „Palliativmedizin – Die blauen Ratgeber 57“ sowie im Patienteninformationsfilm auf der DVD „Palliativmedizin“ der Deutschen Krebshilfe. Beides erhalten Sie kostenlos (Bestelladresse Seite 84).

- > **Hörbuch**

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

### Wie läuft die Chemotherapie ab?

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

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

Sie erhalten die Medikamente an einem oder mehreren Tagen hintereinander, und zwar als Flüssigkeit in eine Vene (*Infusion*). Von dort verteilt der Blutkreislauf sie in den gesamten Körper.

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

Für die Chemotherapie des schwarzen und weißen Hautkrebses stehen neuerdings auch Medikamente zur Verfügung, die oral eingenommen werden.

### Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen?

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

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

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

### Knochenmark

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

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

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

### Infektionen

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

#### Beachten Sie deshalb bitte

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

Auch die Produktion von Blutplättchen (*Thrombozyten*), die bei Verletzungen für die Blutgerinnung sorgen, wird durch die

Chemotherapie gesenkt. Blutende Wunden können deshalb gefährlich werden.

#### Beachten Sie folgende Regeln

- Seien Sie vorsichtig beim Nägelschneiden.
- Wenn das Zahnfleisch blutet, benutzen Sie Wattetupfer zum Reinigen der Zähne.
- Gehen Sie vorsichtig mit Messern und Werkzeugen um.
- Vermeiden Sie verletzungsträchtige Sportarten.
- Nehmen Sie blutverdünnende Medikamente (z.B. Acetylsalicylsäure, Phenprocoumon usw.) nur nach Rücksprache mit Ihren behandelnden Ärzten ein.
- Verzichten Sie auf Alkohol.
- Nehmen Sie grundsätzlich nur die vom behandelnden Arzt erlaubten Medikamente ein.

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

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

Seien Sie zurückhaltend bei (Haus-)Tieren. Auch bei Gartenarbeiten sind Sie verstärkt Mikroorganismen ausgesetzt. Am besten verzichten Sie für einige Zeit ganz darauf; sie entgehen

dabei auch Verletzungsgefahren etwa durch Gartengeräte oder Dornen.

#### Übelkeit und Erbrechen

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

[Viele Betroffene überstehen heutzutage eine Chemotherapie ganz ohne Übelkeit und Erbrechen.](#)

#### Appetitlosigkeit

Oft leiden Betroffene während einer Chemotherapie unter Appetitlosigkeit oder Geschmacksstörungen.

#### Entzündungen von Schleimhäuten und Schluckstörungen

Chemotherapeutika beeinträchtigen manchmal die Mundschleimhäute, so dass es zu Mundtrockenheit, Wunden Stellen oder Geschwüren kommen kann. Achten Sie deshalb in dieser Zeit besonders auf eine sorgfältige Mundhygiene. Damit Sie das Zahnfleisch nicht verletzen, kaufen Sie eine weiche Zahnbürste; die Zahnpasta sollte fluoridreich sein, um Zahnfäule zu vermeiden. Wenn Sie Mundwasser verwenden möchten, sollte es nicht zu viel Salz oder Alkohol enthalten. Stattdessen gibt es spezielle Mundspüllösungen oder Medikamente, die die gereizten Schleimhäute beruhigen können. Ihr behandelnder Mund-Kiefer-Gesichtschirurg kann Sie beraten. Eine Lippencreme hilft, die Lippen feucht zu halten. Wenn Mund- und Rachenraumschleim-

häute bereits gereizt sind, essen Sie besser nur schwach oder gar nicht gewürzte Nahrungsmittel.

### Haarverlust

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

Wichtig: Die Chemotherapie, die begleitend zur Strahlentherapie zur „Strahlensensibilisierung“ verabreicht wird, ist in der Regel so gering dosiert, dass ein höhergradiger Haarausfall außerhalb des eigentlichen Bestrahlungsfeldes selten ist. Betroffene behalten für gewöhnlich ihre Kopfhare.

Jeder Betroffene wird für sich selbst entscheiden, wie er damit umgeht: ob er für einige Zeit mit einer Glatze leben kann und will oder ob er sich für diese Zeit eine Perücke anfertigen lässt. Wenn Sie während dieser Zeit nicht so aus dem Haus gehen möchten, kaufen Sie sich eine Perücke, die Ihnen gefällt. Am besten besorgen Sie diese schon, bevor Sie alle Haare verloren haben, und tragen sie auch, dann fällt Außenstehenden der Unterschied kaum auf. Da gute Perücken teuer sind, setzen Sie sich wegen der Kosten dafür mit Ihrer Krankenkasse in Verbindung. Als Alternative zum künstlichen Haar können Sie auch auf eine Mütze oder ein Tuch zurückgreifen. Wichtig ist, dass Sie sich damit wohl fühlen.

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

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

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

### Spätfolgen unklar

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

### Radio-Chemotherapie

Um die Wirksamkeit der Behandlung zu steigern, können in geeigneten Fällen Bestrahlung (*Radiotherapie*) und Chemotherapie zu einer Radio-Chemotherapie (RCP) kombiniert werden. Dadurch steigen jedoch auch die Nebenwirkungen.

### Rauchertelefon

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

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

### ► Präventionsratgeber Richtig Aufatmen

Die Broschüre „Richtig Aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher“ der Deutschen Krebshilfe enthält ein Ausstiegsprogramm für Raucher, die das Rauchen aufgeben möchten. Sie können diesen Ratgeber unter der auf Seite 84 angegebenen Adresse kostenlos bestellen.

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

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

#### > Internetadresse

##### **Sie erreichen dieses Rauchertelefon**

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

Internet: [www.dkfz.de/tabakkontrolle/rauchertelefon.html](http://www.dkfz.de/tabakkontrolle/rauchertelefon.html)

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

## REHABILITATION UND WIEDERHERSTELLUNG

Nach Operationen von Tumoren im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich ist es für die Lebensqualität des Betroffenen besonders wichtig, dass sein Aussehen und die Funktionen des entsprechenden Bereiches bestmöglich wiederhergestellt werden. Welche Möglichkeiten gibt es dafür?

### **Wiederherstellung durch operative Maßnahmen**

Bei Operationen von Tumoren im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich müssen oft größere Abschnitte des Kieferknochens und der angrenzenden Gesichts- und Halsweichteile entfernt werden. Die dadurch entstehenden Lücken – erschrecken Sie nicht vor dem Begriff des „Gewebedefektes“ – können mit körpereigenem oder körperfremdem Material (zum Beispiel Metall, Kunststoff, Spenderknochen) ersetzt werden.

Die verschiedenen Möglichkeiten der plastischen Chirurgie und der Wiederherstellungschirurgie müssen in jedem Einzelfall sorgfältig erörtert werden, da die Ausdehnung der Geschwulst, das Lebensalter und der Allgemeinzustand des Patienten sowie lokale Faktoren die Operationsmethode bestimmen.

Auch wenn die Diagnose und die bevorstehenden operativen Eingriffe Sie zunächst beunruhigen, so können Sie davon ausgehen, dass die heutigen operativen Möglichkeiten in fast jedem Fall eine befriedigende Wiederherstellung erlauben. Das betrifft

sowohl das Aussehen als auch die Kau-, Sprech- und anderen Funktionen.

