

18

Die blauen Ratgeber

---

# BLASEN KREBS

---

ANTWORTEN. HILFEN. PERSPEKTIVEN.



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

**DKG**   
KREBSGESELLSCHAFT

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

#### **Herausgeber**

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

#### **Medizinische und sonstige Beratung**

Prof. Dr. med. Dr. h.c. H. Rübben  
HELIOS Marien Klinik  
Sektionsleiter Beckenchirurgie / Uroonkologie  
Grunewaldstr. 96  
47053 Duisburg

Prof. Dr. phil Th. Kuchler  
Referenzzentrum Lebensqualität in der Onkologie  
Klinik für Allgemein- und Thoraxchirurgie  
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein  
Campus Kiel  
Arnold-Heller-Str. 7  
24105 Kiel

Selbsthilfe-Bund Blasenkrebs e.V.  
Haus der Krebs-Selbsthilfe  
Thomas-Mann-Str. 40  
53111 Bonn

#### **Text und Redaktion**

Isabell-Annett Beckmann, Deutsche Krebshilfe

#### **Verantwortlich für den Inhalt**

Dr. med. Svenja Ludwig, M.A., Deutsche Krebshilfe

Prof. Dr. med. J. Dunst  
Direktor der Klinik für Strahlentherapie  
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein  
Campus Kiel  
Arnold-Heller-Str. 3  
24105 Kiel

Prof. Dr. med. A. S. Merseburger  
Direktor der Klinik und Poliklinik für Urologie  
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein  
Campus Lübeck  
Ratzeburger Allee 160  
23538 Lübeck

#### **Stand 11 / 2016**

ISSN 0946-4816  
018 0016

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**

**BLASENKREBS – WARUM ENTSTEHT ER? 11**

**DER KÖRPER SENDET WARNZEICHEN 17**

**UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT (DIAGNOSTIK) 19**

Ihre Krankengeschichte (*Anamnese*) 20

Laboruntersuchungen 21

Ultraschalluntersuchung (*Sonographie*) 22

Urinuntersuchung (*Urinzytologie*) 22

Blasenspiegelung (*Zystoskopie*) 23

Abtragen des Tumors (*transurethrale Resektion, TUR*) 23

Computertomographie (CT) 25

Kernspintomographie (MRT) 26

Skelettszintigramm 27

Stadieneinteilung (*Staging* oder *Ausbreitungsdiagnostik*) 27

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

**KLASSIFIKATION DES TUMORS 33**

**DIE THERAPIE VON BLASENKREBS 36**

Transurethrale Resektion (TUR) 37

Offene Operation: Blasenentfernung (*Zystektomie*) 39

Nebenwirkungen der Operation 44

Chemotherapie 48

Lokale Chemotherapie nach TUR 50

Lokale Immuntherapie nach TUR 51

Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen? 52

Strahlentherapie und Radiochemotherapie 58

Nebenwirkungen der Strahlentherapie 60

Nachuntersuchungen nach der Strahlentherapie 61

Ergänzende (*komplementäre*) und alternative

Behandlungsmöglichkeiten 61

Lindernde (*palliativmedizinische*) Behandlung 62

Schmerztherapie 63

**KLINISCHE STUDIEN 65**

**TUN SIE ETWAS FÜR SICH 67**

**REHABILITATION UND NACHSORGE 75**

Rehabilitation 75

Nachsorge 78

**HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT 81**

Informationen im Internet 88

**ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN 94**

**QUELLENANGABEN 108**

**INFORMIEREN SIE SICH 111**

**SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG 116**

## VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

Blasenkrebs. 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 und viele Informationen benötigen.

Jedes Jahr erkranken in der Bundesrepublik Deutschland nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts Berlin mehr als 29.000 Menschen neu an Blasenkrebs, davon über 21.000 Männer. Von den Erkrankten haben glücklicherweise etwa 13.000 ein frühes Krankheitsstadium mit oberflächlichem Wachstum des Tumors. Bei 16.400 liegt ein sogenannter invasiver Krebs vor, der in die tieferen Schichten der Harnblasenwand eingewachsen ist.

Die vorliegende Broschüre soll Ihnen zunächst einige grundlegende Informationen darüber geben, wie die Blase und die sogenannten ableitenden Harnwege aufgebaut sind und welche Aufgaben sie haben. Anschließend beschreiben wir Risiken, die die Entstehung von Blasenkrebs fördern können. Dann erläutern wir, welche Möglichkeiten es gibt, Blasenkrebs frühzeitig zu erkennen, und welchen Beitrag Sie selbst dazu leisten können.

Wenn Sie diesen Ratgeber rein interessehalber lesen, möchten wir Ihnen besonders die Themen Risikofaktoren, Warnsignale und Früherkennung empfehlen. Wer raucht, hat ein erhöhtes Risiko, an Blasenkrebs zu erkranken. Ein weiterer Risikofaktor ist der Kontakt mit bestimmten chemischen Stoffen, vor allem den

sogenannten aromatischen Aminen. Für alle gilt: Es ist wichtig, Warnzeichen zu kennen und zu beachten, denn je früher eine Blasenkrebskrankung erkannt und behandelt wird, desto besser sind die Heilungs- und Überlebenschancen.

Für Blasenkrebs gibt es keine jährliche Früherkennungsuntersuchung, wie die gesetzlichen Krankenkassen sie zum Beispiel für Brust-, Gebärmutterhals-, Darm-, Haut- oder Prostatakrebs anbieten. Deshalb sollte jeder selbst auf seine Gesundheit und auf Veränderungen seines Körpers achten und bei Zeiten zum Arzt gehen.

Besteht bei Ihnen der Verdacht, dass Sie an Blasenkrebs 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.

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 kann aus dem Gleichgewicht geraten. Dann machen sich Ängste, Hilflosigkeit, das Gefühl von Ohnmacht 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 wün-

schen Ihnen alles Gute. Darüber hinaus helfen Ihnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Deutschen Krebshilfe auch gerne persönlich weiter. Wenn Sie Fragen haben, rufen Sie uns an!

**Ihre  
Deutsche Krebshilfe und  
Deutsche Krebsgesellschaft**

### **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!

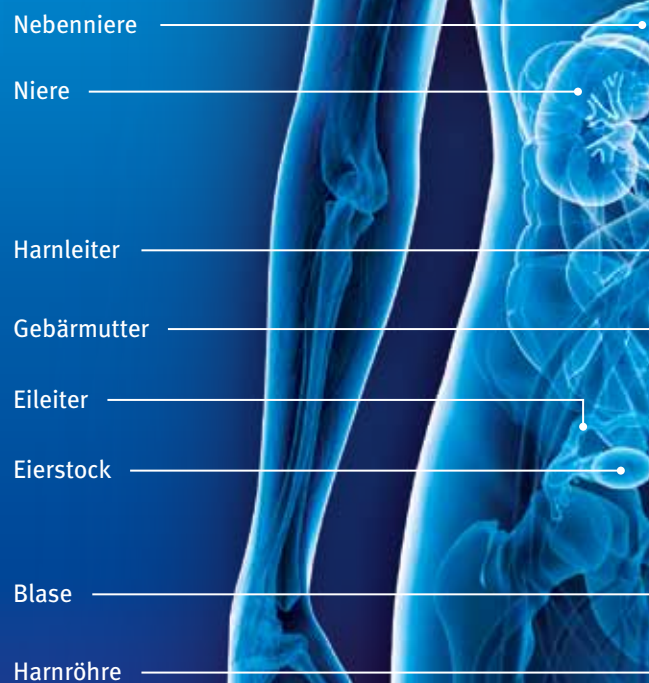
## **EINLEITUNG**

**In der Blase wird der Urin gesammelt, bis er über die Harnröhre ausgeschieden wird. Wie funktioniert die Blase? Wie ist dieses Organ aufgebaut?**

Ob im Tagesverlauf oder während der Nachtruhe: Im Körper laufen pausenlos Vorgänge ab, bei denen Stoffe entstehen, die nicht mehr verwertet werden können. Sie werden über den Urin oder über den Stuhl ausgeschieden. Das Entsorgen der festen Bestandteile erfolgt über den Darm, die Urinausscheidung übernimmt das System der „ableitenden Harnwege“ (*Urogenitaltrakt*). Zu diesem lebenswichtigen System gehören alle Organe, die für das Sammeln und den Transport des Urins zuständig sind: Die Nieren und die Harnleiter (*Ureter*) bilden den oberen Abschnitt, die Blase und die Harnröhre (*Urethra*) den unteren. Die Harnausscheidung regelt den Wasser- und Salzhaushalt des Körpers.

Von beiden Nieren gelangt der Urin zunächst in die Nierenbecken und fließt von dort durch den 25 bis 30 cm langen Harnleiter in die Blase. Dort wird der Urin gesammelt, bis er über die Harnröhre ausgeschieden wird. Ein Schließmuskel am Übergang von der Blase zur Harnröhre kontrolliert den Abfluss des Urins. Bei Männern verläuft die etwa 24 cm lange Harnröhre durch die Vorsteherdrüse (*Prostata*) und den Penis bis zur Eichel. Bei Frauen ist die Harnröhre nur etwa drei bis fünf Zentimeter lang; sie geht von der Blase direkt durch den Beckenboden und mündet in den Scheidenvorhof.

*Ableitende Harnwege  
und benachbarte  
Organe der Frau*




Die Blase liegt innerhalb des sogenannten kleinen Beckens, ungefähr hinter dem oberen Teil des Schamhaardreiecks. Die Bauchorgane, die sich in direkter Nachbarschaft der Blase befinden, unterscheiden sich je nach Geschlecht: Beim Mann liegen hinter der Harnblase die für die Produktion der Samenflüssigkeit zuständigen Samenbläschen, die Samenleiter und der Mastdarm. Bei der Frau liegen hinter der Blase die Gebärmutter (*Uterus*) und der obere Teil der Scheide (*Vagina*) und dahinter erst der Mastdarm.

Die Harnblase ist ein muskulöses, dehnbares Hohlorgan. Je nachdem, ob Urin gespeichert oder ausgeschieden wird, kann sie größer oder kleiner werden. Beim erwachsenen Menschen kann sie bis zu einem Liter Flüssigkeit aufnehmen, Harndrang setzt bereits bei ungefähr 300 ml ein. Man unterscheidet den Blasenkörper, den Blasenscheitel und den Blasenboden, wo die beiden Harnleiter in die Blase münden. Der Blasen Hals, sozusagen am unteren Ende des Organs gelegen, ist zuständig für das Öffnen und Schließen der Blase und mündet in die Harnröhre.

Die Blasenwand besteht aus drei Schichten: Die äußere ist von Nerven, Blut- und Lymphgefäßen durchzogen, die mittlere Schicht besteht aus Muskelgewebe. Innen ist die Blase mit Schleimhaut ausgekleidet, die das Organ vor dem Urin schützt.

Ableitende Harnwege  
und benachbarte  
Organe des Mannes



Nebenniere

Niere

Harnleiter

Samenleiter

Blase

Prostata

Harnröhre

Hoden

## BLASENKREBS – WARUM ENTSTEHT ER?

„Krebs“ ist der Überbegriff für bösartige Neubildungen beziehungsweise Tumoren, die aus veränderten Zellverbänden entstehen. Die Veränderungen betreffen die Erbmasse dieser Zellen und führen dazu, dass sie sich schneller teilen und die Grenzen der Organe nicht mehr beachten. Wissenschaftliche Untersuchungen haben einige Faktoren nachweisen können, die das Erkrankungsrisiko für Blasenkrebs erhöhen. Welche Risikofaktoren gibt es?

In Deutschland erkranken jährlich mehr als 29.000 Menschen neu an Blasenkrebs, davon sind 21.000 Männer. Von den Erkrankten haben etwa 70 bis 80 Prozent ein frühes Krankheitsstadium, bei 20 bis 30 Prozent ist der Krebs in tiefere Schichten der Blasenwand eingewachsen.

Rein statistisch erkranken in Deutschland 29,8 von 100.000 Männern und 10,7 von 100.000 Frauen an Blasenkrebs. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei 74, für Frauen bei 76 Jahren. Die Tumoren gehen fast immer von der Schleimhaut der ableitenden Harnwege aus. Diese Schleimhaut nennt man *Urothel* und die Tumoren deshalb *Urotheltumoren*. Mehr als 90 Prozent wachsen in der Blase (*Blasenkarzinome*).

Warum diese Geschwülste entstehen, darüber herrscht noch weitgehend Ungewissheit. Wissenschaftliche Untersuchungen haben jedoch eine Reihe von Faktoren herausgefunden, die das Risiko erhöhen, an dieser Krebsart zu erkranken.

Wie beim Lungenkrebs ist das Zigarettenrauchen der wesentliche Risikofaktor für die Entstehung von Blasenkrebs. Ein Risiko, das Sie ausschalten können.

### Risikofaktor Rauchen

Im Zigarettenrauch sind zahlreiche krebserregende (*karzinogene*) Substanzen enthalten. Diese Schadstoffe gehen beim Rauchen ins Blut über und werden von der Niere aus dem Blut herausgefiltriert. Sie gelangen mit dem Urin in die Blase. Dort verweilen sie für kurze oder auch längere Zeit und entfalten ihre schädigende Wirkung, bis sie ausgeschieden werden. Experten schätzen, dass etwa 30 bis 70 Prozent aller Blasenkrebserkrankungen auf das Rauchen zurückzuführen sind.

Das Krebsrisiko kann durch Raucherentwöhnung auch bei ehemaligen Rauchern über die Zeit grundsätzlich gesenkt werden. Je eher dies geschieht, desto früher kann sich der Erfolg zeigen. Es lohnt sich also immer aufzuhören.

### > Präventionsratgeber Richtig aufatmen

Wenn Sie den Schritt zum Nichtraucher machen möchten und dafür noch Hilfe benötigen: Die Deutsche Krebshilfe gibt die Broschüre „Richtig aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher“ heraus (Bestelladresse siehe Seite 84).

Eine Strahlentherapie im kleinen Becken kann mit einer Latenzzeit von mehreren Jahren zur Entwicklung eines Harnblasenkarzinoms führen.

### Harnblasenkrebs als Berufskrankheit

Bei manchen beruflichen Tätigkeiten waren beziehungsweise sind Beschäftigte bestimmten chemischen Stoffen ausgesetzt, die das Blasenkrebsrisiko erhöhen.

Dann kann es sein, dass die Krankheit als Berufskrankheit anerkannt wird. Dies wiederum ist wichtig für Rehabilitationsmaßnahmen oder finanzielle Entschädigungen. Ausgehend von

wissenschaftlichen Untersuchungen, die Zusammenhänge zwischen bestimmten Berufen oder Arbeitsplätzen und Krankheiten überprüft haben, hat der Ordnungsgeber eine ganze Reihe von Erkrankungen als Berufskrankheit eingestuft. Es ließ sich nämlich nachweisen, dass die Krankheiten durch „...besondere Einwirkungen verursacht sind, denen bestimmte Personengruppen durch ihre versicherte Tätigkeit in erheblich höherem Grade als die übrige Bevölkerung ausgesetzt sind...“ (Siebtes Buch Sozialgesetzbuch – Gesetzliche Unfallversicherung, §9 Berufskrankheiten SGBVII).

### Chemische Verbindungen, die Krebs der Harnwege hervorrufen können

- Beta-Naphtylamin
- Benzidin
- 4-Aminodiphenyl
- 4-Chlor-o-Toluidin
- o-Toluidin
- Cyclophosphamid
- Chlornaphazin
- Phenazetin
- Aristolochiasäure
- Azofarbstoffe, aus denen aromatische Amine freigesetzt werden können

### Aromatische Amine

Als besonders gefährlich haben sich die sogenannten aromatischen Amine herausgestellt, die in die höchste Gefahrenstufe K1 als „eindeutig krebserregend“ eingeordnet wurden. Diese Stoffe wurden und werden in verschiedenen Branchen verwendet, etwa in der chemischen Industrie bei der Herstellung von Azofarbstoffen, Isocyanaten oder Polyurethanen, in Friseurchemikalien oder als Härter für Epoxidharze. Aromatische Amine finden sich aber auch in Teer und Pech und können bei industriellen Prozessen entstehen, zum Beispiel bei bestimmten Vorgängen in Gieß-



reien. Azofarbstoffe werden zum Färben von Textilien, Leder, Holz, Papier oder Mineralölprodukten verwendet.

Die Berufskrankheit BK 1301 umfasst Neubildungen der Harnwege durch aromatische Amine. Das aus dem Jahr 1963 stammende Merkblatt wurde 2011 und 2015 durch wissenschaftliche Stellungnahmen aktualisiert. Gefährdet sind unter anderen Chemiarbeiter, Lackierer, Automechaniker, Beschäftigte in der Gummiverarbeitung, der Stahl- und Lederindustrie, Friseure und Zahntechniker. Das Urothelkarzinom wird als Berufserkrankung anerkannt, wenn die Beschäftigten den Giftstoffen über einen entsprechenden Zeitraum ausgesetzt waren.

#### **Wirtschaftszweige, in denen Blasenkrebs als Berufskrankheit anerkannt wurde**

- Chemie
- Bau
- Gesundheitsdienst
- Feinmechanik, Elektrotechnik (ab 2008), Textil
- Metall
- Bergbau
- Handel und Verwaltung
- Textil und Leder (ab 2008 nur Leder)
- Holz
- Verkehr
- Gas, Fernwärme und Wasser

Obwohl die gefährlichsten Stoffe inzwischen aus der Produktion der chemischen Industrie sowie der Gummi-, Leder-, Textil- und Farbstoffverarbeitung entfernt wurden, werden auch heute noch berufsbedingte Urothelkarzinome festgestellt, weil die Entwicklungszeit (*Latenzzeit*) dieses Krebses sehr lang ist.

#### **Anerkennung als Berufskrankheit**

Damit Harnblasenkrebs als Berufskrankheit anerkannt wird, muss unter anderem belegt sein, dass die Person arbeitsbedingt ein höheres Erkrankungsrisiko hat als der Rest der Bevölkerung. Wenn dies bei Ihnen zutrifft und Sie Jahre lang krebserzeugenden Stoffen im Beruf ausgesetzt waren, gibt es einen begründeten Verdacht. Ihr Arzt ist dann verpflichtet, dies an die zuständige Berufsgenossenschaft zu melden. Als Betroffener können Sie sich auch selbst an die Unfallversicherungsträger wenden. Aber die Chancen auf Anerkennung stehen besser, wenn Sie ärztliche Unterstützung haben. Wird der Blasenkrebs als Berufskrankheit anerkannt, können Betroffene Therapien, Reha-Maßnahmen und gegebenenfalls Rente oder eine Entschädigung finanziert bekommen.

[Wurde bei Ihnen Blasenkrebs festgestellt und haben Sie lange Jahre in einem der oben genannten Bereiche gearbeitet, sollten Sie einen Antrag auf Anerkennung als Berufskrankheit stellen. Ihr Arzt wird Ihnen dabei helfen.](#)

#### **Wenn Sie diese Fragen mit „ja“ beantworten können, liegt der Verdacht nahe, dass Ihre Erkrankung beruflich bedingt ist**

- Hatten Sie einmal (oft) über einige Tage (längere Zeit) Schmerzen beim Wasserlassen?
- Hatten Sie einmal (des öfteren) Blut im Harn?
- Wurden bei Ihnen im Zusammenhang mit Ihrer Berufstätigkeit Zeichen der Blausucht (*Zyanose*) festgestellt?
- Wurde bei Ihnen im Zusammenhang mit Ihrer Berufstätigkeit eine Umwandlung des roten Blutfarbstoffs (*Hämoglobin*) in *Metahämoglobin* festgestellt?
- Sind solche Befunde oder Beschwerden (Punkt 1 – 4) nach Ihrer Kenntnis bei Arbeitskollegen vorgekommen?
- Wurde bei Ihnen bereits einmal eine harnzytologische Untersuchung durchgeführt? Wenn ja, aus welchem Anlass?

Quelle: K. Norpoth, H.-J. Woitowitz, Beruflich verursachte Tumoren, Deutscher Ärzte Verlag 1994

**Risikofaktor  
Blasentzündung**

Darüber hinaus konnte eine Beziehung zwischen Blasenkrebs und einer chronischen Blasentzündung, ausgelöst zum Beispiel durch einen Katheter, hergestellt werden. Menschen, die vermehrt ein Schmerzmedikament mit dem Wirkstoff Phenazetin einnehmen mussten, haben ebenfalls ein erhöhtes Blasenkrebsrisiko. Auch eine über viele Jahre anhaltende Infektionskrankheit (zum Beispiel mit einem bestimmten tropischen Schädling – Bilharziose) kann langfristig zu Blasenkrebs führen.

Eine erbliche Veranlagung für diese Krebserkrankung ließ sich bislang nicht sicher feststellen.

## DER KÖRPER SENDET WARNZEICHEN

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

Wie bei vielen Karzinomen sind die Symptome bei Blasenkrebs zu Beginn der Erkrankung häufig uncharakteristisch und können auch eine völlig andere Ursache haben. Aufmerksamkeit ist immer geboten, wenn eine Rot- oder Braunfärbung des Urins oder Beschwerden beim Wasserlassen auftreten.

Haben Sie Beschwerden beim Wasserlassen oder leiden Sie wiederholt an einer „Blasentzündung“, muss eine Krebserkrankung der ableitenden Harnwege ausgeschlossen werden. Wenden Sie sich vertrauensvoll an Ihren Hausarzt oder an einen entsprechenden Facharzt (*Urologe*).

**Gehen Sie rechtzeitig zum Arzt**

Gehen Sie bei den im Folgenden genannten Symptomen auf jeden Fall zum Arzt, damit er die Ursache feststellen kann. Allerdings zögern viele Menschen den Besuch beim Arzt aus Angst vor der befürchteten Diagnose hinaus. Je früher jedoch ein Blasenkrebs entdeckt wird, desto besser sind die Heilungschancen.

**Gehen Sie bei diesen Anzeichen zu Ihrem Arzt**

- Eine rötliche bis braune Verfärbung des Urins, verursacht durch Blut im Urin (*Makrohämaturie*). Meistens haben die Betroffenen dabei keine Schmerzen. Bei 80 Prozent aller Patienten mit Blasenkrebs oder anderen Karzinomen der ableitenden Harnwege tritt dieses Symptom auf.
- Verstärkter Harndrang, bei dem jeweils nur kleine Mengen Harn häufig entleert werden (*Pollakisurie*)
- Störungen bei der Blasenentleerung (*Dysurie*): erschwertes oder nur tropfenweises Harnlassen, manchmal mit Schmerzen verbunden. Diese Beschwerden werden oft als Symptome einer Blasenentzündung (*Zystitis*) fehlgedeutet.
- Im fortgeschrittenen Stadium Schmerzen im Unterleib und in der Nierengegend.

**Ursache ist  
oft harmlos**

Legen Sie bei diesen Anzeichen keinesfalls die Hände in den Schoß, sondern nehmen Ihr Schicksal in die Hand. Oft wird Ihr Arzt feststellen, dass hinter den Beschwerden eine harmlose Ursache steckt. Aber auch wenn als Ursache ein Blasenkrebs festgestellt werden sollte: Ärztliche Hilfe kann in frühen Stadien heilen und bei fortgeschrittenem Tumorleiden dazu beitragen, die verbleibende Lebensspanne möglichst erträglich und lebenswert zu gestalten. Gerade beim Blasenkrebs kann man heute in den Frühstadien mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit einen günstigen Krankheitsverlauf erreichen.

**Frühstadium  
gut heilbar**

## UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT (*DIAGNOSTIK*)

Viele Menschen haben Angst davor, 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 eine bösartige Erkrankung erkannt wird, desto besser sind in vielen Fällen 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-

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

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

### Vertrauensvolles Patienten-Arzt- Verhältnis

*Vielleicht möchten Sie aber auch, dass ein anderer Arzt die vorgeschlagene Behandlung bestätigt: Dann scheuen Sie sich nicht, eine zweite Meinung bei einem anderen Facharzt 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 12 f.). Sehr wichtig ist auch, dass Sie Ihrem Arzt alle Medikamente nennen, die Sie einnehmen, auch er-

gänzende Mittel, die Ihnen kein Arzt verordnet hat (zum Beispiel Johanniskraut oder Ginkgo-Präparate und grüner Tee). Auch diese Substanzen können Nebenwirkungen oder Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten verursachen.

*Am besten machen Sie sich vor dem Arztbesuch schon ein paar Notizen, damit Sie in dem Gespräch auch an alles denken.*

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

*Wenn sich bei Ihnen typische Symptome zeigen und der Verdacht besteht, dass Sie Blasenkrebs haben, sollte Ihr Arzt sehr schnell weitere Untersuchungen veranlassen, damit nicht wertvolle Zeit verlorenght.*

### Laboruntersuchungen

Bei der Urinuntersuchung lässt sich in der Mehrzahl der Fälle Blut im Urin nachweisen. Darüber hinaus können Blutuntersuchungen Aufschluss über die Funktion einzelner Organe wie Nieren und Leber geben. So erhält der behandelnde Arzt Informationen, die auch im Hinblick auf eine Narkose von Bedeutung sind.

Tumormarker im Blut, die spezifisch für Blasenkrebs wären, gibt es leider keine.

### Ultraschalluntersuchung (*Sonographie*)

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

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

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

### Urinuntersuchung (*Urinzytologie*)

Bei Verdacht auf eine Blasenkrebskrankung werden im Urin bösartig veränderte Zellen gesucht. Diese zusätzliche Untersuchung nennt sich Urinzytologie. Mit ihr können auch Personen mit erhöhtem Erkrankungsrisiko regelmäßig überwacht werden.

Bei dieser Untersuchung sind sogenannte falsch-positive Ergebnisse – dass also eine Krebserkrankung festgestellt wird, wenn in Wahrheit gar kein Krebs vorliegt – extrem selten. Allerdings werden harmlosere (sogenannte gut differenzierte) Tumoren nicht erkannt. Eine Zytologie kann also die Blasenspiegelung

nicht ersetzen. Ihr eigentlicher Stellenwert liegt darin, dass sich aggressive Tumoren erkennen lassen und besonders Carcinoma in situ.

### Blasenspiegelung (*Zystoskopie*)

Bei der Blasenspiegelung wird ein dünner, weicher und biegsamer Schlauch (*Endoskop*) vorsichtig durch die Harnröhre bis in die Blase eingeführt. In diesem Schlauch steckt ein optisches System („Spiegel“), das mit einer Lichtquelle verbunden ist. Die Untersuchung erfolgt unter örtlicher (*lokaler*) Betäubung, so dass sie für Sie weitgehend schmerzfrei ist.

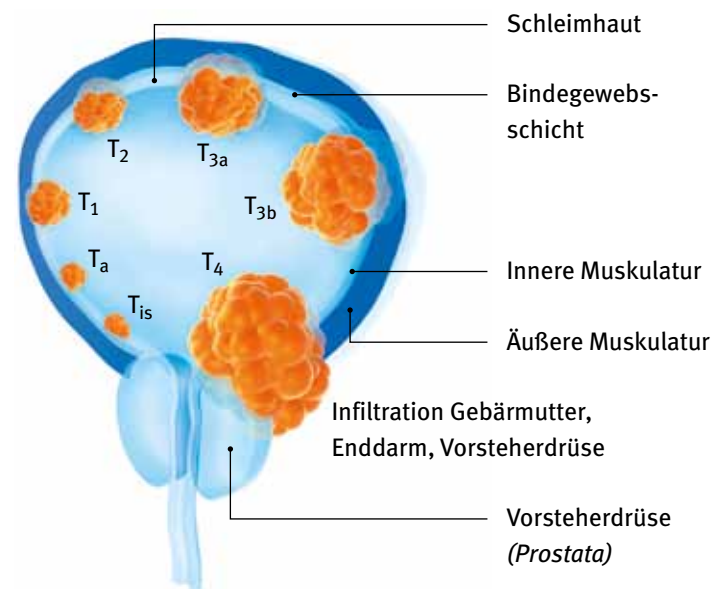
Durch das Endoskop kann der Arzt die Schleimhaut der Blase wie mit einer Lupe systematisch nach verdächtigen Stellen absuchen und diese beurteilen.

Bei der Blasenspiegelung kann auch vor der Untersuchung ein fluoreszierender Farbstoff in die Blase gegeben werden (*Fluoreszenzzytoskopie*).

### Abtragen des Tumors (*transurethrale Resektion, TUR*)

Haben die Voruntersuchungen ergeben, dass mit großer Wahrscheinlichkeit ein Blasenkrebs vorliegt, müssen größere Gewebeproben entnommen und beurteilt werden. Dies lässt sich bei einer Art erweiterter Blasenspiegelung durchführen, der *transurethralen Resektion (TUR)*. Diese Behandlung erfolgt in Narkose. Auch hier kommt das Endoskop zum Einsatz. Der Arzt schiebt eine Elektroschlinge durch das Endoskop und entfernt (*reseziert*) damit die Tumoren. Da hierbei das Gewebe durch die Harnröhre entfernt wird, bezeichnet man die Methode als

transurethrale Resektion, kurz TUR. Genau wie bei der zuvor beschriebenen Biopsie wird das entnommene Gewebe unter dem Mikroskop feingeweblich untersucht (vergleiche dazu auch das Kapitel „Klassifikation des Tumors“). Finden sich dabei in den Rändern des entnommenen Gewebes keine Tumorzellen mehr, ist damit die Behandlung bei Vorliegen eines nicht tiefer in die Blasenwand wachsenden (*nicht invasiven*) oberflächlichen Tumors bereits beendet.



*Tumorausdehnung und Stadieneinteilung beim Harnblasenkrebs*

Die transurethrale Resektion ist eine wichtige Untersuchungsmethode, die bei kleineren Blasentumoren auch gleichzeitig die Behandlung ist, da die Tumoren dabei meist vollständig entfernt werden können.

Sind jedoch noch Krebszellen nachweisbar und hat die Untersuchung des Gewebes ergeben, dass es sich um ein oberflächlich hochgradiges Harnblasenkarzinom (*high-grade*) handelt, oder lagen mehrere große Tumoren in der Blase vor, erfolgt eine zweite TUR, bei der erneut Gewebe entnommen wird. Vorher untersucht der Arzt mittels CT oder MRT den Bauch- und Beckenraum, um die Ausbreitung des Tumors zu bestimmen.

### 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 zu erkennen, ebenso vergrößerte Lymphknoten und mögliche Tochtergeschwülste.

In einer Spätphase (*urographische Phase*), wenn das Kontrastmittel in das Hohlssystem (Nierenbecken, Harnleiter) übergetreten ist, kann der obere Harntrakt mit hoher Genauigkeit abgebildet werden (*CT-Urographie*).

### Wichtige Hinweise für den Operateur

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

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

### **Kernspintomographie (MRT)**

Die Kernspintomographie (auch *Magnetresonanztomographie*, MRT, genannt) ist ein Verfahren, das die Magnetwirkung ausnutzt. Das Magnetfeld ist konstant. Der Patient liegt in einem sehr starken Magnetfeld, während über eine Spule Radiowellen in den Patienten gesendet werden. Die Radiowellen werden durch die Strukturen im Körper verändert und wieder von der Spule, die dann als Antenne dient, aufgefangen. Aus der Veränderung der Radiowellen werden die Bilder berechnet, die eine sehr hohe Auflösung haben.

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

### **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.

Grundsätzlich sind CT, MRT und Skelettszintigramm bei allen nicht-invasiven, also oberflächlichen Harnblasentumoren (*low-grade-Tumoren*) nicht nötig, da diese keine Metastasen setzen!

### **Stadieneinteilung (Staging oder Ausbreitungsdiagnostik)**

Die Untersuchungen, die klären sollen, wie groß der Tumor ist, wo er sitzt und wie weit er sich ausgebreitet hat, nennt man Staging. Sie ermöglichen, das Stadium der Krebserkrankung zu bestimmen, was wiederum notwendig ist für die weiteren Behandlungsschritte. Eine zielgerichtete, wissenschaftlich gesicherte Therapie kann nur durchgeführt werden, wenn das Krankheitsstadium bekannt ist. Die Einteilung in die verschiedenen Stadien erfolgt nach einem international gültigen System für Ärzte, der TNM-Klassifikation (siehe Seite 33 f.).

## DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER?

Sie haben inzwischen einige Untersuchungen hinter sich, und der Verdacht auf eine Krebserkrankung der Blase 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.

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.