Dieser Aspekt ist für die Zukunft des Patienten, für seine Wiedereingliederung in das Berufs- und Alltagsleben und für seine Lebensqualität von größter Wichtigkeit.

Ihr behandelnder Arzt wird bemüht sein, schon während der Operation das Gebiet, in dem er den Tumor entfernt hat, weitestgehend wiederherzustellen (*Rekonstruktion*) beziehungsweise entferntes Gewebe zu ersetzen.

Unter Umständen kann es jedoch auch nötig sein, die operative Rekonstruktion oder plastischen Korrekturen und Verbesserungen auf einen späteren Zeitpunkt zu verschieben. Vielleicht sind dafür sogar mehrere nachfolgende Korrekturoperationen notwendig. Welche Möglichkeiten zur Rekonstruktion bestehen, wird Ihr behandelnder Arzt mit Ihnen in einem Gespräch ausführlich besprechen.

#### Ihr Arzt wird Sie beraten

#### Verschiedene plastische Maßnahmen

Für den Ersatz von Gesichtshaut stehen zahlreiche lokale plastische Maßnahmen zur Verfügung. Bei kleineren Tumoren kann meist die benachbarte Haut zum Verschließen der Wunde herangezogen werden (*Verschiebeplastik*). Manchmal ist es jedoch notwendig, zusätzlich zu den Hautschnitten, die für die Entfernung der Geschwulst notwendig sind, noch weitere Schnitte zu machen, damit die Gesichtshaut wieder beweglich ist. Der Operateur wird jedoch in den meisten Fällen dafür sorgen, dass die entstehenden Narben im Verlauf der sogenannten Hautspannungslinien verlaufen und somit kaum sichtbar sind.

#### Übertragung von Gewebe

Bei größeren Flächen wird Haut vom Unterarm, von der Brust, vom Oberschenkel oder vom Rücken übertragen (Transplantation). Muss der Operateur Haut im Gesicht ersetzen, ist es für den

Betroffenen besonders wichtig, dass das kosmetische Ergebnis gut ist. Hier müssen zu einem späteren Zeitpunkt oftmals noch Korrekturen vorgenommen werden.

Teile der Mundhöhle und der Mundschleimhaut werden ebenfalls durch Gewebetransplantationen – zum Beispiel vom Unterarm, von der Brust oder vom Rücken – ersetzt. Für die Gewebeübertragung ist es wichtig, dass das Gewebe ausreichend durchblutet wird, da es sonst am Empfängerort (zum Beispiel in der Mundhöhle) nicht einheilen kann. Deshalb müssen größere Gewebeteile immer an ein sie versorgendes Blutgefäß angeschlossen sein. Hierfür gibt es ausgefeilte und erfolgreiche Operationsmethoden. Ihr Arzt wird Sie Ihnen ausführlich erklären.

#### Ersatz von Knochen

Werden bei der Tumoroperation Knochenanteile entfernt, so lässt sich der fehlende Knochen durch verschiedene Materialien, zum Beispiel aus Metall ersetzen.

Soweit es möglich ist, wird man jedoch Teile aus Ihren eigenen Knochen verwenden, da die Heilung dabei am besten ist. Infrage kommen Knochen aus dem Bereich der Beckenschaukel, der Wadenbeine, der Schulterblätter, des Schienbeinkopfes oder auch einzelne Rippenknochen. Was für Sie am geeignetsten ist, wird Ihr behandelnder Arzt mit Ihnen genau besprechen.

Für die Rekonstruktion von Nerven gibt es ebenfalls verschiedene Möglichkeiten. Auf diese Weise kann besonders im Bereich der Gesichtsnerven in gewissem Umfang die motorische Funktion wiederhergestellt werden.

Auch wenn die Operationstechniken immer besser werden, können in Einzelfällen Eingriffe, bei denen Gewebe übertragen wird, auch einmal nicht gelingen. Das bedeutet dann, dass das Gewebe am neuen Ort nicht richtig anwächst, sondern abstirbt.



In diesem Fall wird der behandelnde Arzt das weitere Vorgehen mit dem Betroffenen besprechen und ihm unter Umständen eine Wiederholung der Operation oder eine andere Möglichkeit der Wiederherstellung vorschlagen.

Wenn körperfremdes Material verwendet wird, besteht immer die Gefahr einer Infektion. Deshalb erhalten Sie während und nach dem Eingriff oft Antibiotika.

### Wiederherstellung der Zähne

Bei der Behandlung von Tumoren im Bereich der Mundhöhle ist es in manchen Fällen notwendig, Zähne oder auch ganze Kieferabschnitte zu entfernen. Der Betroffene kann nach diesem Eingriff dann Schwierigkeiten beim Kauen haben, und je nach Umfang der Operation kann sie sich auch auf sein Aussehen auswirken. Fehlende Zähne werden meistens nicht bereits im Rahmen der Tumoroperation ersetzt. Oft kann es einige Wochen oder sogar Monate dauern, bis sich die Möglichkeiten eines Zahnersatzes richtig beurteilen lassen. Diese Wartezeit kann für den Betroffenen psychisch häufig sehr belastend sein, und er braucht deshalb eine intensive, einfühlsame Betreuung durch seinen Arzt und die Unterstützung seiner Angehörigen.

#### Zahnprothese

Am einfachsten lassen sich entfernte Zähne durch eine Zahnprothese ersetzen. Narben, die durch die Tumoroperation entstanden sind, oder Gewebeübertragungen machen den Einsatz einer solchen Prothese jedoch oftmals schwierig, und manchmal kann sogar ein weiterer vorbereitender Eingriff erforderlich werden. Hat der Betroffene noch eigene Zähne, ist es einfacher, die Prothese einzusetzen beziehungsweise zu verankern. Auch durch das Einpflanzen von Zähnen in den Kieferknochen (*Zahnimplantate*) lässt sich eine Prothese besser befestigen. Inwieweit

dies im Einzelfall möglich ist, kann der behandelnde Arzt oder Zahnarzt anhand der klinischen Untersuchung und des Röntgenbildes beurteilen.

#### Oberkieferprothese

Nach der Entfernung von Tumoren im Bereich des Oberkiefers fehlt oft Gewebe im Bereich des harten und weichen Gaumens, das meist nicht im Rahmen der eigentlichen Tumoroperation ersetzt werden kann. Die so entstandene Lücke erschwert dem Kranken das Essen, da Mundhöhle und Nase nicht mehr vollständig voneinander getrennt sind und die Gefahr besteht, dass Nahrung vom Mund in die Nase gerät. Diese Lücke kann durch eine Defektprothese, eine sogenannte Obturatorprothese, vorübergehend geschlossen beziehungsweise abgedichtet werden. Da die Betroffenen mit Hilfe einer solche Prothese oft auch besser sprechen können, bedeutet dies eine wesentlich verbesserte Lebensqualität.

#### Prothese erleichtert die Nachsorge

Häufig ist eine Obturatorprothese einer chirurgischen Korrektur beziehungsweise einem operativen Verschluss der Lücke im Oberkiefer überlegen. Darüber hinaus lässt sich bei der Tumornachsorge das Gebiet, in dem die Geschwulst ursprünglich entstanden war, leichter untersuchen, da die Prothese einfach herausgenommen werden kann. Solche Gründe sprechen jedoch nicht dagegen, unter Umständen einige Monate bis Jahre nach der primären Tumoroperation einen Verschluss des Oberkiefers durch ein Gewebetransplantat durchzuführen.