### 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.

### Patientenrechtengesetz

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

### Die Regelungen

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. Bei Zweifeln oder Unsicherheiten hat jeder Patient unter bestimmten Voraussetzungen das Recht, von einem anderen Arzt eine zweite Meinung einzuholen. Fragen Sie bei Ihrer Krankenkasse, ob sie diese Leistung übernimmt.

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, im Bedarfsfall



die Patientenakte offenzulegen. Bei Verdacht auf einen Behandlungsfehler sind die Krankenkassen verpflichtet, ihre Versicherer 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>• Einsicht in Ihre Patientenakte</li> <li>• Dokumentation und Schadenersatz im Falle eines Behandlungsfehlers</li> </ul>
-------------------------------	--

➤ **Internetadressen** Weitere Informationen zum Thema Patientenrechte finden Sie auf den Internetseiten [www.bmg.bund.de/praevention/patientenrechte/patientenrechtgesetz.html](http://www.bmg.bund.de/praevention/patientenrechte/patientenrechtgesetz.html) und [www.patienten-rechtgesetz.de/](http://www.patienten-rechtgesetz.de/).

[Sprechen Sie mit Ihrem Arzt auch darüber, wie sich die einzelnen Therapiemöglichkeiten auf Ihre Lebensqualität auswirken, also auf Ihren körperlichen Zustand und Ihr seelisches Wohlbefinden.](#)

Manchmal ist es im hektischen Krankenhaus- oder Praxisalltag leider so, dass für Gespräche zwischen Arzt, Patient und Angehörigen zu wenig Zeit bleibt.

[Wenn sich Ihr Arzt nicht genug Zeit für Sie nimmt, fragen Sie ihn, wann Sie ein ausführlicheres Gespräch mit ihm führen können. Oft ist dies möglich, wenn der Termin zu einer anderen Uhrzeit stattfindet, etwa am Ende der Praxiszeit.](#)

Es kann sein, dass Sie sich durch die Diagnose, die Unsicherheit und vielleicht auch durch die Angst, was nun auf Sie zukommen wird, verunsichert oder blockiert fühlen. Möglicherweise sind Sie bei den Arztgesprächen aufgeregt und können sich nicht alle Informationen merken oder stellen nach dem Gespräch fest, dass Sie Ihnen wichtige Fragen nicht gestellt haben.

Nehmen Sie sich vorher Zeit und überlegen beizeiten, was Sie wissen möchten. Notieren Sie sich Ihre Fragen auf einem Zettel oder speichern Sie sie elektronisch zum Beispiel im Smartphone ab.

Sie können auch Angehörige oder eine Person Ihres Vertrauens zu diesen Terminen mitnehmen, mit der Sie sich später austauschen können.

➤ **Ratgeber Patienten und Ärzte als Partner**

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).

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.

### Kinderwunsch

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.com](http://www.fertiprotekt.com).

### > 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.

### TNM-Klassifikation – Urothelkarzinom der Harnblase

#### T = Primärtumor

- TX = Primärtumor kann nicht bewertet werden
- TO = kein Nachweis von Primärtumor
- Ta = nicht-muskelinvasives papilläres Karzinom
- Tis = Carcinoma in situ: „Flache Neoplasie“
- T1 = Tumor dringt in subepitheliales Bindegewebe ein
- T2 = Tumor dringt in Muskularis propria ein
- T2a = Tumor dringt in oberflächliche Muskularis propria ein (innere Hälfte)
- T2b = Tumor dringt tief in Muskularis propria ein (äußere Hälfte)
- T3 = Tumor dringt in perivesikales Gewebe ein
- T3a = mikroskopisch
- T3b = makroskopisch (extravesikale Masse)
- T4 = Tumor dringt in eines der folgenden ein: Prostatastoma, Samenbläschen, Uterus, Vagina, Beckenwand
- T4a = Tumor dringt ein in Prostatastoma, Samenbläschen, Uterus oder Vagina
- T4b = Tumor dringt ein in Beckenwand oder Abdominalwand

#### N = Regionale Lymphknoten

- NX = regionale Lymphknoten können nicht bewertet werden
- NO = keine regionalen Lymphknotenmetastasen
- N1 = Metastase in einem Lymphknoten des wirklichen Beckenbereiches (ein hypogastrischer, obturatorischer oder präsakraler Lymphknoten oder ein Lymphknoten aus dem Bereich der Arteria iliaca externa)
- N2 = Metastase in mehreren Lymphknoten des wirklichen Beckenbereiches (ein hypogastrischer, obturatorischer oder präsakraler Lymphknoten oder ein Lymphknoten aus dem Bereich der Arteria iliaca externa)

N3 = Metastasen der Lymphknoten an der Arteria iliaca communis

#### M = Fernmetastasen

- M0 = Keine Fernmetastasen
- M1 = Fernmetastasen

Neben der Einteilung danach, wie groß der Tumor ist und wie stark er sich ausgebreitet hat, wird auch beurteilt, wie aggressiv das Krebsgewebe wächst (*Grading*). Seit 2004 gibt es laut Kriterien der Weltgesundheitsorganisation (WHO) nur noch zwei Möglichkeiten, das Gewebe einzuteilen: entweder high- (G3) oder low-grade (G1 und G2).

Bei low-grade-Tumoren sind die Erfolgsaussichten der Therapie besser als bei high-grade-Tumoren. High-grade-Tumoren wachsen aggressiver, und das Risiko für ein schnelles Fortschreiten der Erkrankung ist höher. Anhand der Einteilungen entscheidet der Arzt, welche Therapie zum Einsatz kommt.

Die alte Einteilung von G1, G2 und G3 wird meist noch zusätzlich im Befund angegeben, da die neue Einteilung und die daraus resultierenden Behandlungsentscheidungen teilweise umstritten sind.

## DIE THERAPIE VON BLASENKREBS

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

Vorab eine gute Nachricht: Die meisten Fälle von Blasenkrebs lassen sich sehr gut behandeln und haben bei entsprechender Therapie eine gute Aussicht auf Heilung.

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

### Gespräche ohne Zeitdruck

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

Achten Sie darauf, dass Sie Ihren Arzt verstehen, und fragen Sie nach, wenn Sie etwas nicht verstanden haben. Lassen Sie sich unbekannte Fremdwörter erklären. Viele Ärzte bemerken oft nicht, dass sie Fachwörter benutzen, die Sie nicht kennen. Prüfen Sie in Ruhe, ob der Arzt Ihre Fragen beantwortet hat und ob Sie die Antworten des Arztes verstanden haben.

### Nehmen Sie jemanden zu dem Gespräch mit

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

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

### Transurethrale Resektion (TUR)

Dieses Verfahren wird im Rahmen der Diagnostik eingesetzt und kann bei kleinen Tumoren auch gleichzeitig die Behandlung sein.

### Entfernung kleiner Tumoren

Kleine und noch vollständig auf die Schleimhautschicht der Blase begrenzte Tumoren und Tumorstufen können schonend mit Hilfe eines Endoskops entfernt werden. Wie bei der Blasenspiegelung erfolgt der Eingriff durch die Harnröhre. Dazu müssen alle vorausgegangenen Untersuchungen gleichermaßen ergeben haben, dass der Tumor noch nicht weit fortgeschritten und nicht in die unter der Schleimhaut liegenden Schichten der Blasenwand eingewachsen ist. Ein Großteil aller bösartigen Blasengeschwülste können auf diese Weise vollständig beseitigt werden.

Die TUR erfolgt entweder unter Vollnarkose oder in einem tiefen Schlafzustand. In diesem Fall werden Medikamente verabreicht, die dem Patienten zum einen die Schmerzen nehmen und ihn zum anderen durch ein schnell wirksames Schlafmittel beruhigen.

Der Tumor wird durch eine Hochfrequenzstrom führende Schlinge abgetragen, der Urologe kann den Eingriff mit Hilfe einer winzigen im Schlach befindlichen Kamera beobachten. Nach der Operation kann anhand einer feingeweblichen Untersuchung (*histologischer Befund*) festgestellt werden, ob der Tumor vollständig entfernt wurde.

In bestimmten Fällen – zum Beispiel wenn die Schnittländer des entnommenen Gewebes nicht sicher tumorfrei sind oder wenn es sich um einen Tumor handelt, der zwar nur auf die Schleimhaut begrenzt ist, aber eine hohe Aggressivität aufweist (*high-grade*) – wird es erforderlich sein, diese endoskopische Therapie zeitnah zu wiederholen. Ihr Arzt wird sich mit Ihnen ausführlich darüber unterhalten.

Nach der endoskopischen Behandlung kann die Blase mit bestimmten Medikamenten gespült werden. Dies senkt die Wahrscheinlichkeit, dass ein neuer Tumor in der Blase wächst.

Genauere Informationen darüber finden Sie im Kapitel Chemotherapie ab Seite 48 dieser Broschüre.

Bei Tumoren, die bereits in die Muskelschicht der Blase eingewachsen sind (sogenannte *muskelinvasive Tumoren*), ist die transurethrale Resektion selten ausreichend. In diesen Fällen sind weitere Maßnahmen erforderlich, entweder eine organerhaltende Behandlung mit Strahlen- und Chemotherapie (siehe Seite 48 ff.) oder eine komplette Entfernung der Harnblase.

#### Verschiedene Möglichkeiten der Urinableitung

### Offene Operation: Blasenentfernung (*Zystektomie*)

Ist die zuvor beschriebene endoskopische Behandlung nicht ausreichend, dann ist meist ein erweiterter operativer Eingriff erforderlich. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn der Krebs in die Muskelwand der Blase eingedrungen ist, auf benachbarte Organe übergreifen hat oder mittels TUR nicht vollständig behandelbar ist.

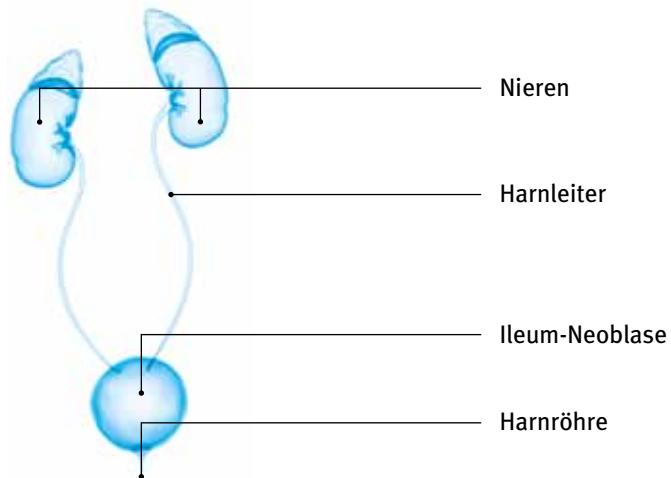
Bei der Operation werden die gesamte Blase, die benachbarten Lymphknoten und befallene Nachbarorgane entfernt. Bei Männern betrifft dies die Prostata und die Samenbläschen, bei der Frau die Gebärmutter, die Eierstöcke, Eileiter und Teile der Scheidenwand. Je nach Befund kann eine Blasenentfernung erektions-erhaltend beim Mann oder mit Erhalt der Gebärmutter und Eierstöcke bei der Frau durchgeführt werden.

Selten ist auch eine die Blase erhaltende Therapie möglich. Ob die Blase ganz oder teilweise entfernt werden muss, hängt von vielen Faktoren ab. Lage und Größe des Tumors, wie tief das Krebsgewebe in die Blasenwand eingewachsen ist, Alter und Allgemeinzustand des Betroffenen spielen eine Rolle sowie die Möglichkeiten der Harnableitung.

Muss bei Ihnen die Blase entfernt werden, wird Ihr Arzt sich mit Ihnen ausführlich darüber unterhalten, wie die Funktion Ihrer Blase ersetzt werden kann. Er wird Ihnen erläutern, welche Möglichkeiten es gibt, den Urin zu speichern und abzuleiten, und welche Methode in Ihrem speziellen Fall in Frage kommt.

Grundsätzlich kann aus einem Stück des Dünndarms (*Ileum*) eine Ersatzblase (*Neoblase*) angelegt werden. Sie lässt sich mit den Harnleitern und der Harnröhre so verbinden, dass eine nahezu natürliche Urinausscheidung möglich ist. Diese Art der Harn-

## Ileum-Neoblase

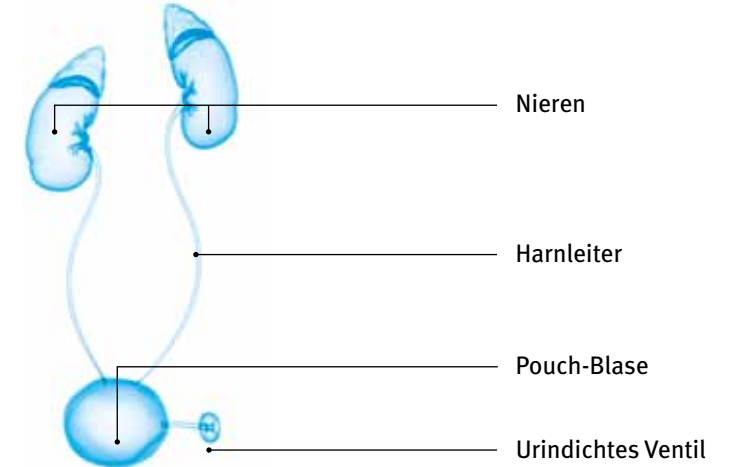


Bei der Ileum-Neoblase wird eine Ersatzblase aus einer „stillgelegten“ Darmschlinge gebildet. Die Harnleiter werden in die neue Blase eingepflanzt, ebenso wie die Harnröhre. Es entsteht eine kontinente Harnableitung.

ableitung ist nur möglich, wenn die Harnröhre nicht vom Krebs betroffen ist.

Liegen Gründe vor, die gegen eine Ersatzblase mit Anschluss an die Harnröhre sprechen, kann der Urin durch eine Öffnung in der Bauchdecke abgeleitet werden, in der sich eine Art Ablassventil befindet. Auch dabei verwendet der Arzt ein Stück Darm – Dünndarm oder Dickdarm (*Kolon*) –, an das er die Harnleiter und ein kleines Stoma (meist über den Bauchnabelbereich) anschließt. Der Darm dient als Reservoir (*Pouch*), in der der Urin eine Zeit lang gespeichert werden kann, bevor der Betroffene ihn über einen Katheter selbst entleert. Dank moderner Operationstechniken ist dieses Stoma dicht (*kontinent*), was für die Lebensqualität der Betroffenen sehr wichtig ist.

## Pouch-Blase



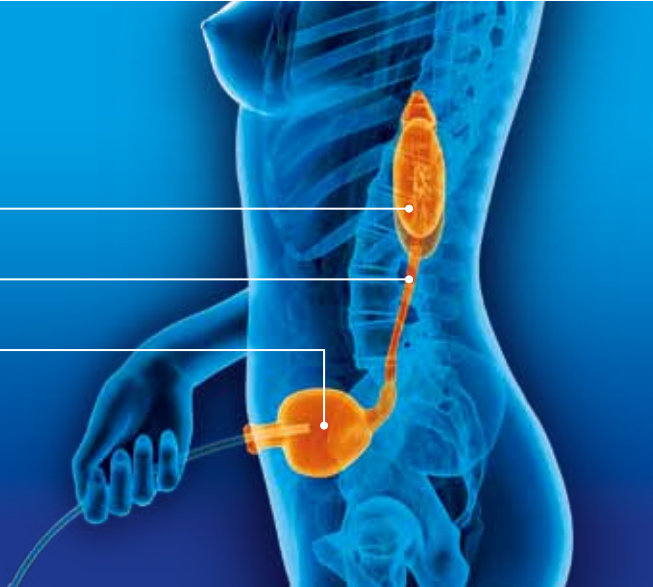
Der Pouch besteht aus ausgeschalteten Dünndarm- bzw. Dickdarmsegmenten. Über ein weiteres Darmsegment wird ein urindichtes Ventil in die Haut bzw. in den Nabel eingenaht, über dieses wird die Pouch-Blase mit einem Einmalkatheter entleert.

Die dritte Möglichkeit der kontinenten Harnableitung ist die Einpflanzung der Harnleiter in den Mastdarm. Dann werden Stuhl und Urin vermischt, die Ausscheidung wird über den After-schließmuskel reguliert. Diese Harnableitung wird aufgrund der Alternativen seltener gewählt, zudem besteht bei längerer Urinableitung über den Enddarm das Risiko, dass ein Darmtumor auftritt. Wichtig ist, dass vor der Anlage die Funktion des After-schließmuskels geprüft wird.

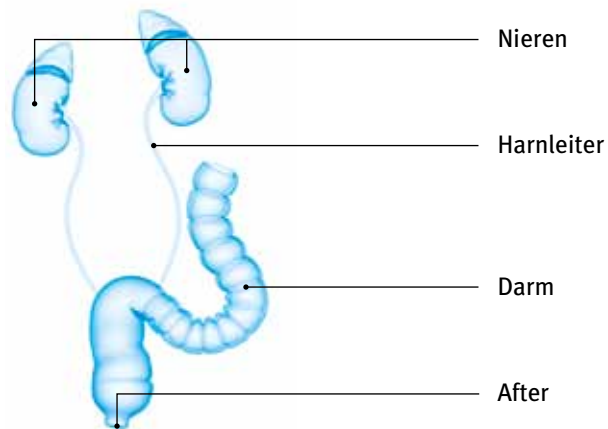
Kontinente Harnableitungen bedingen einen relativ langen Kontakt zwischen Darmabschnitten und dem Urin. Da der Urin eine saure Flüssigkeit darstellt und sich dies ebenso dann im Blut niederschlagen kann, ist eine Voraussetzung für ein solches Urinreservoir, dass beide Nieren gut funktionieren. Ist dies nicht

*Pouch-Blase mit Ventil  
von der Seite betrachtet*

Niere  
Harnleiter  
Pouch-Blase



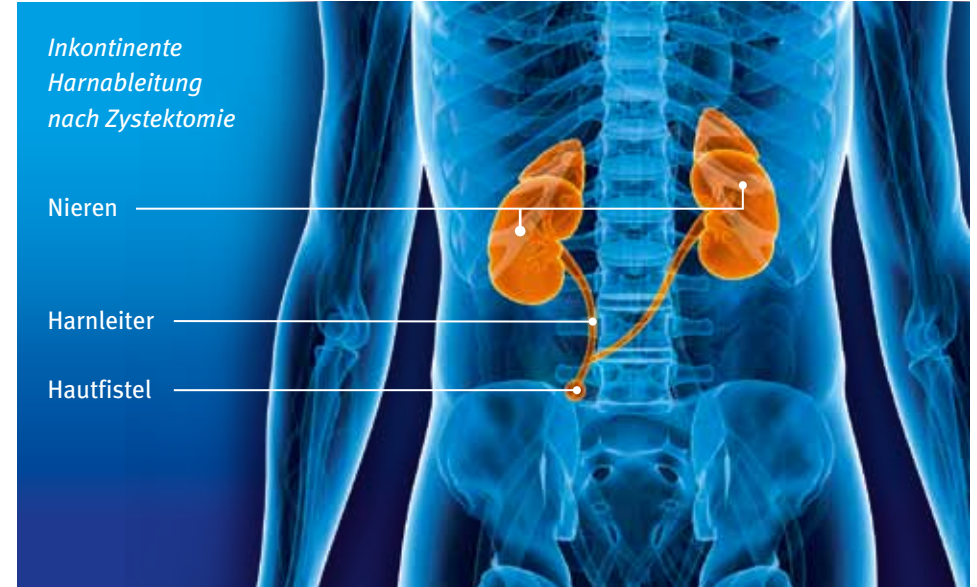
### Harnleiter- Darmimplantation



*Bei der Harnleiter-Darmimplantation werden die Harnleiter direkt in ein nicht ausgeschaltetes Darmstück eingepflanzt. Die Urinentleerung erfolgt wie beim Stuhlgang über den After.*

*Inkontinente  
Harnableitung  
nach Zystektomie*

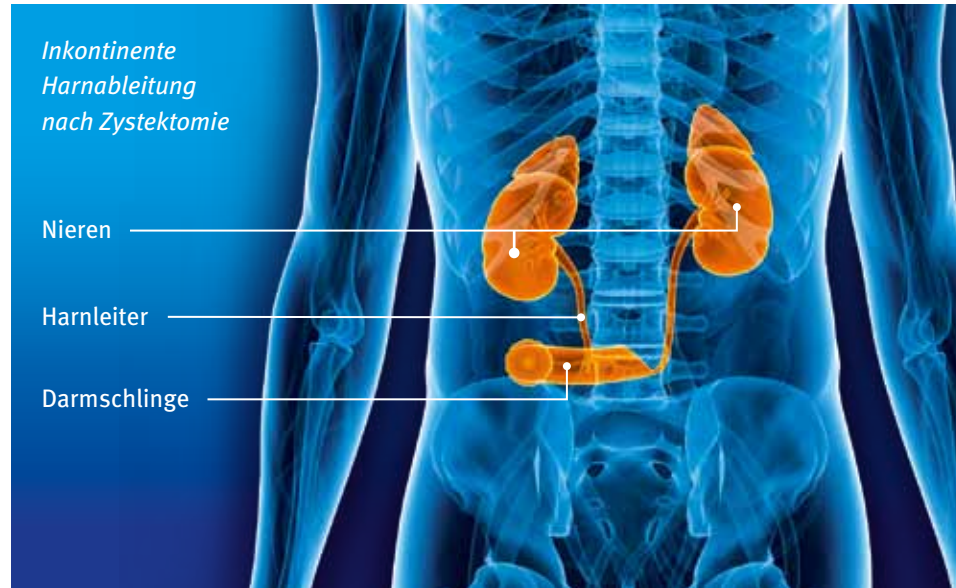
Nieren  
Harnleiter  
Hautfistel



*Bei der Harnleiter-Hautfistel werden beide Harnleiter in die Haut eingenäht. Zur Versorgung wird ein Stomabeutel über die Hautöffnung geklebt. Es ist eine Dauerversorgung mit Harnleiterschienen notwendig, die alle zwei bis drei Monate gewechselt werden müssen.*

der Fall, würde eine solche kontinente Harnableitung die Funktion der Nieren weiter verschlechtern.

Ist eine kontinente Harnableitung nicht sinnvoll, fließt der austretende Urin durch das angeschlossene Darmstück direkt in einen Beutel, der auf das Stoma geklebt wird (*Harnleiterfistel* oder *Ileum conduit*). In diesem Fall spricht man von einer inkontinenten Harnableitung. Das Entleeren wird nicht über ein Ventil kontrolliert, sondern der Urin tropft ständig in einen Sammelbeutel.



Beim Ileum conduit werden die Harnleiter in eine ausgeschaltete Darmschlinge eingenäht. Die Darmschlinge wird als Stoma in die Haut genäht. Der Urin wird über einen Stomabeutel gesammelt.

### Nebenwirkungen der Operation

Neue, verbesserte Operationstechniken haben in den letzten Jahren dazu geführt, dass die Nebenwirkungen nach einer Entfernung der Blase und der Nachbarorgane geringer geworden sind. Dennoch lassen sich unerwünschte Nebenwirkungen der Operation nicht vermeiden.

#### Infektionen

Nach der transurethralen Resektion (TUR) kann es zu Infektionen der Harnwege kommen, so dass eine Behandlung mit Antibiotika notwendig wird.

#### „Reizblase“

Auch im Anschluss an die offene Operation (Blasenentfernung) kommt es bei manchen Betroffenen zu Infektionen der Harnwege, die mit Antibiotika behandelt werden müssen. Fadenreste an der Vereinigungsstelle von Ersatzblase und Harnröhre, eine zunächst unkoordinierte Blasenentleerung oder der bis zur Wundheilung eingelegte Dauerkatheter sind dafür verantwortlich. Nachdem der Katheter entfernt wurde, können Sie kurzfristig die typischen Symptome einer „Reizblase“ verspüren, das heißt, Sie müssen häufig zur Toilette, obwohl nur wenige Tropfen kommen.

Mit einer Neoblase muss die Urinkontrolle neu erlernt werden. Zum Beispiel fehlt das typische Gefühl der vollen Blase. Sie werden vielmehr eher ein Druckgefühl im Unterbauch verspüren. Am günstigsten entleeren Sie die Neoblase im Sitzen. Da eine Ersatzblase keinen eigenen Muskel hat, der für die Entleerung sorgt, müssen Sie „nachhelfen“, indem Sie mit dem Bauch pressen. Nach einiger Zeit werden Sie sich daran gewöhnt haben. Das komplette Entleeren kann ein wenig mehr Zeit in Anspruch nehmen. Beckenbodentraining und Blasenschließmuskeltraining durch ausgebildete Fachkräfte gehören zu den Rehabilitationsmaßnahmen nach der Operation.

Hinzuweisen ist auch darauf, dass jeder dritte Betroffene mit einer Ersatzblase im Laufe der Zeit eine – wenn auch meist kleinere – zweite Operation auf sich nehmen muss, bei der Komplikationen (meistens Abflusstörungen) behoben werden.

#### Inkontinenz

Ein Problem ist das Harträufeln (*Inkontinenz*) bei Betroffenen, die eine Neoblase bekommen haben. Es tritt häufig in Stresssituationen auf oder auch nachts, wenn die Muskulatur entspannt oder die Blase überfüllt ist. Regelmäßiges Entleeren, auch in der Nacht, kann eine Überfüllung und damit verbundenes Nachträufeln verringern (Wasserlassen „nach der Uhr“).



Die Urinkontrolle wird schneller wieder erreicht, wenn Sie regelmäßig Beckenbodengymnastik machen. Fragen Sie Ihren Arzt nach einer Anleitung.

### Leben mit einer Ersatzblase

Auch bei einer Pouch-Ersatzblase fehlt Ihnen das typische Gefühl der vollen Blase. Da die Ersatzblase keinen eigenen Muskel hat, der für die Entleerung sorgt, müssen Sie den Umgang mit einem Katheder lernen. Auch werden Sie lernen, nach welcher Trinkmenge es Zeit für Sie ist, die Blase zu entleeren. Tröpfeln oder Undichtheiten können hauptsächlich durch eine überfüllte Blase auftreten. Ausgebildete Fachkräfte (*Stomatherapeuten*) werden Sie bei der Handhabung unterstützen.

Achten Sie darauf, dass Sie die Blase in der ersten Phase nach der Operation alle drei bis vier Stunden entleeren.

Mit der Zeit wird die Ersatzblase immer mehr Urin aufnehmen können. Allerdings sollten Sie nicht mehr als 500 bis 600 Milliliter Urin speichern.

Das Darmgewebe, aus dem die Ersatzblase angelegt wurde, behält die Eigenschaft, Schleim zu bilden. Es ist daher normal, dass Ihr Urin ein wenig trüb oder flockig aussehen kann. Sollten Sie das Gefühl haben, dass sich der Schleim verfestigt, so können Sie Abhilfe schaffen, indem Sie ausreichend trinken. Empfehlenswert ist auch Preiselbeersaft. Auch hier berät Ihr Urologe Sie gerne.

Bei der inkontinenten Harnableitung kann es hauptsächlich zu Störungen an der Öffnung in der Bauchdecke (*Stoma*) kommen, zum Beispiel zu Narbenbildung oder Entzündungen.

Da bei der Entfernung der Harnblase Anteile der inneren Geschlechtsorgane mit entfernt werden, ergeben sich bei Männern

### Geschlechtsspezifische Nebenwirkungen

und Frauen unterschiedliche Nebenwirkungen, die nicht nur körperlich, sondern auch psychisch belastend sind.

Bei Männern ist aufgrund der Prostataentfernung die beeinträchtigte Gliedversteifung (*erektile Dysfunktion*) häufig ein schwerwiegendes Problem. Erhalten bleiben natürlich die sexuelle Lust und auch das Gefühl bis hin dazu, einen Orgasmus erleben zu können. Aber die Versteifungsfähigkeit des Gliedes ist gestört. Dafür sind zwei Nervenstränge verantwortlich, die rechts und links an der Prostata entlanglaufen, und zwar so dicht, dass es schwierig ist, diese Nerven bei der Operation zu schonen. Daher wird heute Betroffenen, die dafür geeignet sind, eine prostata-sparende Blasenentfernung angeboten.

### Beeinträchtigte Erektion

Kam es früher bei fast allen Betroffenen zu einer dauerhaften Erektionsstörung, so lässt sich die Potenz heute häufiger erhalten. Eine Garantie dafür gibt es jedoch nicht.

### Ist die Erektion gestört, gibt es mehrere Möglichkeiten, dies zu beheben

- Medikamente in Tablettenform: Lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten, in welchem Zeitabstand nach der Operation Sie die Mittel einnehmen dürfen.
- Medikamente, die der Patient selbst unmittelbar in die Schwellkörper spritzt oder in die Harnröhre einbringt. Sie sind angebracht, wenn Tabletten versagen. Auch hier weiß Ihr Arzt Rat.
- Eine Vakuumpumpe, die auf den Penis aufgesetzt wird, erzeugt durch das Vakuum einen Blutstau im Penis und somit eine Versteifung. Ein Gummiring, der an der Penisbasis angebracht wird, erhält die Erektion aufrecht.
- Schwellkörperimplantate stehen als weitere Möglichkeit zur Verfügung, allerdings nur, wenn alle zuvor genannten Maßnahmen nicht erfolgreich waren oder wenn der Betroffene sie nicht wünscht.

Für welche der zur Verfügung stehenden Möglichkeiten Sie sich letztlich entscheiden, sollten Sie auch gemeinsam mit Ihrer Partnerin / Ihrem Partner überlegen.

### Wechseljahrbeschwerden

Wurden einer Frau bei der Operation die Eierstöcke mit entfernt und haben diese noch regelmäßig Hormone produziert, so stellen sich unmittelbar nach dem Eingriff die typischen Wechseljahrbeschwerden (*Klimakterium*) ein. Dazu gehören Hitzewallungen, Schlafstörungen, Stimmungsschwankungen und Gewichtszunahme. Diese Beschwerden lassen bei den meisten Frauen im Laufe der Zeit nach oder verschwinden ganz. Sie lassen sich jedoch auch durch die Einnahme von Hormonpräparaten lindern. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, ob für Sie die Einnahme solcher Hormone in Frage kommt.

Junge Frauen mit Blasenkrebs, deren Gebärmutter bei der Operation entfernt wurde, können keine Kinder mehr bekommen. Die Scheide kann durch den chirurgischen Eingriff enger oder kürzer werden, so dass es zu Beeinträchtigungen beim Geschlechtsverkehr kommen kann. Wenn Sie Beschwerden haben, wenden Sie sich vertrauensvoll an Ihren Frauenarzt.

### Chemotherapie

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

### Medikamente schädigen Tumorzellen

Eine Chemotherapie zerstört Zellen, die sich schnell teilen. Die Medikamente (*Zytostatika*), die dabei zum Einsatz kommen, hindern Zellen daran, weiter zu wachsen, indem sie in die Zellteilung

eingreifen. Der Blutkreislauf verteilt die Medikamente im ganzen Körper (*systemische Therapie*). Das hat allerdings den Nachteil, dass sie auch gesunde Gewebezellen angreifen, die sich oft teilen. Dazu gehören zum Beispiel die Schleimhaut- und 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 eingesetzt werden (*Monotherapie*) oder kombiniert in sogenannten Polychemotherapien. Die verwendeten Medikamente sind sehr giftig. Deshalb dürfen sie nur mit größter Sorgfalt eingesetzt und Wirkungen und Nebenwirkungen müssen ständig kontrolliert werden. Nur erfahrene Ärzte sollten Chemotherapien durchführen.

Bei oberflächlichem Blasenkrebs erfolgt ausschließlich eine lokale chemotherapeutische Behandlung. Lokal heißt, die Blase wird mit einer Medikamentenlösung gespült. Die Therapie dient dazu, Rückfällen vorzubeugen.

Bei Blasenkrebs, der in die Muskelschicht vorgedrungen ist, bekommt der Betroffene meist eine systemische Chemotherapie vor oder nach der Operation. Systemisch heißt, der Arzt verabreicht die Mittel über Infusion in regelmäßigen Abständen. Meistens kann die Chemotherapie heute ambulant erfolgen, das heißt, Sie können am Therapietag oftmals wieder nach Hause gehen.

### Vor einer Operation

Vor einer Operation kann eine Chemotherapie (*neoadjuvante Therapie*) eingesetzt werden, um den Tumor zu verkleinern oder das Wachstum zu stoppen. Meist bekommen Patienten mit Blasenkrebs im fortgeschrittenen Stadium eine solche Therapie, deren Allgemeinzustand gut ist und deren Nieren normal arbeiten.