### Wiederherstellung durch Gesichtsprothesen

Ist nach der Entfernung von Tumoren im Gesichtsbereich eine Wiederherstellung mit körpereigenem Gewebe nicht möglich, lässt sich fehlendes Gewebe auch mit Hilfe einer Prothese ersetzen (*Epithese*). Sie bestehen aus weichem Kunststoff und

### Naturgetreue Nachbildung aus weichem Kunst- stoff

werden dem Gesicht so naturgetreu wie möglich von besonders ausgebildeten Technikern angefertigt. Besonders wenn Lücken im Bereich der Augenhöhlen, der Nase oder der Ohren abgedeckt werden müssen, sind Epithesen einer chirurgischen Rekonstruktion mit körpereigenem Gewebe häufig überlegen. Ihr Arzt wird mit Ihnen ausführlich besprechen, welche Möglichkeit die für Sie beste ist.

Von dem entsprechenden Gesichtsteil wird zunächst ein Abdruck genommen und ein Modell hergestellt, auf dem die zu ersetzenden Anteile in Wachs modelliert werden. Dabei arbeitet der Techniker auch kleine Details wie Falten und Poren mit ein. Anschließend wird aus diesem Modell die Epithese hergestellt und durch die passende Hautfarbe und durch Haare vervollständigt. Eine Epithese lässt sich auf verschiedene Weise befestigen, zum Beispiel durch einen speziellen Kleber, der auf die Haut aufgetragen wird. Ähnlich wie beim Zahnersatz gibt es aber auch Implantate, die im Bereich des Gesichtsknochens verankert werden und an denen sich die Epithese befestigen lässt. Manchmal stabilisiert beziehungsweise befestigt man sie auch mit Hilfe einer Brille.

Da sich das Gesicht eines Menschen im Laufe der Jahre verändert und auch Epithesen altern, müssen diese regelmäßig erneuert beziehungsweise korrigiert werden. Die Kosten für die Erstanfertigung und für den Ersatz älterer Epithesen werden meist von der Krankenkassen getragen. Lassen Sie sich entsprechend beraten.

### Sichere Befestigung

## ERNÄHRUNGSHINWEISE

Nach der Behandlung eines Tumors ist der Körper erfahrungsgemäß zunächst sehr geschwächt. Eine auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Ernährung kann Ihnen helfen, dass Sie möglichst rasch wieder zu Kräften kommen und sich Ihre körperliche Verfassung bessert.

### Gewichtszunahme ist wichtig

Wichtig ist, dass Sie wieder an Gewicht zunehmen. Eine geeignete Kost und eventuell diätetische Maßnahmen können Sie dabei unterstützen.

### Hilfe bei Schleim- hautentzündungen

Allerdings werden Sie wahrscheinlich feststellen, dass es Ihnen nach Operation und Bestrahlung häufig schwer fällt zu essen. Viele Betroffene können für kurze Zeit nicht richtig oder nur erschwert kauen und schlucken, leiden manchmal unter der strahlenbedingten Mundtrockenheit und schmerzhaften oberflächlichen, aber meist nur kurzfristigen Schleimhautentzündungen. Gegen diese Entzündungen kann Ihr Arzt Ihnen spezielle Mundspüllösungen oder Schmerzmedikamente verschreiben, die Sie vor oder nach dem Essen einnehmen.

Lassen sich die Schluckbeschwerden auch hiermit nicht ausreichend behandeln, kann vorübergehend die Ernährung über einen kleinen Schlauch, der durch die Nase in den Magen führt (Magensonde) helfen. Über diese Sonde fließt dann flüssige Nahrung direkt in den Magen.

### Hilfe durch Magensonde

Ist zu Beginn der Tumorbehandlung absehbar, dass die Schluckbeschwerden länger bestehen bleiben werden, kann schon zu diesem Zeitpunkt eine Magensonde durch die Bauchwand direkt

in den Magen gelegt werden. Diese Form der Sonde ist leichter zu handhaben und zu pflegen.

Um zu vermeiden, dass Sie weiter an Gewicht verlieren, können Sie auch Ihre Essgewohnheiten umstellen.

#### **Tipps bei Schluckbeschwerden nach der Tumorbehandlung**

- Nehmen Sie Ihre Nahrung möglichst in flüssiger oder breiiger Form zu sich. Sie brauchen diese nicht extra zuzubereiten, sondern können zum Beispiel eine normal zubereitete Mahlzeit mit einem handelsüblichen Mixgerät problemlos pürieren.
- Achten Sie darauf, dass die Nahrung kalorienreich, vitaminreich, eiweißreich und insgesamt ausgewogen ist. Nehmen Sie zusätzliche Vitaminpräparate nur in Absprache mit Ihrem Arzt ein.
- Das Essen wird nach der Tumorthherapie oftmals sehr anstrengend sein. Essen Sie dann lieber mehrere kleine Mahlzeiten statt drei Hauptmahlzeiten. Denn das Essen kleinerer Portionen ist weniger anstrengend.
- Sollten Sie trotzdem weiter an Gewicht verlieren, kann Ihnen Ihr behandelnder Arzt flüssige hochkalorische Kost, sogenannte Astronautenkost, verschreiben, die Sie in der Apotheke erhalten. Es gibt verschiedene Präparate mit unterschiedlichen Geschmacksrichtungen und Nährstoffzusammensetzungen.
- Verzichten Sie während und in der Zeit nach der Bestrahlung besonders auf scharf gewürzte Speisen und frische Fruchtsäfte, denn diese greifen die Mundschleimhaut zusätzlich an und verschlechtern die bestehenden Entzündungen.
- Behindert Sie nach einer Bestrahlung die Mundtrockenheit beim Schlucken und Essen zu sehr, kann Ihr behandelnder Arzt Ihnen Speichelersatzpräparate verschreiben. Oftmals hilft es aber schon, wenn Sie die Nahrung mit viel Flüssigkeit zu sich zu nehmen. Viele Betroffene haben wegen der Mund-

trockenheit immer ein kleines Fläschchen mit Wasser bei sich, um bei Bedarf einen kleinen Schluck trinken beziehungsweise die Mundhöhle anfeuchten zu können. Wichtig ist dabei jedoch, dass es zuckerfreie Getränke sind, da Zucker die durch die Strahlentherapie bereits angegriffenen Zähne weiter schädigt.

- Wie zuvor erwähnt, werden die Zähne durch die Bestrahlung stark in Mitleidenschaft gezogen. Reinigen Sie deshalb nach jeder Mahlzeit die Zähne sorgfältig. Hierzu empfehlen sich besonders aminofluoridhaltige Zahncremes.
- Da Rauchen und Alkohol zu den wichtigsten Auslösern von Tumoren im Bereich der Mundhöhle gehören, rauchen Sie nicht, trinken Sie keinen hochprozentigen Alkohol und verzichten Sie auf regelmäßigen Alkoholkonsum. Gegen ein gelegentliches Glas Bier oder Wein ist allerdings nichts zu sagen.

#### **> Ratgeber Ernährung bei Krebs**

Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Ernährung bei Krebs – Die blauen Ratgeber 46“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 84).

## TUN SIE ETWAS FÜR SICH

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

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

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

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

### Verschweigen Sie Ihre Krankheit nicht

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

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

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

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

### > Ratgeber Hilfen für Angehörige

Nähere Informationen finden Sie in der Broschüre „Hilfen für Angehörige – Die blauen Ratgeber 42“ der Deutschen Krebshilfe. Sie können diese kostenlos unter der auf Seite 84 angegebenen Adresse bestellen.

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

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

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

### Starke Müdigkeit

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

### > Ratgeber Fatigue > Patienten- Informationsfilm

Ausführliche Informationen dazu enthält die Broschüre „Fatigue – Chronische Müdigkeit bei Krebs – Die blauen Ratgeber 51“ sowie der Patienten-Informationenfilm auf der DVD „Fatigue“ der Deutschen Krebshilfe. Beides können Sie kostenlos bestellen (Bestelladresse Seite 84).

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

### Normales Sexual- leben durchaus möglich

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

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

### Seelsorger oder Psychotherapeuten können helfen

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

### So können Sie mit psychischen Belastungen fertig werden

- Werden Sie im Kampf gegen die Krankheit Partner(-in) Ihres Arztes. Besprechen Sie mit ihm die Behandlungsstrategie und fragen Sie nach allem, was Ihnen unklar ist.
- Denken Sie an die Menschen und Dinge, die Ihnen in der Vergangenheit Kraft und Hoffnung gegeben haben. Versuchen Sie, Ihre Zeit mit diesen Menschen oder Dingen zu verbringen.

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

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

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

### Gesunde Lebensweise

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

### Bewegung und Sport

Inzwischen ist wissenschaftlich nachgewiesen, dass Bewegung und Sport den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen. Zu viel Ruhe führt dagegen zu Folgeerkrankungen – zum Beispiel

schwächt sie den gesamten Bewegungsapparat und das Herz-Kreislauf-System.

Eine Bewegungstherapie sollte für jeden Betroffenen maßgeschneidert sein und schon im behandelnden Krankenhaus (*Akutklinik*) beginnen. In der Rehaklinik und später zu Hause in Rehabilitationsgruppen im Sportverein wird sie dann fortgeführt. Diese spezialisierten Sportgruppen treffen sich regelmäßig unter ärztlicher Aufsicht.

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

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

Jeder Krebsbetroffene hat das Anrecht auf Rehabilitationssport.

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

### ➤ Ratgeber Bewegung und Sport bei Krebs

Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Bewegung und Sport bei Krebs – Die blauen Ratgeber 48“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 84).

## TUMORNACHSORGE

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

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

### Diese hat zur Aufgabe

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

Die Tumornachsorge wird in der Regel durch den behandelnden Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen durchgeführt. In Einzelfällen, falls eine regelmäßige Kontrolle in der Klinik nicht durchführbar ist, kann eine Tumornachsorge auch abwechselnd mit einem niedergelassenen Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen

erfolgen. Im Falle einer Bestrahlung ist zumeist auch eine separate Nachsorge durch einen Radioonkologen sinnvoll.

### Suchen Sie sich einen Arzt, dem Sie vertrauen

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

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

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

### Austausch aller Daten ist wichtig

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

Da sich die Nachsorge bei einem Krebskranken über einige Jahre erstreckt, kann es sein, dass Sie während dieser Zeit umziehen. Dann brauchen Sie an Ihrem neuen Wohnort auch

einen neuen Arzt, der wiederum alle Unterlagen über Ihre Behandlung benötigt.

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

**Diese Dokumente gehören als Fotokopie oder Scans dazu**

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

Aufnahmen von Röntgen- oder anderen bildgebenden Untersuchungen werden in vielen 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. Ihr behandelnder Arzt wird Ihnen einen Nachsorgepass ausstellen. Bringen Sie diesen Pass zu allen Kontrolluntersuchungen mit.

**Nehmen Sie die Termine für die Nachsorgeuntersuchungen pünktlich wahr.**

**Rückfall kann frühzeitig entdeckt werden**

Ohne Ihnen Angst machen zu wollen: Es kann sein, dass sich trotz der Behandlung noch Krebszellen in Ihrem Körper gehalten haben. Dann könnte die Krankheit wieder ausbrechen. Bei den Nachsorgeuntersuchungen geht es daher auch um Krebsfrüherkennung: Ein Rückfall kann häufig entdeckt werden, noch bevor

er irgendwelche Beschwerden macht, und kann meistens rechtzeitig und somit erfolgreich behandelt werden.

Je nach Tumorart, -größe und -lokalisierung erfolgt die Nachsorge im ersten Jahr nach der Tumoroperation etwa monatlich, im zweiten Jahr jeden zweiten Monat, im dritten Jahr jeden dritten Monat, im vierten und fünften Jahr in halbjährigem Abstand. Danach sollte einmal jährlich eine Untersuchung erfolgen. Diese Zeiträume sind jedoch nur Richtwerte; die für Sie erforderlichen Nachsorgetermine legt Ihr behandelnder Arzt aufgrund der jeweiligen letzten Befunde fest.

**Früherkennung ist auch in der Nachsorge wichtig**

Die Nachsorgeuntersuchungen gewährleisten auch den Kontakt zwischen allen an der Behandlung beteiligten Ärzten und sichern eine fortwährende Betreuung der Patienten. Bei den Terminen werden Sie eingehend untersucht, und je nach Tumorart erfolgen in gewissen Abständen beispielsweise Ultraschalluntersuchungen des Halses, Computer- oder Kernspintomographien beziehungsweise Röntgenuntersuchungen. Hauptziel dieser Maßnahmen ist es, ein eventuelles Wiederauftreten der Tumorerkrankung (*Rezidiv*) möglichst frühzeitig zu entdecken und entsprechend zu behandeln.

Viele Betroffene gehen davon aus, dass nach der Erstbehandlung des Tumors dieser vollständig entfernt ist und damit ein Wiederauftreten ausgeschlossen ist. Es können jedoch kleinste Tumorreste zurückgeblieben sein, welche dann im Laufe mehrerer Monate oder Jahre wieder heranwachsen. Außerdem besteht bei Betroffenen, die bereits einen Tumor im Mundhöhlenbereich oder der Haut hatten, ein erhöhtes Risiko, dass eine neue Geschwulst, ein sogenanntes Zweitkarzinom, an einer anderen Stelle auftritt. Frühzeitig erkannt, lassen sich diese kleinen Tumoren oftmals durch begrenzte Behandlung heilen. Deshalb sind regelmäßige Nachuntersuchungen so wichtig.



### Achten Sie auch selbst auf Veränderungen

Es ist empfehlenswert, auch selbst regelmäßig darauf zu achten, ob Sie im Mund oder Gesicht Veränderungen entdecken. In der Mundhöhle können verdächtige Frühzeichen zum Beispiel nicht heilende Wunden (Ulcer) oder weißliche, nicht abwischbare Schleimhautveränderungen sein. Ferner können Schluckbeschwerden, Verschlechterung der Sprache, Atembehinderung (Luftnot) oder Schmerzen auch auf ein Rezidiv oder einen Zweitumor hinweisen. Im Bereich der Haut oder der Lippen ist bei rauhen oder dunklen, unter Umständen unregelmäßig begrenzten Flecken sowie leicht blutenden Wunden Aufmerksamkeit geboten.