### Nach einer Operation

Die adjuvante Chemotherapie nach der Operation wird eingesetzt, wenn durch den Eingriff nicht alle Tumorzellen oder Tochtergeschwülste (*Metastasen*) sicher entfernt werden konnten. Ziel ist es, das Risiko eines erneuten Tumorwachstums (*Rezidivs*) zu vermindern oder das Wachstum zu verzögern.

Eine inductive systemische Chemotherapie wird durchgeführt, wenn Metastasen vorhanden sind und die Erkrankung nicht mehr durch eine Operation geheilt werden kann. Ziel der Behandlung ist es, Schmerzen zu lindern und die Lebensqualität auch im fortgeschrittenen Stadium der Krankheit zu verbessern.

Für manche Betroffene ist trotz eines in die Blasenwand wachsenden Krebses eine blasenerhaltende Therapie eine Alternative. Sie setzt sich aus drei Verfahren zusammen und nennt sich *trimodale Therapie*. Zusätzlich zur Chemotherapie erfolgt eine Strahlentherapie und nach Verkleinerung des Tumors eine Blasen Spiegelung, bei der das Tumorgewebe entfernt wird (TUR).

### Lokale Chemotherapie nach TUR

Wurde ein Blasenkrebs im Frühstadium mit der Elektroschlinge endoskopisch entfernt (vergleiche Seite 23 f.), kann sich in manchen Fällen erneut bösartiges Gewebe bilden. Die Wahrscheinlichkeit dafür hängt unter anderem vom Tumorstadium und vom Grad der Bösartigkeit der Krebszellen (*Differenzierungsgrad*) ab.

### Erneuter Tumor- bildung vorbeugen

Aus diesem Grund erhalten Betroffene vorbeugend (*prophylaktisch*) Medikamente, die ein erneutes Wachstum verhindern sollen. Über einen Katheter werden die Zytostatika direkt in die Blase eingespült (*intravesikale Chemotherapie*) und verbleiben dort für zwei Stunden. Die Behandlung erfolgt (falls erforderlich) meist kurz nach der TUR einmalig. Mitunter ist es nötig, diese langfristig über Monate fortzusetzen, jedoch nicht länger als

### Körpereigenes Abwehrsystem anregen

ein Jahr. Durch die lokale Anwendung von Chemotherapie in der Blase sind mögliche Nebenwirkungen meist auf die Blase beschränkt. Es kann zu einer Blasenentzündung mit Schmerzen beim Wasserlassen kommen. Gegen die Beschwerden gibt es wirksame Medikamente. Fragen Sie Ihren Arzt danach.

### Lokale Immuntherapie nach TUR

Als Alternative zur langfristigen prophylaktischen Chemotherapie können bei mittlerem und höherem Rückfallrisiko Arzneimittel, die das körpereigene Abwehrsystem (*Immunsystem*) anregen, zum Einsatz kommen. Auch sie haben das Ziel, ein Wiederauftreten des Tumors in der Blase zu verhindern. Diese Therapie ist zwar effektiv, jedoch mit deutlich stärkeren Nebenwirkungen belastet als die lokale Chemotherapie.

Bei der Immuntherapie wird eine Lösung mit BCG (*Bacillus Calmette-Guérin*) direkt in die Blase eingebracht und verbleibt dort eine gewisse Zeit, bis der Betroffene die Blase wieder entleeren darf. Die Behandlung mit BCG beginnt in der Regel später nach der TUR als die Chemotherapie. Sie erfolgt dann zunächst einmal pro Woche für etwa sechs Wochen. Die Langzeittherapie ist meist über mindestens zwölf Monate bis zu drei Jahren vorgesehen.

Ein Sonderfall ist das Tumorstadium *Carcinoma-in-situ (T<sub>is</sub>)*: Da hier die endoskopische Entfernung nicht immer sicher möglich ist, gehört die medikamentöse Behandlung mit BCG zur Ersttherapie.

Häufige Nebenwirkung der Immuntherapie sind ebenfalls Blasenentzündungen. Dagegen gibt es jedoch wirksame Medikamente. Fragen Sie Ihren Arzt danach.

Ob Sie eine langfristige Chemo- oder Immuntherapie bekommen, hängt davon ab, zu welcher Risikogruppe Sie gehören. Wer ein niedriges Rückfallrisiko hat, wird nur kurzzeitig mit lokaler Chemotherapie direkt nach der TUR behandelt. Bei einem hohen Rückfallrisiko erfolgt eine Langzeitbehandlung mit BCG. Bei mittlerem Rückfallrisiko kann eine Langzeitbehandlung mit BCG oder eine weitere Chemotherapie infrage kommen. Die Auswahl trifft der Arzt meist anhand der persönlichen Situation des Patienten.

Zeigt die Instillationstherapie bei Betroffenen mit high-grade-Tumoren innerhalb von drei bis sechs Monaten keine vollständige Wirkung, sollte die Behandlung abgebrochen und eine operative Heilung diskutiert werden.

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

Bei aller Sorgfalt, mit der eine Chemotherapie durchgeführt wird: Unerwünschte Nebenwirkungen können trotzdem auftreten. Jeder wird diese unterschiedlich stark empfinden, und deshalb wird jeder für diese Zeit auch mehr oder weniger Durchhaltevermögen brauchen.

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

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

### **Knochenmark**

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

### **Infektionen**

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

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

Daher wird man Ihnen regelmäßig – mindestens zweimal wöchentlich – Blut abnehmen, um dessen Zusammensetzung (Blutbild) zu kontrollieren.

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

#### **Beachten Sie deshalb bitte**

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

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

#### **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 verletzungssträchtige Sportarten.
- Aspirin unterdrückt die Blutgerinnung. Fragen Sie Ihren Arzt, ob Sie dieses Medikament einnehmen dürfen.
- 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.

Nimmt während der Chemotherapie die Anzahl der weißen Blutkörperchen sehr stark ab, können Sie Medikamente bekommen, die deren Bildung anregen (sogenannte Wachstumsfaktoren).

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 einen Betroffenen während der Chemotherapie gefährden. 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 gute Medikamente (*Antiemetika*), die Übelkeit und Brechreiz wirksam unterdrücken. Viele Krebspatienten erhalten diese Medikamente vorsorglich als Infusion vor der eigentlichen Chemotherapie. Bei starken Beschwerden können sie aber auch erneut über die Vene oder als Tabletten gegeben werden.

**Viele Betroffene überstehen heutzutage eine Chemotherapie ganz ohne Übelkeit und Erbrechen.**

## Appetitlosigkeit

Oft leiden Betroffene während einer Chemotherapie unter Appetitlosigkeit oder Geschmacksstörungen.

### Einige praktische Tipps, die Ihnen helfen können

- Wählen Sie Speisen und Getränke, auf die Sie Appetit haben.
- Das Auge isst mit: Decken Sie den Tisch hübsch und machen Sie das Essen zu etwas Besonderem.
- Meiden Sie Lebensmittel, die die Magenschleimhaut reizen beziehungsweise den Magen stark belasten (zum Beispiel saure und fette Speisen, scharf Gebratenes, Kaffee, manche alkoholische Getränke).
- Einige Patienten berichten aber auch darüber, dass sie gerade gut gewürzte Speisen gerne essen. Probieren Sie das für sich aus.
- Wenn Sie der Geruch der Speisen stört, essen Sie lieber kalte Gerichte.
- Wichtig: Bei Erbrechen oder Durchfall verlieren Sie viel Flüssigkeit und Salze. Trinken Sie viel (zum Beispiel Gemüse- oder Fleischbrühe).

**> Ratgeber Ernährung bei Krebs** Ausführliche Empfehlungen finden Sie in der Broschüre „Ernährung bei Krebs – Die blauen Ratgeber 46“, die Sie kostenlos bei der Deutschen Krebshilfe anfordern können (Bestelladresse siehe Seite 84).

**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 Zahnarzt kann sie beraten. Eine Lippencreme hilft, die Lippen feucht zu halten. Wenn Mund- und Rachenraumschleimhäute bereits gereizt sind, essen Sie besser nur schwach oder gar nicht gewürzte Nahrungsmittel.

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

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

oder ein Tuch zurückgreifen. Wichtig ist, dass Sie sich damit wohl fühlen.

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

Etwa drei Monate nach der letzten Behandlung sind die 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.

#### Trinken Sie viel

Manche Medikamente, die zur Behandlung von Blasenkrebs verwendet werden, können die Nieren schädigen. Deshalb müssen die Betroffenen während der Chemotherapie sehr viel trinken, und es sollte häufig Wasser gelassen werden.

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

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

#### > 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, holen Sie sich professionelle Hilfe, zum Beispiel bei einer telefonischen Beratung.

**Rauchertelefon****BZgA-Telefonberatung zur Raucherentwöhnung**

Telefon: 0800 / 8 31 31 31

(Mo bis Do 10 – 22 Uhr, Fr bis So 10 – 18 Uhr,  
kostenfrei aus dem deutschen Festnetz)

**Strahlentherapie und Radiochemotherapie**

Blasenkrebs gehört zu den strahlenempfindlichen Krebserkrankungen. Die Strahlentherapie (*Radiotherapie*) ist eine Alternative zur Radikaloperation und kommt bei fortgeschrittenen Tumoren in Betracht, bei denen sonst eine vollständige Blasenentfernung erforderlich wäre. Die Heilungsaussichten sind ebenso gut wie bei einer Radikaloperation, aber bei etwa 70 Prozent der mit Strahlentherapie behandelten Betroffenen lässt sich durch diese Therapie die Harnblase erhalten.

Die (*ionisierenden*) Strahlen greifen im Kern der Zelle und damit in ihrer „Kommandozentrale“ an. Die Strahleneinwirkung kann die Schlüsselsubstanz für die Vererbung (*Desoxyribonukleinsäure* oder DNS) so weit schädigen, dass die Zellen sich nicht mehr teilen und vermehren können. Normale, gesunde Zellen haben ein Reparatursystem, das solche Schäden ganz oder teilweise beheben kann. Bei Tumorzellen fehlt das weitgehend. Deshalb können sie die Schäden, die die Bestrahlung verursacht hat, nicht beheben: Die Krebszellen sterben ab. Bei Blasenkrebs wird die Strahlentherapie meistens mit einer niedrig dosierten Chemotherapie kombiniert, um die Strahlenwirkung in den Tumorzellen zu verstärken.

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.

**Ihr Facharzt begleitet Sie**

Ein Mensch kann diese Strahlung nicht sehen und nicht spüren, sie tut also auch nicht weh. Für die Strahlenbehandlung sind spezielle Therapiegeräte (sogenannte Linearbeschleuniger) erforderlich. Ein speziell für diese Behandlung ausgebildeter Arzt – der Strahlentherapeut oder Radioonkologe – begleitet Sie gemeinsam mit anderen Spezialisten durch diese Zeit.

**Alternative zur Blasenentfernung**

Die Strahlentherapie oder Radiochemotherapie (Kombination aus Bestrahlung und strahlenverstärkender medikamentöser Behandlung) bietet eine Alternative zur Radikaloperation und kommt bei Betroffenen in Betracht, die einen Erhalt der Harnblase wünschen, und bei denjenigen, bei denen eine Radikaloperation mit erhöhten Risiken verbunden ist (zum Beispiel im hohen Lebensalter); dann ist die Radiochemotherapie die wirksamste und schonendste Therapie.

Auch bei Erkrankungen, die nicht mehr heilbar sind, kann eine Strahlenbehandlung sinnvoll sein. Eine solche palliative Strahlentherapie kann Beschwerden durch den Blasenkrebs lindern und die Lebenszeit verlängern.

**Genauere Bestrahlungsplanung schont gesundes Gewebe**

Wichtig ist es, die Bestrahlung sorgfältig so zu planen, dass das Zielgebiet eine möglichst hohe Strahlendosis erhält, im umgebenden gesunden Gewebe aber eine möglichst niedrige Dosis erzielt wird. Um dies zu erreichen, werden heute moderne Bestrahlungsplanungsverfahren mit computergestützter Berechnung verwendet. Durch diese Techniken sind die Risiken einer Strahlenbehandlung heute gering.

**Therapie erfolgt oft ambulant**

Die Therapie kann überwiegend ambulant durchgeführt werden, das heißt Sie brauchen nur zur Bestrahlung in die Klinik zu kommen und können anschließend wieder nach Hause gehen. Die Behandlung erfolgt meistens von Montag bis Freitag an fünf Tagen pro Woche. Eine tägliche Bestrahlungssitzung dauert

wenige Minuten. Insgesamt werden etwa 30 bis 35 Bestrahlungen verabreicht; die gesamte Behandlung dauert also etwa sieben Wochen.

### Nebenwirkungen der Strahlentherapie

Während der Therapie und in den ersten Wochen danach treten meistens leichte Entzündungen an Blase und Darm auf, die sich vor allem als Brennen beim Wasserlassen und durch vermehrten Harn- und Stuhldrang oder Durchfall äußern; diese akuten Strahlenreaktionen bilden sich aber innerhalb von einigen Wochen nach Ende der Strahlentherapie vollständig zurück. Hautreaktionen sind bei der Bestrahlung des Blasenkarzinoms eher selten, da aus verschiedenen Winkeln bestrahlt wird und somit die Haut an einer Stelle jeweils nur eine relativ geringe Dosis erhält.

Langfristige Folgen der Strahlentherapie, zum Beispiel chronische Blasen- und Darmreizungen, kommen bei wenigen Betroffenen vor. Selten kommt es zu Schrumpfungen der Blase. Gelegentlich können entzündliche Veränderungen im Enddarm auftreten, die sich als Geschwürbildungen oder Blutungen äußern.

#### > Ratgeber Ernährung bei Krebs

Wenn Sie Darmbeschwerden haben, essen Sie eine leichte, wenig blähende Kost. Ausführliche Informationen und hilfreiche Tipps enthält die Broschüre „Ernährung bei Krebs – Die blauen Ratgeber 46“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 84).

Wichtig ist, dass Sie ausreichend trinken, um die Blase gut zu spülen und Infektionen zu vermeiden.

#### > Ratgeber Strahlentherapie

Ausführliche Informationen über die Behandlung mit Strahlen enthält die Broschüre „Strahlentherapie – Die blauen Ratgeber 53“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 84).

#### Regelmäßige Kontrollen

### Nachuntersuchungen nach der Strahlentherapie

Der Erfolg der Strahlenbehandlung wird durch verschiedene Nachuntersuchungen kontrolliert. Meistens ist etwa sechs Wochen nach Ende der Behandlung eine erneute Blasenspiegelung mit Gewebeentnahme nötig. Wenn die Blase durch die Strahlenbehandlung erhalten werden kann, sind anschließend regelmäßige Kontrollen durch den Facharzt für Urologie nötig. Außerdem sollten alle Betroffenen nach der Strahlenbehandlung einmal jährlich durch einen Facharzt für Strahlentherapie nachuntersucht werden.

### Ergänzende (komplementäre) und alternative Behandlungsmöglichkeiten

Im Zuge der immer größer werdenden Zahl der Krebserkrankungen kommen immer mehr Produkte auf den Markt, deren Wirksamkeit nicht belegt ist. Von Krebsdiäten, Vitaminkuren bis hin zur Misteltherapie werden verschiedene Ergänzungen und Alternativen zu den wissenschaftlich geprüften Behandlungsverfahren angeboten.

Viele Methoden und Präparate sind nicht in Studien getestet worden, und der wirkliche Nutzen ist unklar. Ergänzende und alternative Behandlungen können für die Betroffenen mit hohen Kosten verbunden sein. Auch Präparate, die mit dem Prädikat „natürlich“ oder „pflanzlich“ (*phytotherapeutisch*) beworben werden, können Nebenwirkungen haben. Seien Sie mit zusätzlichen Therapien besonders vorsichtig, wenn Sie mit Chemotherapie behandelt werden. Chemotherapiemedikamente und zusätzliche Therapien können sich gegenseitig in ihrer Wirkung beeinflussen.



Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über ergänzende und alternative Behandlungsmöglichkeiten bevor Sie diese nutzen. Informieren Sie ihn darüber, dass Sie sich für alternative Therapien interessieren. Vermeiden Sie es, mehrere Präparate gleichzeitig auszuprobieren.

Bevor Sie sich zu einer ergänzenden oder alternativen Behandlungsmaßnahme entschließen, informieren Sie sich genau über die einzelnen Behandlungen und deren Anbieter. Fragen Sie auch gezielt nach Nebenwirkungen und den Kosten.