**Sobald Sie eine Veränderung in der Mundhöhle oder an der Haut feststellen, gehen Sie kurzfristig zu Ihrem behandelnden Arzt zur Kontrolle.**

Im Rahmen der Nachsorge werden zudem zum richtigen Zeitpunkt ergänzende Behandlungen und wiederherstellende Maßnahmen eingeleitet, zum Beispiel wenn Patienten unter nachhaltigen Schluckbeschwerden leiden oder den Mund nicht richtig öffnen können.

Beratung über die verschiedenen Möglichkeiten der psychischen, sozialen, familiären, körperlichen und beruflichen Rehabilitation ist ebenso Bestandteil der Nachsorge. Meist ist es sinnvoll, dass Betroffene im Rahmen einer umfassenden Nachsorge auch die Gelegenheit erhalten, spezielle psychosoziale und psychoonkologische Beratung in Anspruch zu nehmen.

### Anschlussrehabilitation

An den Krankenhausaufenthalt kann sich direkt oder zeitnah eine Anschlussrehabilitation (AR) anschließen. Dafür gibt es spezielle Nachsorgekliniken, die sowohl mit den körperlichen als auch mit den psychischen Problemen von Krebskranken vertraut sind. Hier können Sie wieder zu Kräften kommen; meistens wird

auch der Ehepartner in die Betreuung einbezogen. Der Antrag für die Anschlussrehabilitation muss bereits im Krankenhaus gestellt werden. Sprechen Sie den Sozialdienst der Klinik darauf an – er wird Ihnen helfen. Besonders für Betroffene mit Tumoren im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich ist eine Rehabilitation zum Beispiel für die Schluck- und Sprechfunktion oft sehr hilfreich.

Wenn Sie eine Epithese benötigen, lassen Sie sich nicht irritieren, wenn der Sozialarbeiter oder auch die zuständigen Beamten auf den Ämtern Ihnen sogenannte „Körperersatzstücke“ anbieten. In der Amtssprache gibt es leider oft Ausdrücke, die wir nicht nur als ungewöhnlich, sondern sogar als gefühllos empfinden.

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

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

### Selbsthilfegruppe

Sie können Kontakt zu einer Selbsthilfegruppe aufnehmen, wenn Ihre Therapie abgeschlossen ist oder auch schon während der Behandlungszeit. Wenn Ihnen Ihr Arzt oder das Pflegepersonal im Krankenhaus bei der Suche nach einer Selbsthilfegruppe nicht helfen kann, wenden Sie sich an den Informations- und Beratungsdienst der Deutschen Krebshilfe (Adresse und Telefon siehe Seite 84).

### Schwerbehindertenausweis

Unter bestimmten Voraussetzungen kann bei bösartigen Tumorerkrankungen im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich ein

### Zurück in den Alltag

Schwerbehindertenausweis beantragt werden. Ein Schwerbehindertenausweis bietet eine Reihe von Möglichkeiten, welche die durch die Krankheit entstandenen Nachteile wenigstens teilweise ausgleichen sollen. Bei einem Grad der Behinderung (GdB) ab fünfzig Prozent besteht Anspruch auf Zusatzurlaub sowie ein erhöhter Kündigungsschutz am Arbeitsplatz. Unter bestimmten Voraussetzungen gibt es weitere Hilfen wie etwa Steuerermäßigungen, Preisnachlässe im öffentlichen Personenverkehr sowie niedrigere Fernsprech-, Funk- und Fernsehgebühren.

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

Wenn Sie wieder berufstätig sein möchten, gibt es verschiedene Möglichkeiten, Ihnen den Einstieg zu erleichtern oder krankheitsbedingte Nachteile wenigstens teilweise auszugleichen. So kann zum Beispiel im Rahmen der Tumornachsorge ein schrittweiser Wiedereinstieg in das Berufsleben im Rahmen von stufenweisen Arbeitsversuchen erfolgen.

Sie können auch das Angebot einer Rehabilitation annehmen. Wenn Sie zum Beispiel bisher einen Beruf ausgeübt haben, in dem Sie sehr viel reden und mit Menschen umgehen mussten, Ihnen dieses nach der Operation aber nun aus physischen oder psychischen Gründen schwer fällt, könnten Sie vielleicht über eine berufliche Umschulung und eine berufliche Rehabilitation nachdenken. Auch hier gibt es umfangreiche Hilfsmöglichkeiten.

Das wichtigste Ziel der psychosozialen Krebsnachsorge besteht vorrangig darin, die seelischen Belastungen, die durch eine Krebserkrankung sowohl im persönlichen als auch im familiären und sozialen Bereich auftreten, abzumildern oder ganz zu beheben und Ihnen die Chance zu geben, Ihr alltägliches Leben so gut wie möglich wieder aufzunehmen. Dabei soll Ihnen so weit wie möglich Hilfestellung gegeben werden.

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

### ► Ratgeber Wegweiser zu Sozialleistungen

Dazu gehören auch verschiedene finanzielle Unterstützungen. Informationen über Sozialleistungen, auf die Sie Anspruch haben, enthält der „Wegweiser zu Sozialleistungen – Die blauen Ratgeber 40“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse siehe Seite 84).

## HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT

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

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

### Der Informations- und Beratungsdienst hilft

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

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

#### Hilfe bei finanziellen Problemen

Manchmal kommen zu den gesundheitlichen Sorgen eines Krebskranken noch finanzielle Probleme – zum Beispiel wenn ein berufstätiges Familienmitglied statt des vollen Gehaltes nur Krankengeld erhält oder wenn durch die Krankheit Kosten entstehen, die der Betroffene selbst bezahlen muss. Unter bestimmten Voraussetzungen kann der Härtefonds der Deutschen

#### > Internetadresse

Krebshilfe Betroffenen, die sich in einer finanziellen Notlage befinden, einen einmaligen Zuschuss geben. Das Antragsformular erhalten Sie bei der Deutschen Krebshilfe oder im Internet unter [www.krebshilfe.de/haertefonds.html](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. Zu ausgewählten Themen gibt es auch Informationsfilme auf DVD.

#### Allgemeinverständliche Informationen

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

#### > Internetadresse

#### > Internetadresse Mediathek

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

**> Adresse**

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

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

Speziell für Betroffene mit Tumoren im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich

**> Adresse**

**Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie (DGMKG)**  
 Schoppastraße 4  
 65719 Hofheim  
 Telefon: 0 61 92 / 20 63 03  
 Telefax: 0 61 92 7 20 63 04  
 E-Mail: postmaster@mkg-chirurgie.de  
 Internet: www.mkg-chirurgie.de

**Rauchertelefon**

**Rauchertelefon für Krebsbetroffene und deren Angehörige**  
 Telefon: 0 62 21 / 42 42 24 (Mo bis Fr 14 – 17 Uhr)  
 Internet: www.tabakkontrolle.de

Ein Gemeinschaftsprojekt der Deutschen Krebshilfe und des Deutschen Krebsforschungszentrums.