### Lindernde (*palliativmedizinische*) Behandlung

Ist die Erkrankung so weit fortgeschritten, dass sie nicht mehr heilbar ist, kann die lindernde (*palliative*) Behandlung für die Betroffenen noch sehr viel tun, damit es ihnen in der ihnen verbleibenden Lebenszeit gut geht.

Ein wesentliches Ziel der Palliativmedizin ist es, in der letzten Lebensphase dem Kranken selbst und seinen Angehörigen viel Beistand, aber auch konkrete Hilfe anzubieten.

Eine ganzheitliche palliativmedizinische Betreuung soll körperliche Beschwerden – ganz besonders Schmerzen – lindern, aber ebenso seelische, soziale und geistige Probleme angehen. Hauptziel ist, die Lebensqualität der Betroffenen und ihrer Angehörigen (auch über die Sterbephase hinaus) zu verbessern.

Ausführliche Erläuterungen zur palliativmedizinischen Behandlung finden Sie in der Broschüre „Palliativmedizin – Die blauen Ratgeber 57“, im Patienteninformationsfilm auf DVD „Palliativmedizin“ der Deutschen Krebshilfe sowie in der Patientenleitlinie Palliativmedizin. Alles können Sie kostenlos bestellen (Adresse Seite 84).

- > **Ratgeber Palliativmedizin**
- > **Patienteninformationsfilm**
- > **Patientenleitlinie**

### > Hörbuch

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

### Schmerztherapie

Viele Betroffene mit einem Blasentumor leiden unter Schmerzen. Bei ihnen hat die Schmerztherapie Vorrang. Sie erfolgt am besten unter der Aufsicht eines darauf spezialisierten Arztes.

Die moderne Medizin bietet heute zahlreiche und sehr wirksame Möglichkeiten, Patienten dauerhaft von ihren Schmerzen zu befreien und ihre Lebensqualität damit wesentlich zu verbessern. Angst vor Schmerzmitteln und eventuell auftretenden Nebenwirkungen brauchen Sie nicht zu haben.

### Schmerzmedikamente regelmäßig einnehmen

Im Allgemeinen empfehlen wir, Schmerzmedikamente kontinuierlich in einem festem zeitlichen Abstand einzunehmen und nicht erst dann, wenn der Schmerz schon eingetreten ist. Für eine angemessene Schmerztherapie durch den Patienten werden heute Tropfen, Tabletten, Zubereitungen mit verzögerter Freisetzung (*Retardpräparate*) oder Schmerzpflaster mit kontinuierlicher Freisetzung der schmerzwirksamen Medikamente für zwei bis drei Tage angeboten.

Die Einstellung jedes einzelnen Patienten auf Medikamente (3-Stufen-Plan), die Verwendung von Schmerzpumpen oder die Entscheidung für eine örtlich begrenzte Maßnahme wie Ausschaltung des Nervengeflechts erfordern eine enge, vertrauens-

volle Zusammenarbeit von Patient und Arzt und große ärztliche Erfahrung.

Schmerzambulanzen und Palliativstationen, die es an vielen Kliniken in Deutschland gibt, verfügen über besonders kompetente Ansprechpartner auf diesem Gebiet. Die Anschriften erhalten Sie bei der Deutschen Krebshilfe. Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Schmerzen bei Krebs – Die blauen Ratgeber 50“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 84).

► **Ratgeber  
Schmerzen  
bei Krebs**

## KLINISCHE STUDIEN

Bevor neue Behandlungsverfahren und Medikamente routinemäßig zum Einsatz kommen, müssen sie umfangreiche und gründliche Prüfungen überstehen. In klinischen Therapiestudien erproben Wissenschaftler, wie neue Therapien wirken. Bereits zugelassene Behandlungen werden in Therapieoptimierungsstudien weiterhin untersucht.

Neue Behandlungswege oder neue Medikamente sind meist das Ergebnis systematischer wissenschaftlicher „Puzzlearbeit“. Meistens gleicht die Entwicklung einem Geduldsspiel. Von der ersten wissenschaftlichen Erkenntnis bis zur fertigen Entwicklung eines Medikamentes vergehen oft viele Jahre, und eine Vielzahl von Medikamenten hält am Ende nicht die Hoffnung, die man anfangs in sie gesetzt hat. Dennoch ist die klinische Studie der einzige Weg, die Medizin in diesem Bereich weiterzuentwickeln, und häufig der einzig seriöse Weg, in Deutschland eine Behandlung mit neuen, noch nicht zugelassenen Medikamenten oder Verfahren durchzuführen.

Neue Therapien müssen in Deutschland strenge Vorschriften erfüllen und festgelegte Zulassungsverfahren durchlaufen, bevor sie auf breiter Basis am Kranken angewendet werden dürfen. Denn die Behandlung einzelner Patienten kann zwar erste Erfahrungen vermitteln – verallgemeinern lassen diese sich jedoch nicht. Der Grund: Jeder Patient ist anders, und dieselbe Erkrankung kann ganz unterschiedlich verlaufen. Einzelerfahrungen können deshalb immer auch ein Zufallsergebnis sein.

Erst wenn eine ausreichend große Zahl von Menschen mit der gleichen Krankheit unter den gleichen Bedingungen behandelt

worden ist, lässt sich die Wirksamkeit eines Medikaments oder eines Verfahrens seriös beurteilen.

In klinischen Studien werden daher Therapien an einer größeren Anzahl von Patienten statistisch geplant, systematisch überprüft und sorgfältig ausgewertet. Nur so kann zuverlässig festgestellt werden, wie wirksam und wie verträglich Arzneimittel oder Verfahren wirklich sind.

Viele Betroffene werden von ihrem Arzt gefragt, ob sie bereit sind, an einer Studie teilzunehmen. Manche zögern, da sie befürchten, dass gefährliche Verfahren oder Medikamente an ihnen als „Versuchskaninchen“ ausprobiert werden. Machen Sie sich darüber keine Sorgen: Die Behandlung in einer klinischen Studie ist sicher, die Betreuung engmaschiger und oft umfangreicher als außerhalb von Studien. Die beteiligten Ärzte und Wissenschaftler tauschen ihre Erfahrungen und Erkenntnisse innerhalb einer Studiengruppe regelmäßig aus, und jede Behandlung wird genau festgehalten.

Nur wenn genügend Menschen an Studien teilnehmen, ist medizinischer Fortschritt möglich. Wenn Sie innerhalb einer Studie behandelt werden, können Sie sicher sein, dass Ihre Therapie sehr gut überwacht wird. Es können sich auch zusätzliche Heilungschancen durch neue Therapiefortschritte ergeben.

Deshalb möchten wir Sie ermutigen, an Therapiestudien teilzunehmen. Teilnehmer an Therapiestudien sind die ersten, die Vorteile von neuen Behandlungsformen haben.

#### ➤ Ratgeber Klinische Studien

Nähere Informationen zum Konzept der klinischen Studien können Sie auch in der Broschüre „Klinische Studien – Die blauen Ratgeber 60“ der Deutschen Krebshilfe nachlesen (Bestelladresse Seite 84).

## TUN SIE ETWAS FÜR SICH

An Krebs erkrankt nicht nur der Körper, auch die Seele kann aus dem Gleichgewicht geraten. 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 Blasenkrebs.“ 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, auch nicht Sie selbst. Akzeptieren Sie Ihre Erkrankung als Schicksalsschlag. Nehmen Sie den Kampf gegen Ihre Krankheit auf und suchen Sie sich Verbündete, die Sie unterstützen.

#### Verschweigen Sie Ihre Krankheit nicht

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

zumindest, was sie haben – aus Scham, aus Angst vor der Reaktion der anderen, vielleicht aus Angst vor beruflichen Folgen.

**Es kann aber hilfreich und auch wichtig sein, dass Sie über Ihre Erkrankung sprechen.**

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

**Trotzdem möchten wir Sie 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 – 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 der Betroffenen meist erheblich.

**> Ratgeber  
Fatigue  
> Patienten-  
informationsfilm**

Ausführliche Informationen dazu enthält die Broschüre „Fatigue – Chronische Müdigkeit bei Krebs – Die blauen Ratgeber 51“ sowie der Patienteninformationsfilm auf 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.

### Inkontinenz und eingeschränkte Erektionsfähigkeit beeinträchtigen die Lebensqualität

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.

Aus Untersuchungen zur Lebensqualität von Patienten nach Prostatakrebsbehandlung (Operation und / oder Strahlentherapie) weiß man heute, dass es vor allem zwei Symptome sind, die die Lebensqualität der betroffenen Männer beeinträchtigen: Es sind dies die über längere Zeit bestehende Inkontinenz („Nachtröpfeln“) sowie die eingeschränkte Erektionsfähigkeit. Diese Symptome können auch nach einer Blasenkrebstherapie auftreten. Andere Nebenwirkungen sind in der Regel spezifisch für die jeweiligen Behandlungsmöglichkeiten (eine operative Therapie bringt andere Nebenwirkungen mit sich als eine strahlentherapeutische Therapie), aber diese Symptome sind vorübergehend.

**In jedem Fall ist dies ein Thema, das Sie mit Ihrem behandelnden Arzt vor Beginn der Behandlung, genauso aber nach erfolgreicher Behandlung besprechen sollten.**

Ebenso wichtig wie die Inkontinenz ist die eingeschränkte Sexualität, die sich meist aus der radikalen Entfernung der Prostata ergibt. Betroffen sind die Erektionsfähigkeit und die Ejakulationsfähigkeit.

**Nicht unbedingt betroffen ist die sexuelle Erlebnisfähigkeit.**

### Viele Männer sind verunsichert

Sexualität besteht jedoch nicht nur aus Erektion und Samenerguss, sondern aus einer Fülle von Erlebnismöglichkeiten, die von Zärtlichkeit über Erotik auch bis zum Geschlechtsverkehr reichen. Diese Erlebnisfähigkeit bleibt erhalten.

Es bleibt dennoch festzuhalten, dass Veränderungen der sexuellen Funktionen nach der Behandlung von Harnblasenkrebs viele Männer zumindest anfänglich stark verunsichern. Für manche stellt das Nachlassen der Erektionsqualität (Härte des Gliedes und Dauer der Versteifung) geradezu einen Angriff auf ihr männliches Selbstbewusstsein dar. Dies zeigen jedenfalls die bisherigen Untersuchungen zur Lebensqualität bei diesen Patienten.

### Sprechen Sie offen mit Ihrer Partnerin / Ihrem Partner

Diese Untersuchungen haben aber auch gezeigt, dass das offene Gespräch und die Unterstützung durch die Partnerin / den Partner wesentlich dazu beitragen, dass trotz funktioneller Einschränkung eine liebevolle und auch sexuell befriedigende Partnerschaft bestehen bleiben kann.

**Für Frauen wie für Männer gilt: Verschweigen Sie nicht schamvoll oder ängstlich Ihre Sorgen, sondern sprechen Sie offen darüber.**

Mit Ihrer Partnerin, mit Ihrem Partner, mit Ihrem Arzt, mit einem Psychotherapeuten. Denn was die Lebensqualität von Patienten mit Blasenkrebs am meisten bedroht, ist nicht die Erkrankung selbst oder die Behandlung. Es ist vielmehr der Umgang mit der veränderten Lebenssituation: Der schweigende Rückzug („Ich gehöre ja sowieso nicht mehr dazu ...“) bringt auf Dauer für den Betroffenen und seine Angehörigen, aber auch für den behandelnden Arzt die meisten Probleme mit sich.

**Ein offener, aktiver Umgang („Klar, es ist schwierig, aber wir machen das Beste daraus“) mit den Krankheitsfolgen führt zu besserer Lebensqualität.**

### Männer und Frauen gehen anders mit Einschränkungen um

Gerade weil wir aus Lebensqualitätsstudien wissen, dass Männer und Frauen unterschiedlich mit Einschränkungen umgehen, die sich zum Beispiel aus der Anlage eines Stomas ergeben, ist dieses offene Gespräch von so großer Bedeutung. Während für Männer die Funktion der Harnableitung und die damit verbundenen Einschränkungen besonders wichtig sind, stehen für Frauen eher die Aspekte der veränderten körperlichen Erscheinung („Bodyimage“) im Vordergrund. Hier ist bei beiden Partnern durchaus auch die Phantasie im Umgang mit körperlichen Veränderungen gefragt.

Insgesamt ist ein unbefangenes Miteinander der sicherste Weg zu einer guten Lebensqualität.

Untersuchungen haben bestätigt: Das Verständnis und die liebevolle Unterstützung der Ehefrau / Partnerin, des Ehemannes / Partners beziehungsweise der Familie helfen den Patienten am meisten. Wer sich darauf stützen kann, stuft – bei gleichem Krankheitsstadium – seine Lebensqualität höher ein als derjenige, der diesen Halt nicht hat.

#### 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.

#### > Patientenleitlinie Psychoonkologie

Ausführliche Informationen über Angebote und Möglichkeiten der Psychoonkologie enthält die „Patientenleitlinie Psychoonkologie“ (Bestellung über Deutsche Krebshilfe, Adresse Seite 84).

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 ausgewogene 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).

## REHABILITATION UND NACHSORGE

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 medikamentöse Tumortherapie und / oder Strahlentherapie – geschafft haben, beginnt die nächste Phase: die Rehabilitation.

### Rehabilitation

An den Krankenhausaufenthalt kann sich direkt oder zeitnah eine Anschlussrehabilitation (AR) / Anschlussheilbehandlung (AHB) anschließen, damit Sie möglichst schnell Ihr Alltags- und Berufsleben wiederaufnehmen können. Allen Betroffenen soll eine fachspezifische Rehabilitation angeboten werden. Bei fortbestehenden Beschwerden sollen sie über die Möglichkeit weiterer Rehabilitationsmaßnahmen aufgeklärt werden.

Für die Rehabilitation 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; manchmal wird auch der Ehepartner in die Betreuung einbezogen. Der Antrag für die Anschlussheilbehandlung muss bereits im Krankenhaus gestellt werden. Sprechen Sie den Sozialdienst der Klinik darauf an – er wird Ihnen helfen.

In welcher Rehabilitationsklinik Sie die AHB / AR machen, können Sie selbst mitentscheiden, denn Sie haben laut Sozialgesetzbuch ein Wunsch- und Wahlrecht.

„Bei der Entscheidung über die Leistungen und bei der Ausführung der Leistungen zur Teilhabe wird berechtigten Wünschen der Leistungsberechtigten entsprochen...“ SGB IX § 9 (1)

Eine fachspezifische Rehabilitationsklinik wird dabei dringend empfohlen. Falls Sie sich nicht sicher sind, ob die von Ihnen gewünschte Klinik geeignet ist, setzen Sie sich mit dem jeweiligen Kostenträger in Verbindung. Auch das INFONETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe kann bei Bedarf weiterhelfen.

Die AHB sollte möglichst innerhalb von 14 Tagen nach Entlassung aus dem Krankenhaus beginnen. Voraussetzung dafür ist, dass Sie sich bereits wieder selbstständig waschen und anziehen und ohne fremde Hilfe essen können. Sie sollten auch in der Lage sein, sich auf Stationsebene zu bewegen, damit die erforderlichen Anwendungen in ausreichendem Umfang durchgeführt werden können.

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 das INFONETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe (Adresse und Telefon siehe Seite 84). Die Adresse des Selbsthilfe-Bund Blasenkrebs e.V. finden Sie auf Seite 87.

### Zurück in den Alltag

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

Mussten Sie Ihre Berufstätigkeit unterbrechen, gibt es Möglichkeiten, Ihnen den Einstieg zu erleichtern oder krankheitsbedingte Nachteile wenigstens teilweise auszugleichen.

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

### ➤ Ratgeber Wegweiser zu Sozialleistungen

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



## Nachsorge

### 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 Folgen oder Behinderungen, die durch die Krankheit entstanden sind, so weit wie möglich behoben werden und Sie – wenn Sie es wünschen – wieder berufstätig sein können.

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

Suchen Sie sich für die Nachsorge einen Arzt, zu dem Sie Vertrauen haben. Am besten ist es, wenn sich dieser Arzt auf die (Nach-)Behandlung und Betreuung von Betroffenen mit Blasenkrebs spezialisiert hat.