**Dr. Mildred Scheel Akademie**

Betroffene, Angehörige, Ärzte, Pflegepersonal, Mitarbeiter in Krebsberatungsstellen, Mitglieder von Krebs-Selbsthilfegruppen, Seelsorger, Psychotherapeuten, Studenten – wer immer täglich mit Krebs und Krebskranken zu tun hat, kann an Semi-

naren in der Dr. Mildred Scheel Akademie für Forschung und Bildung teilnehmen. In unmittelbarer Nähe zu den Kölner Universitätskliniken bietet die von der Deutschen Krebshilfe gegründete Weiterbildungsstätte ein vielseitiges Programm an. Dazu gehören Fortbildungen zu ausgewählten Krebsarten sowie zu Palliativ- und Hospizpflege, Seminare zur Konflikt- und Stressbewältigung, Verarbeitungsstrategien für den Umgang mit der Krankheit und den Kranken, Gesundheitstraining, Trauer und Sterbebegleitung, Krankheit und Lebensgestaltung sowie Kommunikationstraining.

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

**> Internetadresse**

**> Adresse**

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

**Weitere nützliche Adressen**

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

**Deutsche Krebsgesellschaft e.V.**

Kuno-Fischer-Str. 8

14057 Berlin

Telefon: 0 30 / 322 93 29 0

Telefax: 0 30 / 322 93 29 66

E-Mail: [service@krebsgesellschaft.de](mailto:service@krebsgesellschaft.de)Internet: [www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)**KID – Krebsinformationsdienst des  
Deutschen Krebsforschungszentrums**Telefon: 0800 / 420 30 40 (täglich 8 – 20 Uhr,  
kostenlos aus dem deutschen Festnetz)E-Mail: [krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de)Internet: [www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)**Verein Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e.V.**

Dr. Lida Schneider

Güntherstraße 4a

60528 Frankfurt am Main

Telefon: 0 69 / 67 72 45 04

Telefax: 0 69 / 67 72 45 04

E-Mail: [hkke@hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de](mailto:hkke@hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de)Internet: [www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de](http://www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de)

Neutral und unabhängig informiert die Unabhängige Patientenberatung Deutschland (UPD) Patientinnen und Patienten in bundesweit 22 Beratungsstellen sowie über ein Beratungstelefon.

**Unabhängige Patientenberatung Deutschland**

Littenstraße 10 10179 Berlin

Telefon: 0800 / 0 11 77 22 (Mo bis Fr 10 – 18 Uhr, Do – 20 Uhr,  
kostenlos aus dem deutschen Festnetz)Internet: [www.upd-online.de](http://www.upd-online.de)**Bundesministerium für Gesundheit**

11055 Berlin

E-Mail: [info@bmg.bund.de](mailto:info@bmg.bund.de)Internet: [www.bmg.bund.de](http://www.bmg.bund.de)

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

030 / 340 60 66 - 01 Bürgertelefon zur Krankenversicherung

030 / 340 60 66 - 02 Bürgertelefon zur Pflegeversicherung

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

**Internetseite zur  
Krankenhaussuche**

Die Seite [www.weisse-liste.de](http://www.weisse-liste.de) liefert leicht verständliche Informationen zur Krankenhausqualität und soll Patienten dabei helfen, die für sie richtige Klinik zu finden. Mit einem Suchassistenten kann jeder nach seinen Vorstellungen unter den rund 2.000 deutschen Kliniken suchen. Ferner enthält die Seite eine umgangssprachliche Übersetzung von mehr als 4.000 Fachbegriffen.

**Informationen im Internet**

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

**Anforderungen an Internetseiten**

- Der Verfasser der Internetseite muss eindeutig erkennbar sein (Name, Position, Institution).
- Wenn Forschungsergebnisse zitiert werden, muss die Quelle (z.B. eine wissenschaftliche Fachzeitschrift) angegeben sein.
- Diese Quelle muss sich (am besten über einen Link) ansehen beziehungsweise überprüfen lassen.

- Es muss eindeutig erkennbar sein, ob die Internetseite finanziell unterstützt wird und – wenn ja – durch wen.
- Es muss eindeutig erkennbar sein, wann die Internetseite aufgebaut und wann sie zuletzt aktualisiert wurde.

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

### Medizinische Informationen zu Krebs

#### **www.krebsinformationsdienst.de**

KID – Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums

#### **www.tumorzentrum-muenchen.de**

Informationen des Tumorzentrums München

#### **www.inkanet.de**

Informationsnetz für Krebspatienten und Angehörige

#### **www.krebs-webweiser.de**

Informationen des Tumorzentrums Freiburg

#### **www.meb.uni-bonn.de/cancer.gov/deutsch/**

Informationen des US-amerikanischen Cancernet in Deutsch

#### **www.patienten-information.de**

Qualitätsgeprüfte Gesundheitsinformationen über unterschiedliche Krankheiten, deren Qualität das ärztliche Zentrum für Qualität in der Medizin gemeinsam mit Patienten bewertet

#### **www.krebs-aktuell.de**

Online-Gesundheitsratgeber mit weiterführenden Internetseiten

#### **www.gesundheitsinformation.de**

Patientenportal des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

#### **www.medinfo.de**

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

#### **www.laborlexikon.de**

Online-Lexikon mit ausführlichen, allgemeinverständlichen Erklärungen von Laborwerten

#### **www.agbkt.de**

Arbeitsgruppe Biologische Krebstherapie

#### **www.studien.de**

Therapiestudienregister der Deutschen Krebsgesellschaft

#### **www.cancer.gov/cancerinfo**

Amerikanisches National Cancer Institute; nur in Englisch

#### **www.cancer.org**

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

### Informationen zu Patientenrechten

#### **www.bmg.bund.de/praevention/patientenrechte**

#### **www.kbv.de/patienteninformation/103.html**

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

Informationen zu Patientenrechten

**Informationen  
zu Leben mit  
Krebs und Neben-  
wirkungen**

**www.dapo-ev.de**

**www.vereinlebenswert.de**

**www.pso-ag.de**

Seiten mit Informationen über psychosoziale Beratung

**www.fertiprotekt.de**

Seite des Deutschen Netzwerks für fertilitätserhaltende Maßnahmen bei Chemo- und Strahlentherapie

**www.krebskreis.de**

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

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

**www.vdd.de**

Verband der Oecotrophologen e.V. (VDOE) und Verband der Diätassistenten – Deutscher Bundesverband e.V. Auf diesen Seiten finden Ratsuchende Adressen von gut ausgebildeten und erfahrenen Ernährungstherapeuten und -beratern in der Nähe des Wohnortes.

**www.bvz-info.de**

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

**www.spffk.de**

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

**www.kinder-krebskranker-eltern.de**

Beratungsstelle Flüsterpost e.V. mit Angeboten für Kinder, Jugendliche und Erwachsene

**www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de**

Verein Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e.V.

**www.medizin-fuer-kids.de**

Die Medizinstadt für Kinder im Internet

**www.onkokids.de**

Informations- und Kommunikationsseiten für krebskranke Kinder und Jugendliche, ihre Geschwister und Familien

**www.deutsche-fatigue-gesellschaft.de**

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

**Informationen zu  
Palliativmedizin  
und Hospizen**

**www.dgpalliativmedizin.de**

Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e.V.

**www.hospiz.net**

Deutscher Hospiz- und PalliativVerband e.V.

**www.deutscher-kinderhospizverein.de**

Deutscher Kinderhospizverein e.V.

**www.bundesverband-kinderhospiz.de**

Bundesverband Kinderhospiz e.V.

**Informationen zu  
Sozialleistungen**

**www.upd-online.de**

Umfangreiche Informationen zu gesundheitsrelevanten Themen, Beratung in gesundheitsrechtlichen Fragen und Auskünfte zur Gesundheitsversorgung

**www.deutsche-rentenversicherung.de**

Deutsche Rentenversicherung u.a. mit Informationen zu Rente und Rehabilitation

**www.bmg.bund.de**

Bundesministerium für Gesundheit mit Informationen zu den Leistungen der Kranken-, Pflege- und Rentenkassen sowie zu Pflegebedürftigkeit und Pflege

**www.medizinrechts-beratungsnetz.de**

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

**www.weisse-liste.de**

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

**www.kbv.de/arztsuche/**

Datenbank der Kassenärztlichen Bundesvereinigung zur Suche nach spezialisierten Ärzten und Psychotherapeuten

**www.arzt-auskunft.de**

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

**www.arbeitskreis-gesundheit.de**

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

## ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN

**ambulant**

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

**Anamnese**

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

**Antibiotikum (Pl. Antibiotika)**

Medikament, das Bakterien abtötet und bei der Behandlung von Infektionskrankheiten, die durch Bakterien ausgelöst werden, zum Einsatz kommt

**Antiemetikum (Pl. Antiemetika)**

Medikament, das Übelkeit und Erbrechen verhindert bzw. abschwächt. Antiemetika werden besonders bei der Behandlung von Nebenwirkungen der ► *Chemotherapie* und ► *Strahlentherapie* eingesetzt

**benigne**

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

**Biopsie**

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



**Bürstenbiopsie**

Die Bürstenbiopsie ist ein spezielles Biopsieverfahren, um Gewebe zu erhalten. Mit einer kleinen Bürste kann Material von einer tumorverdächtigen Stellen im Mundhöhlenbereich entnommen werden. Dieses Material muss an spezielle Labore zur Auswertung geschickt werden. Die Bürstenbiopsie dient insbesondere zum Screening auf Mundhöhlenkarzinome. Bezüglich ihrer Aussagekraft wird sie jedoch kontrovers beurteilt.

**Chemotherapie**

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

**Computertomographie (CT)**

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

**Defektprothese**

Künstlicher Ersatz von fehlendem Kieferanteil, das für jeden Patienten individuell angefertigt wird; wird meist im Bereich des Oberkiefers eingesetzt

**Diagnose**

Aufgrund genauerer Anamnese und Untersuchungen abgegebene Beurteilung über die Art einer Krankheit

**Diagnostik**

Sammelbegriff für alle Untersuchungen, die durchgeführt werden, um eine Krankheit festzustellen und ihre Ausdehnung (Stadium) zu bewerten; ➤ *Stadieneinteilung*

**Endoskopie**

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

**Epithese**

Speziell modelliertes Ersatzstück aus Kunststoff, mit dem Oberflächendefekte insbesondere im Gesicht abgedeckt werden; wird für jeden Patienten individuell angefertigt und meist nur an den Körper angelegt, aufgeklebt oder mit Implantaten befestigt

**Fernmetastase**

➤ *Metastase*

**fixieren**

Befestigen; festlegen, verbindlich bestimmen

**Fluoride**

Salze des Fluors, die sich im Zahnschmelz anreichern und der Entstehung von Karies entgegenwirken

**Fluoridierungsschiene**

Eine dem Zahnbogen angepasste Kunststoffschiene, die mit Fluoridgel bestrichen ist, damit der Zahnschmelz mit Fluor angereichert wird; wird getragen, um die Zähne für eine ➤ *Strahlentherapie* widerstandsfähig zu machen

**Fraktionierung**

Aufteilung der Bestrahlungsserien in einzelne Sitzungen; ➤ *Strahlentherapie*

**Grading**

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

**hämatogen**

Auf dem Blutweg

**Histologie / histologisch**

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

**Immunsystem**

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

**Implantat**

Künstlich hergestellte Stoffe oder Teile, die für einen begrenzten Zeitraum oder auf Dauer in den Körper eingepflanzt werden

**Infektion**

Krankheitserreger wie Bakterien, Viren oder Pilze dringen in den Körper ein und vermehren sich

**Ionenbestrahlung**

Bestrahlung mit geladenen Atomen

**Karzinom**

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

**Kernspintomographie, Magnetresonanztomographie (MRT)**

Bildgebendes Verfahren, das die Magnetwirkung ausnutzt: Das Anlegen und Lösen starker Magnetfelder ruft Signale des Gewebes hervor, die je nach Gewebeart unter-

schiedlich stark ausfallen. Verarbeitet ergeben diese Signale Schnittbilder mit einer sehr hohen Auflösung. Bei diesem Verfahren kann Kontrastmittel gegeben werden, um einen ► *Tumor* noch besser sichtbar zu machen. Diese Untersuchung findet in einem relativ engen Tunnel statt, den manche Menschen als beklemmend empfinden. Es dürfen keine Metallgegenstände mit in den Untersuchungsraum genommen werden. Bei Menschen mit Herzschrittmachern oder Metallimplantaten (z.B. künstlichen Hüftgelenken) kann die Kernspintomographie nur im Einzelfall erfolgen.

**Klassifizierung**

Etwas in Klassen einteilen, einordnen

**Leukoplakie**

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

**Lokalisation**

Hier: der genaue Sitz des ► *Tumors* im Körper

**lokalisieren**

Den Standort bestimmen

**Lymphpe**

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

**Lymphknoten**

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

**maligne**

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

**Metastase**

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

**metastasieren**

Ausstreuen von Krebszellen

**Mimik**

Gebärden- und Mienenspiel des Gesichtes

**Obturatorprothese**

Speziell angefertigte Zahnprothese; verschließt Lücken meist im Bereich des harten und weichen Gaumens, die nach größeren Operationen entstanden sind; dient gleichzeitig als Zahnprothese, damit der Betroffene wieder kauen kann

**palliativ**

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

**Palpation**

Tastuntersuchung

**Pathologie**

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

**physisch**

Körperlich

**plastische Operationen**

Funktions- oder formverbessende Eingriffe; die plastische Chirurgie beschäftigt sich mit der Verbesserung von Körperformen und -funktionen und ist mit Kiefer- und Gesichtskorrekturen Teil des Fachgebietes Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie.