*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.*

### 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/CT/Ultraschall*)

Da sich die Nachsorge bei einem Krebskranken über viele 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 dazu

- Feingewebliche Befunde (*histologischer Bericht*)
- Laborbefunde
- Befunde bildgebender Verfahren (Ultraschall, CT, MRT)
- Medikamentöse Tumorthapieprotokolle
- Berichte der Bestrahlungsbildgebung
- Arztbriefe (gegebenenfalls Operationsbericht)
- Nachsorgeberichte
- Liste der aktuellen Medikation

Aufnahmen von Röntgen- oder anderen bildgebenden Untersuchungen werden von den Kliniken 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. Sehr sinnvoll ist auch das Führen eines Nachsorgepasses, in dem alle Nachsorgetermine mit ihren Ergebnissen festgehalten werden. In einigen Bundesländern gibt es Nachsorgepassvordrucke; auch die Deutsche Krebshilfe bietet eine solche Übersicht an (Bestelladresse Seite 84).

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

### Rückfall kann frühzeitig entdeckt werden

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 Früherkennung: Ein Rückfall wird entdeckt, noch bevor

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

### Zeitlicher Abstand wird größer

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

Allerdings sind dabei auch Ihre persönlichen Wünsche und Vorstellungen wichtig.

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

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.

## HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT

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

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

**INFONETZ  
KREBS**  
WISSEN SCHAFFT MUT

Ihre persönliche  
Beratung  
Mo bis Fr 8 – 17 Uhr

**0800  
80708877**  
kostenfrei

## Beratungsthemen INFONETZ KREBS

### Krebs behandeln

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

### Leben mit Krebs

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

### Soziale Absicherung

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

### Krebsprävention und Krebsfrüherkennung

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

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

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

### Hilfe bei finanziellen Problemen

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

### > Internetadresse

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

Wer Informationen über Krebserkrankungen sucht, findet sie bei der Deutschen Krebshilfe. Ob es um Diagnostik, Therapie und Nachsorge einzelner Krebsarten geht oder um Einzelheiten zu übergeordneten Themen wie Schmerzen, Palliativmedizin oder 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

- > **Spots auf YouTube** Spots und Videos der Deutschen Krebshilfe zu verschiedenen Themen gibt es auf YouTube. Den entsprechenden Link finden Sie auf [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de).
- > **Adresse** **Stiftung Deutsche Krebshilfe**  
 Buschstraße 32 Postfach 1467  
 53113 Bonn 53004 Bonn
- Zentrale: 02 28 / 7 29 90 - 0 (Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)  
 Härtefonds: 02 28 / 7 29 90 - 94  
 (Mo bis Do 8.30 – 17 Uhr, Fr 8.30 – 16 Uhr)  
 Telefax: 02 28 / 7 29 90 - 11  
 E-Mail: [deutsche@krebshilfe.de](mailto:deutsche@krebshilfe.de)  
 Internet: [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)
- Ihre persönliche Beratung INFONETZ KREBS**  
 Telefon: 0800 / 80 70 88 77 (kostenfrei Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)  
 E-Mail: [krebshilfe@infonetz-krebs.de](mailto:krebshilfe@infonetz-krebs.de)  
 Internet: [www.infonetz-krebs.de](http://www.infonetz-krebs.de)
- Dr. Mildred Scheel Akademie** Betroffene, Angehörige, Ärzte, Pflegepersonal, Mitarbeiter in Krebsberatungsstellen, Mitglieder von Krebs-Selbsthilfegruppen, Seelsorger, Psychotherapeuten, Studenten – wer immer täglich mit Krebs und Krebskranken zu tun hat, kann an Seminaren in der Dr. Mildred Scheel Akademie für Forschung und Bildung teilnehmen. In unmittelbarer Nähe zu den Kölner Universitätskliniken bietet die Weiterbildungsstätte der Deutschen Krebshilfe ein vielseitiges Programm an. Dazu gehören Fortbildungen zu ausgewählten Krebsarten sowie zu Palliativ- und Hospizpflege, Seminare zur Konflikt- und Stressbewältigung, Verarbeitungsstrategien für den Umgang mit der Krankheit und den Kranken, Gesundheitstraining, Trauer- und Sterbebegleitung, Krankheit und Lebensgestaltung sowie Kommunikationstraining.
- > **Internetadresse** Das ausführliche Seminarprogramm steht im Internet unter [www.krebshilfe.de/akademie](http://www.krebshilfe.de/akademie). Dort können Sie sich auch anmelden. Oder fordern Sie das gedruckte Programm an.
- > **Adresse** **Dr. Mildred Scheel Akademie für Forschung und Bildung gGmbH**  
 Kerpener Straße 62  
 50924 Köln  
 Telefon: 02 21 / 94 40 49 - 0  
 Telefax: 02 21 / 94 40 49 - 44  
 E-Mail: [msa@krebshilfe.de](mailto:msa@krebshilfe.de)  
 Internet: [www.krebshilfe.de/akademie](http://www.krebshilfe.de/akademie)
- Weitere nützliche Adressen**
- Arbeitsgruppe Integrative Onkologie**  
 Medizinische Klinik 5 – Schwerpunkt Onkologie / Hämatologie  
 Universitätsklinik der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität  
 Klinikum Nürnberg  
 Prof.-Ernst-Nathan-Straße 1  
 90419 Nürnberg  
 Telefon: 09 11 / 398-3056  
 Telefax: 09 11 / 398-2724  
 E-Mail: [agio@klinikum-nuernberg.de](mailto:agio@klinikum-nuernberg.de)  
 Internet: [www.agbkt.de](http://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)

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

Münchener Str. 45

60329 Frankfurt am Main

Telefon: 0180 / 44 35 530

E-Mail: [info@hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de](mailto:info@hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de)

Internet: [www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de](http://www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.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

**Informationen über Strahlentherapie****Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie e.V. (DEGRO)**

DEGRO Geschäftsstelle

Rahel-Hirsch-Str. 10 / 3. OG

10557 Berlin

Telefon: 030 / 84 41 91 88

Telefax: 030 / 84 41 91 89

E-Mail: [office@degro.org](mailto:office@degro.org)

Internet: [www.degro.org](http://www.degro.org)

**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.

**Selbsthilfegruppen**

Als kompetente Ansprechpartner für Betroffene und ihre Angehörigen erweisen sich immer wieder die Selbsthilfegruppen von Krebskranken. Auch zum Thema Blasenkrebs gibt es seit einigen Jahren eine Selbsthilfeorganisation, die von der Deutschen Krebshilfe finanziell unterstützt wird. Der Selbsthilfe-Bund Blasenkrebs e.V. informiert Patienten, Angehörige und Interessierte allgemeinverständlich und patientennah über die Krankheit Blasenkrebs und deren Therapiemöglichkeiten. In den regionalen Selbsthilfegruppen können Betroffene in persönlichen Gesprächen mit Gleichbetroffenen Erfahrungen mit der Erkrankung austauschen und erleben, wie ein Alltag mit Blasenkrebs möglich ist. Der Bundesverband nennt Ihnen Gruppen in Ihrer Nähe:

**> Adresse****Selbsthilfe-Bund Blasenkrebs e.V.**

Haus der Krebs-Selbsthilfe

Thomas-Mann-Str. 40

53111 Bonn

Telefon: 02 28 / 33 88 9-150

Telefax: 02 28 / 33 88 9-155

E-Mail: [info@blasenkrebs-shb.de](mailto:info@blasenkrebs-shb.de)

Internet: [www.selbsthilfe-bund-blasenkrebs.de](http://www.selbsthilfe-bund-blasenkrebs.de)

## 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.dgu.de**

Urologenportal

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

Informationsnetz für Krebspatienten und Angehörige

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

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

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

Patientenportal des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

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

Einer der größten Webkataloge 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 Integrative Onkologie

#### **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/themen/praevention/patientenrechte/patientenrechte.html](http://www.bmg.bund.de/themen/praevention/patientenrechte/patientenrechte.html)

[www.kbv.de/html/patientenrechte.php](http://www.kbv.de/html/patientenrechte.php)  
Informationen zu Patientenrechten

### Informationen zu Leben mit Krebs und Nebenwirkungen

[www.dapo-ev.de](http://www.dapo-ev.de)  
Deutsche Arbeitsgemeinschaft für psychosoziale Onkologie  
Diese Seiten enthalten unter anderem ein Verzeichnis bundesweiter Einrichtungen und Angebote der Interessengemeinschaft „IG Kinder krebskranker Eltern“

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

[www.pso-ag.de](http://www.pso-ag.de)  
Seiten mit Informationen über psychosoziale Beratung

[www.fertiprotekt.com](http://www.fertiprotekt.com)  
Netzwerk für fertilitätserhaltende Maßnahmen

[www.vdoe.de](http://www.vdoe.de), [www.vdoe.de/expertenpool.html](http://www.vdoe.de/expertenpool.html)  
Verband der Oecotrophologen e.V. (VDOE)

[www.vdd.de](http://www.vdd.de)  
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.dkms-life.de](http://www.dkms-life.de)  
Kosmetikseminare für Krebspatientinnen

[www.bvz-info.de](http://www.bvz-info.de)

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

[www.spffk.de](http://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](http://www.kinder-krebskranker-eltern.de)

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

[www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de](http://www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de)

Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e.V.

[www.medizin-fuer-kids.de](http://www.medizin-fuer-kids.de)

Die Medizinstadt für Kinder im Internet

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

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

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

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

### Informationen zu Palliativmedizin und Hospizen

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

Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e.V.

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

Deutscher Hospiz- und PalliativVerband e.V.

**Informationen  
zur Ernährung**

**[www.deutscher-kinderhospizverein.de](http://www.deutscher-kinderhospizverein.de)**  
Deutscher Kinderhospizverein e.V.

**[www.bundesverband-kinderhospiz.de](http://www.bundesverband-kinderhospiz.de)**  
Bundesverband Kinderhospiz e.V.

**[www.dge.de](http://www.dge.de)**  
Deutsche Gesellschaft für Ernährung

**[www.was-wir-essen.de](http://www.was-wir-essen.de)**  
aid infodienst Verbraucherschutz Ernährung Landwirtschaft e.V.

**Informationen zu  
Sozialleistungen**

**[www.deutsche-rentenversicherung-bund.de](http://www.deutsche-rentenversicherung-bund.de)**  
Deutsche Rentenversicherung u.a. mit Informationen zu Rente und Rehabilitation

**[www.bmg.bund.de](http://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](http://www.medizinrechts-beratungsnetz.de)**  
Medizinrechtsanwälte e.V.; bundesweit kostenfreie Erstberatungen bei Konflikten zwischen Patienten und Ärzten sowie bei Problemen mit Kranken-, Renten- oder Pflegeversicherung

**Arzt- und  
Kliniksuche**

**[www.weisse-liste.de](http://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/](http://www.kbv.de/arztsuche/)**  
Datenbank der Kassenärztlichen Bundesvereinigung zur Suche nach spezialisierten Ärzten und Psychotherapeuten

**[www.arzt-auskunft.de](http://www.arzt-auskunft.de)**  
Klinikdatenbank mit rund 24.000 Adressen von mehr als 1.000 Diagnose- und Therapieschwerpunkten

**[www.arbeitskreis-gesundheit.de](http://www.arbeitskreis-gesundheit.de)**  
Gemeinnütziger Zusammenschluss von Kliniken verschiedener Fachrichtungen, Homepage mit Verzeichnis von Rehakliniken



## ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN

### **Abdomen, abdominal**

Bauch, Ober- / Unterleib; die Bauchregion betreffend

### **adjuvant**

Die Wirkung zusätzlich unterstützend ; hier: medikamentöse Behandlung nach Operation oder Strahlentherapie, ohne dass zu diesem Zeitpunkt ein Tumor vorliegt, also um ein Rezidivrisiko zu senken

### **ambulant**

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

### **Amine, aromatische**

Stoffe, die eindeutig krebserzeugend sind

### **Analgosedierung**

Im Gegensatz zur Vollnarkose eine Art „Dämmer Schlafnarkose“, bei der zur örtlichen Betäubung ein schnell wirksames Schlafmittel und unterstützend ein Schmerzmittel verabreicht wird. Dies führt zu einem schmerzfreien Schlafzustand, bei dem die Patienten trotzdem ansprechbar sind.

### **Anamnese**

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

### **Antiemetikum (Pl. Antiemetika)**

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

### **Ausscheidungsurogramm**

► *Urographie*

### **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*).

### **Bilharziose**

Infektionskrankheit, in deren Folge sich Würmer entwickeln; diese siedeln sich bevorzugt im Darm oder in der Blase an. Erkrankungen, die hierdurch entstehen, können langfristig zu Krebs führen

### **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 Entnahmestort (z.B. Schleimhautbiopsie).

### **Carcinoma in situ (CIS)**

Von seiner Zellbeschaffenheit her bösartiger, jedoch örtlich begrenzter ► *Tumor*, der die natürliche Gewebegrenzen nicht überschritten und keinen Anschluss an das Blutgefäßsystem hat; CIS ist also eine karzinomatös veränderte Schleimhaut ohne invasives Wachstum und ohne sichtbare Tumorbildung

### **Chemotherapie**

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

### **Chemotherapie, intravesikale**

Sonderform der ► *Chemotherapie*, bei der Medikamente durch ein dünnes Röhrchen direkt in die Blase eingeführt werden und dort eine Zeit lang bleiben

**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.

**Diagnostik**

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

**Differenzierungsgrad**

Unterscheidung, Abweichung; bei Krebszellen wird untersucht, wie sehr die bösartigen Zellen den gesunden Zellen des befallenen Organs ähneln. Je unähnlicher die Tumorzellen den gesunden sind, desto bösartiger wird der Krebs eingestuft; ► *Grading*.

**Drüse**

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

**Dysurie**

Gestörte Blasenentleerung

**Endoskop**

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

**Endoskopie**

Körperhöhlräume und Hohlorgane lassen sich mit Hilfe eines beweglichen Schlauches ausleuchten und betrachten („spiegeln“). In dem Schlauch steckt ein optisches

System. Während einer Endoskopie kann der Arzt eine Gewebeprobe entnehmen (► *Biopsie*) oder sogar eine endoskopische Operation durchführen. Eine weiterführende ► *Diagnostik* ist durch die Kombination der Endoskopie mit Röntgenaufnahmen oder Ultraschall (► *Ultraschalluntersuchung*) möglich.

**Erektile Dysfunktion (ED)**

Die Unfähigkeit, eine ausreichende Versteifung des Gliedes zu erreichen oder zu halten

**Erythrozyten**

Rote Blutkörperchen, die für den Sauerstofftransport im Blut zuständig sind

**Fernmetastase**

► *Metastase*

**Fraktur**

Knochenbruch

**Gewebe**

Verband von Körperzellen

**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*

**Harninkontinenz**

Unwillkürlicher Urinabgang

**Histologie / histologisch**

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

**Hormon**

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

**Ileum**

Letzter Teil des Dünndarms

**Immunsystem**

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

**Induktionstherapie**

► *Chemotherapie* bei sichtbarem ► *Tumor*

**Infektion**

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

**infiltrieren**

Eindringen, einsickern

**Infusion**

Größere Flüssigkeitsmengen (Nährlösungen, Medikamente) werden dem Organismus meist tröpfchenweise über eine Ader zugeführt (*intravenös*)

**Inkontinenz, inkontinent**

Verschieden stark ausgeprägte Unfähigkeit, Harn oder Stuhl zu halten

**karzinogen**

krebserzeugend

**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

**Katheter**

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

**Kernspintomographie, Magnetresonanztomographie (MRT)**

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

**Klimakterium**

Wechseljahre

**Kolon (auch Colon)**

Zwischen Blinddarm und Mastdarm gelegener längster Teil des Dickdarms

**Kontinenz, kontinent**

Fähigkeit, Stuhl und Harn zurückzuhalten; ► *Inkontinenz*

**Kontrastmittel**

Kontrastmittel werden gegeben, um im Röntgenbild bestimmte Strukturen besser darzustellen. Röntgenstrahlen werden vom Kontrastmittel mehr (*positives Kontrastmittel*) oder weniger (*negatives Kontrastmittel*) aufgenommen als vom umgebenden Körpergewebe. Dadurch lässt sich das Organ, in dem sich das Kontrastmittel befindet, kontrastreicher darstellen.