**Plattenepithelkarzinom**

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

**Positronenemissionstomographie (PET)**

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

**Primärtumor**

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

**Prognose**

Heilungsaussicht, Voraussicht auf den Krankheitsverlauf

**Prothese**

Künstlicher Ersatz eines amputierten, fehlenden Körperteils

**psychisch**

Seelisch

**Radioonkologe**

Facharzt, der sich auf die ► *Strahlentherapie* bei Krebskrankheiten spezialisiert hat

**Radiotherapie**

► *Strahlentherapie*

**Rehabilitation**

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

**Rekonstruktion**

Wiederherstellung

**Remission**

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

**Resektion**

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

**Rezidiv**

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

**Schienbeinkopf**

Das obere Ende des Schienbeinknochens

**Sonographie**

► *Ultraschalluntersuchung*

**Spiegelung**

► *Endoskopie*

**Stadieneinteilung (Staging)**

Bei bösartigen ► *Tumoren* wird die Ausbreitung innerhalb des Entstehungsorgans in die Nachbarorgane und in andere Organe festgelegt, wobei die Größe des ursprünglichen Tumors (► *Primärtumor*), die Zahl der befallenen ► *Lymphknoten* und die ► *Metastasen* formelhaft erfasst werden. Das Staging dient der Auswahl der am besten geeigneten Behandlung; ► *TNM-Klassifikation*; ► *Grading*

**Strahlentherapie (Radiotherapie)**

Behandlung mit ionisierenden Strahlen, die über ein spezielles Gerät (Linearbeschleuniger) von außen in einen genau festgelegten Bereich des Körpers eingebracht werden. So sollen Tumorzellen zerstört werden. Die Bestrahlungsfelder werden vorab dreidimensional so geplant und berechnet, dass die Dosis in der Zielregion ausreichend hoch ist und gleichzeitig gesundes Gewebe bestmöglich geschont wird. Mit Hilfe moderner Bestrahlungstechniken wie der intensitätsmodulierten (IMRT = intensitätsmodulierte Radiotherapie) oder bildgeführten Strahlentherapie (IGRT = image-guided Radiotherapie) ist die Häufigkeit höhergradiger Nebenwirkungen heutzutage deutlich geringer als noch vor einigen Jahren; ► *Fraktionierung*

**Symptom**

Krankheitszeichen

**Szintigraphie / Szintigramm**

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

**Therapie**

Kranken-, Heilbehandlung

**TNM-Klassifikation**

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

**Transplantat**

Organ oder Gewebe, das übertragen werden soll

**Transplantation**

Übertragung von Zellen, Gewebe oder Organen auf einen anderen Menschen oder eine andere Körperstelle

**Tumor**

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

**Tumorklassifikation**

► *TNM-Klassifikation*

**Tumormarker**

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

**Ulcus**

Geschwür

**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.

**Verschiebeplastik**

Operationstechnik, bei der durch Verschieben benachbarter Haut oder Schleimhaut fehlendes Gewebe abgedeckt wird

**Zytostatikum (Pl. Zytostatika)**

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

## QUELLENANGABEN

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

- **Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie.** N. Schwenzer und M. Ehrenfeld, Thieme-Verlag Stuttgart, 2011
- **Manual Kopf-Hals-Malignome, Empfehlungen zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge.** G. Mast, Zuckschwerdt-Verlag, 4. Auflage, 2009
- **Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie.** H.-H. Horch, Urban und Fischer-Verlag, Bd. 10. 2007
- **Chirurgische Therapie von Kopf-Hals-Karzinomen.** K. Vinzenz, H. W. Waclawiczek. Springer-Verlag 1992
- **Krebsrisiken im Kopf-Hals-Bereich.** H. Maier, H. Weidauer. Springer-Verlag 1991
- **Risikofaktoren für Plattenepithelkarzinome im Kopf-Hals-Bereich,** HVBGDCM-Verlag 1994
- **Zur malignen Transformation des Epithels der Mundschleimhaut unter Chemotherapie und Chemoprävention.** J. E. Zöller Quintessenz-Verlag 1995

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

## INFORMIEREN SIE SICH

Das folgende kostenlose Informationsmaterial können Sie bestellen.

### Informationen für Betroffene und Angehörige

#### Die blauen Ratgeber (ISSN 0946-4816)

- |  |   |
|--|---|
| — 001 Ihr Krebsrisiko – Sind Sie gefährdet?    | — 043 Patienten und Ärzte als Partner             |
| — 002 Brustkrebs                               | — 046 Ernährung bei Krebs                         |
| — 003 Krebs der Gebärmutter und Eierstöcke     | — 048 Bewegung und Sport bei Krebs                |
| — 004 Krebs bei Kindern                        | — 049 Kinderwunsch und Krebs                      |
| — 005 Hautkrebs                                | — 050 Schmerzen bei Krebs                         |
| — 006 Darmkrebs                                | — 051 Fatigue. Chronische Müdigkeit bei Krebs     |
| — 007 Magenkrebs                               | — 053 Strahlentherapie                            |
| — 008 Gehirntumoren                            | — 057 Palliativmedizin                            |
| — 009 Krebs der Schilddrüse                    | — 060 Klinische Studien                           |
| — 010 Lungenkrebs                              |   |
| — 011 Krebs im Rachen und Kehlkopf             | <b>Die blaue DVD (Patienteninformationsfilme)</b> |
| — 012 Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich | — 202 Brustkrebs                                  |
| — 013 Krebs der Speiseröhre                    | — 203 Darmkrebs                                   |
| — 014 Krebs der Bauchspeicheldrüse             | — 206 Krebs bei Kindern                           |
| — 015 Krebs der Leber und Gallenwege           | — 208 Hodgkin-Lymphom                             |
| — 016 Hodenkrebs                               | — 209 Prostatakrebs                               |
| — 017 Prostatakrebs                            | — 210 Hautkrebs                                   |
| — 018 Blasenkrebs                              | — 219 Strahlentherapie                            |
| — 019 Nierenkrebs                              | — 223 Fatigue                                     |
| — 020 Leukämie bei Erwachsenen                 | — 226 Palliativmedizin                            |
| — 021 Hodgkin-Lymphom                          | — 230 Leben Sie wohl. Hörbuch Palliativmedizin    |
| — 022 Plasmozytom / Multiples Myelom           |   |
| — 040 Wegweiser zu Sozialleistungen            | — 100 Programm der Dr. Mildred Scheel Akademie    |
| — 041 Krebswörterbuch                          |   |
| — 042 Hilfen für Angehörige                    |   |

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

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ | Ort: \_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

Deutsche Krebshilfe e.V.  
Buschstraße 32

53113 Bonn

**Kannten Sie die Deutsche Krebshilfe bereits?**

Ja  Nein

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

Alter: \_\_\_\_\_ Geschlecht: \_\_\_\_\_

Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

# SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG

## Die Broschüre hat meine Fragen beantwortet

Zu Untersuchungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zur Wirkung der Behandlungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zum Nutzen der Behandlungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zu den Risiken der Behandlungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zur Nachsorge  
 1  2  3  4  5

Der Text ist allgemein verständlich  
 1  2  3  4  5

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

012 0024

## Ich bin

Betroffener  Angehöriger  Interessierter

## Ich habe die Broschüre bekommen

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

## Das hat mir in der Broschüre gefehlt

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

Name:

Straße:

PLZ | Ort:

## HELLEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

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

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

**Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da.**

**Rufen Sie uns an:**

Zentrale: 02 28 / 7 29 90 - 0 (Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)

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

Härtefonds: 02 28 / 7 29 90 - 94 (Mo bis Do 8.30 – 17 Uhr, Fr 8.30 – 16 Uhr)

**Oder schreiben Sie uns:**

Deutsche Krebshilfe, Buschstraße 32, 53113 Bonn

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



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

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

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



**Deutsche Krebshilfe**  
HELFFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.