**Leukozyten**

Weißer Blutkörperchen; sie spielen die Hauptrolle im Kampf des Körpers gegen ▶ *Infektionen*. Diese Zellen sind in drei Hauptgruppen unterteilt: *Granulozyten*, *Lymphozyten*, *Monozyten*. Beim gesunden Menschen ist nur ein geringer Teil der im Körper vorhandenen Leukozyten im Blut zu finden; die meisten Leukozyten befinden sich im Knochenmark beziehungsweise in verschiedenen Organen und ▶ *Geweben*. Eine Erhöhung der Leukozytenzahl im Blut deutet auf eine Krankheit hin.

**lokal**

örtlich

**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 bohnen großen 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 Drüseneigenschaften besitzen.

**Makrohämaturie**

Rötliche bis braune Verfärbung des Urins, die durch Blut im Urin verursacht wird; bei Blasenkrebs meistens nicht mit Schmerzen verbunden

**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.

**neoadjuvant**

Medikamentöse Behandlung eines ▶ *Tumors* vor geplanter Operation oder Bestrahlung

**Neoblase**

Ersatzblase, meistens aus einem Stück Dünndarm gefertigt

**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.

**Pathologe**

Arzt, der u.a. entnommenes ▶ *Gewebe* und Zellen auf krankhafte Veränderungen untersucht

**physisch**

Körperlich

**Pollakisurie**

Verstärkter Harndrang, bei dem jeweils nur eine kleine Menge Urin entleert wird

**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 / Szintigramm*.

### **Pouch**

Aus Darm gefertigte Blase mit einer Art Auslassventil, in dem Urin gesammelt werden kann; wird als Ersatzblase angelegt, wenn die Blase nach einer Krebserkrankung entfernt werden musste. Der Betroffene kann den Urin dann selbst über ein Ventil in der Bauchdecke ablassen.

### **Primärtumor**

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

### **Prognose**

Heilungsaussicht, Voraussicht auf den Krankheitsverlauf

### **Prophylaxe, prophylaktisch**

Vorbeugende Maßnahme, vorbeugend

### **Prostata**

Vorstehdrüse; kastaniengroßes Organ, das direkt unterhalb der Blase beim Mann die Harnröhre umschließt und die Samenflüssigkeit produziert

### **psychisch**

Seelisch

### **Radiotherapie**

➤ *Strahlentherapie*

### **Rehabilitation**

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

### **Resektion**

Operative Entfernung von krankem ➤ *Gewebe* (Tumorgewebe) durch eine Operation

### **Resektion, transurethrale (TUR)**

Mit Hilfe eines ➤ *Endoskops* wird ein Blasen tumor durch die Harnröhre entfernt; der ➤ *Tumor* wird durch eine Hochfrequenzstrom führende Schlinge abgetragen. Der Eingriff erfolgt unter Narkose.

### **Retardpräparate (auch Depotpräparate)**

Medikamente, die nicht allen Wirkstoff auf einmal freigeben, Retardpräparate können Tabletten oder Kapseln sein, in denen durch eine besondere „Verpackung“ der Wirkstoff erst langsam verdaut wird. Auch Medikamente, die gespritzt oder in anderer Form unter die Haut eingebracht werden, können Retardpräparate sein.

### **Rezidiv**

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

### **Schwellkörperautoinjektionstherapie (SKAT)**

Methode, um eine Erektion auszulösen; dabei werden Medikamente in den Penisschwellkörper gespritzt

### **Sonographie**

➤ *Ultraschalluntersuchung*

### **Stadieneinteilung (Staging)**

Bei bösartigen ➤ *Tumoren* wird die Ausbreitung innerhalb des Entstehungsorgans in die Nachbarorgane und in andere Organe festgelegt, wobei die Größe des ursprünglichen

► Tumors (*Primärtumor*), die Zahl der befallenen ► *Lymphknoten* und die ► *Metastasen* formelhaft erfasst werden. Das Staging dient der Auswahl der am besten geeigneten Behandlung; ► *TNM-Klassifikation*; ► *Grading*.

### Stoma

Künstlicher Darm- oder Blasenaustritt in der Bauchhaut

### Strahlentherapie (*Radiotherapie*)

Behandlung mit ionisierenden Strahlen, die über ein spezielles Gerät (meist Linearbeschleuniger) in einen genau festgelegten Bereich des Körpers eingebracht werden. So sollen Tumorzellen zerstört werden. Die Bestrahlungsfelder werden vorab so geplant und berechnet, dass die Dosis in der Zielregion ausreichend hoch ist und gleichzeitig gesundes ► *Gewebe* bestmöglich geschont wird.

### Symptom

Krankheitszeichen

### Szintigraphie / Szintigramm

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

### Therapie

Kranken-, Heilbehandlung

### Thrombozyten

Blutplättchen; kleinste Form der Blutkörperchen; sie haben die Aufgabe, die Blutgerinnung aufrecht zu erhalten

### TNM-Klassifikation

Internationale Gruppeneinteilung bösartiger ► *Tumoren* nach ihrer Ausbreitung. Es bedeuten: T = Tumor, N = Nodi (benachbarte Lymphknoten), M = Fernmetastasen. Durch Zuordnung von Indexzahlen werden die einzelnen Ausbreitungsstadien genauer beschrieben. Ein ► *Karzinom* im Frühstadium ohne Metastasierung würde z.B. als T1N0M0 bezeichnet.

### transurethral

Durch die Harnröhre; ► *Resektion, transurethrale*

### Tumor

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

### 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.

### Ultraschalluntersuchung (*Sonographie*)

Diagnosemethode, bei der Ultraschallwellen durch die Haut in den Körper eingestrahlt werden, so dass sie an Gewebs- und Organengrenzen 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.

**Ureter**

Harnleiter

**Urethra**

Harnröhre; durch sie wird der Urin aus der Blase ausgeschieden

**Urinzytologie**

Im Labor wird Urin auf bösartig veränderte Zellen hin untersucht

**Urogenitaltrakt**

System der ableitenden Harnwege: Nieren, Harnleiter, Blase und Harnröhre

**Urographie**

Röntgenuntersuchung der Harnwege: Dem Patienten wird ein jodhaltiges ► *Kontrastmittel* in die Vene gespritzt, das von den Nieren ausgeschieden wird und die Harnwege füllt; im Abstand von einigen Minuten erfolgen dann mehrere Röntgenaufnahmen

**Urothel**

Schleimhaut der ableitenden Harnwege (Nierenbecken, Harnleiter, Blase, Harnröhre)

**Urotheltumoren**

Krebserkrankungen, die von der Schleimhaut der ableitenden Harnwege ausgehen

**Uterus**

Gebärmutter

**Vagina**

Scheide; Verbindungsorgan zwischen Gebärmutter und Körperoberfläche

**Zystitis**

Blasenentzündung

**Zystoskopie (auch Cystoskopie)**

Blasenspiegelung; ► *Endoskopie*

**Zytologie**

Lehre vom Bau und den Funktionen der Zellen

**Zytostatikum (Pl. Zytostatika)**

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





## Für Ihre Notizen

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

## INFORMIEREN SIE SICH

Das folgende kostenlose Informationsmaterial können Sie bestellen.

### Informationen für Betroffene und Angehörige

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

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 001 Ihr Krebsrisiko – Sind Sie gefährdet?    | <input type="checkbox"/> 019 Nierenkrebs                             |
| <input type="checkbox"/> 002 Brustkrebs                               | <input type="checkbox"/> 020 Leukämie bei Erwachsenen                |
| <input type="checkbox"/> 003 Krebs der Gebärmutter und Eierstöcke     | <input type="checkbox"/> 021 Hodgkin-Lymphom                         |
| <input type="checkbox"/> 005 Hautkrebs                                | <input type="checkbox"/> 022 Plasmozytom / Multiples Myelom          |
| <input type="checkbox"/> 006 Darmkrebs                                | <input type="checkbox"/> 024 Familiärer Brust- und Eierstockkrebs    |
| <input type="checkbox"/> 007 Magenkrebs                               | <input type="checkbox"/> 040 Wegweiser zu Sozialleistungen           |
| <input type="checkbox"/> 008 Gehirntumoren                            | <input type="checkbox"/> 041 Krebswörterbuch                         |
| <input type="checkbox"/> 009 Krebs der Schilddrüse                    | <input type="checkbox"/> 042 Hilfen für Angehörige                   |
| <input type="checkbox"/> 010 Lungenkrebs                              | <input type="checkbox"/> 043 Patienten und Ärzte als Partner         |
| <input type="checkbox"/> 011 Krebs im Rachen und Kehlkopf             | <input type="checkbox"/> 046 Ernährung bei Krebs                     |
| <input type="checkbox"/> 012 Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich | <input type="checkbox"/> 048 Bewegung und Sport bei Krebs            |
| <input type="checkbox"/> 013 Krebs der Speiseröhre                    | <input type="checkbox"/> 049 Kinderwunsch und Krebs                  |
| <input type="checkbox"/> 014 Krebs der Bauchspeicheldrüse             | <input type="checkbox"/> 050 Schmerzen bei Krebs                     |
| <input type="checkbox"/> 015 Krebs der Leber und Gallenwege           | <input type="checkbox"/> 051 Fatigue. Chronische Müdigkeit bei Krebs |
| <input type="checkbox"/> 016 Hodenkrebs                               | <input type="checkbox"/> 053 Strahlentherapie                        |
| <input type="checkbox"/> 017 Prostatakrebs                            | <input type="checkbox"/> 057 Palliativmedizin                        |
| <input type="checkbox"/> 018 Blasenkrebs                              | <input type="checkbox"/> 060 Klinische Studien                       |

#### Die blaue DVD (Patienteninformationsfilme)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 202 Brustkrebs              | <input type="checkbox"/> 226 Palliativmedizin                              |
| <input type="checkbox"/> 203 Darmkrebs               | <input type="checkbox"/> 230 Leben Sie wohl. Hörbuch Palliativmedizin      |
| <input type="checkbox"/> 206 Krebs bei Kindern       |  |
| <input type="checkbox"/> 207 Lungenkrebs             | <input type="checkbox"/> 080 Nachsorgepass                                 |
| <input type="checkbox"/> 208 Hodgkin-Lymphom         | <input type="checkbox"/> 100 Programm der Dr. Mildred Scheel Akademie      |
| <input type="checkbox"/> 209 Prostatakrebs           |  |
| <input type="checkbox"/> 210 Hautkrebs               | <input type="checkbox"/> 101 INFONETZ KREBS –<br>Ihre persönliche Beratung |
| <input type="checkbox"/> 219 Strahlentherapie        |  |
| <input type="checkbox"/> 220 Medikamentöse Therapien |  |
| <input type="checkbox"/> 223 Fatigue                 |  |

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

Straße: \_\_\_\_\_

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

**Gesundheits- / Patientenleitlinien****Gesundheitsleitlinien**

- |                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| — 170 Prävention von Hautkrebs     | — 187 Früherkennung von Prostatakrebs |
| — 185 Früherkennung von Brustkrebs | — 197 Früherkennung von Darmkrebs     |

**Patientenleitlinien**

- |  |  |
|--|--|
| — 175 Psychoonkologie  | — 188 Magenkrebs                             |
| — 176 Speiseröhrenkrebs  | — 189 Morbus Hodgkin                         |
| — 177 Nierenkrebs im frühen und lokal fortgeschrittenen Stadium                      | — 190 Mundhöhlenkrebs                        |
| — 178 Nierenkrebs im metastasierten Stadium  | — 191 Melanom                                |
| — 180 Gebärmutterhalskrebs   | — 192 Eierstockkrebs                         |
| — 182 Brustkrebs I – Die Ersterkrankung und DCIS                                     | — 193 Leberkrebs                             |
| — 183 Prostatakrebs I – Lokal begrenztes Prostatakarzinom                            | — 194 Darmkrebs im frühen Stadium            |
| — 184 Prostatakrebs II – Lokal fortgeschrittenes und metastasiertes Prostatakarzinom | — 195 Darmkrebs im fortgeschrittenen Stadium |
|  | — 196 Bauchspeicheldrüsenkrebs               |
|  | — 198 Palliativmedizin                       |

**Informationen zur Krebsfrüherkennung**

- |  |  |
|--|--|
| — 424 Individuelle Gesundheitsleistungen – IGeL bei Krebsfrüherkennung       | — 445 Familiengeschichte Darmkrebs – Erbliches Risiko erkennen     |
| — 425 Gebärmutterhalskrebs erkennen  | — 498 Familienangelegenheit Brustkrebs – Erbliches Risiko testen   |
| — 426 Brustkrebs erkennen  | — 499 Testen Sie Ihr Risiko – Erblicher Darmkrebs                  |
| — 427 Hautkrebs erkennen   | — 500 Früherkennung auf einen Blick – Ihre persönliche Terminkarte |
| — 428 Prostatakrebs erkennen   |  |
| — 429 Darmkrebs erkennen   |  |
| — 431 Informieren. Nachdenken. Entscheiden. – Gesetzliche Krebsfrüherkennung |  |
| — 444 Familienangelegenheit Brustkrebs – Erbliches Risiko erkennen           |  |

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

Straße: \_\_\_\_\_

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

**Informationen zur Krebsprävention****Präventionsratgeber (ISSN 0948-6763)**

- |   |   |
|---|---|
| — 401 Gesundheit im Blick – Gesund leben – Gesund bleiben       | — 407 Sommer. Sonne. Schattenspiele. – Gut behütet vor UV-Strahlung |
| — 402 Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – Gesund leben       | — 408 Ins rechte Licht gerückt – Krebsrisikofaktor Solarium         |
| — 403 Schritt für Schritt – Mehr Bewegung – Weniger Krebsrisiko | — 410 Riskante Partnerschaft – Mehr Gesundheit – Weniger Alkohol    |
| — 404 Richtig aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher       |   |

**Präventionsfaltblätter (ISSN 1613-4591)**

- |   |  |
|---|--|
| — 430 10 Tipps gegen Krebs – Sich und anderen Gutes tun             | — 439 Schritt für Schritt – Mehr Bewegung – Weniger Krebsrisiko                |
| — 432 Kindergesundheit – Gut geschützt von Anfang an                | — 440 Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – Gesund leben                      |
| — 433 Aktiv gegen Brustkrebs – Selbst ist die Frau                  | — 441 Richtig aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher                      |
| — 435 Aktiv gegen Darmkrebs – Selbst bewusst vorbeugen              | — 442 Clever in Sonne und Schatten – Gut geschützt vor UV-Strahlen             |
| — 436 Sommer. Sonne. Schattenspiele. – Gut behütet vor UV-Strahlung | — 447 Ins rechte Licht gerückt – Krebsrisikofaktor Solarium                    |
| — 437 Aktiv gegen Lungenkrebs – Bewusst Luft holen                  | — 494 Clever in Sonne und Schatten – Checkliste UV-Schutztipps für Kleinkinder |
| — 438 Aktiv Krebs vorbeugen – Selbst ist der Mann                   |  |

**Informationen über die Deutsche Krebshilfe**

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

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

Straße: \_\_\_\_\_

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

Wie alle Schriften der Deutschen Krebshilfe wird auch diese Broschüre von ausgewiesenen onkologischen Spezialisten auf ihre inhaltliche Richtigkeit überprüft. Der Inhalt wird regelmäßig 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 der Bevölkerung finanziert. Öffentliche Mittel stehen ihr für ihre Arbeit nicht zur Verfügung. In einer freiwilligen Selbstverpflichtung hat sich die Deutsche Krebshilfe strenge Regeln auferlegt, die den ordnungsgemäßen und wirtschaftlichen Umgang mit den ihr anvertrauten Spendengeldern sowie ethische Grundsätze bei der Spendenakquisition und der Annahme von Spenden betreffen. Informationsmaterialien der Deutschen Krebshilfe sind neutral und unabhängig abgefasst.

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

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

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

**Deutsche Krebshilfe**  
Buschstraße 32

53113 Bonn

**Kannten Sie die Deutsche Krebshilfe bereits?**

Ja  Nein

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

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

Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

# SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG

## Die Broschüre hat meine Fragen beantwortet

Zu Untersuchungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zur Wirkung der Behandlungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zum Nutzen der Behandlungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zu den Risiken der Behandlungsverfahren  
 1  2  3  4  5

Zur Nachsorge  
 1  2  3  4  5

Der Text ist allgemeinverständlich  
 1  2  3  4  5

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

018 0116

## Ich bin

Betroffener  Angehöriger  Interessierter

## Ich habe die Broschüre bekommen

Vom Arzt persönlich  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.)
- Bitte senden Sie mir den kostenlosen Newsletter der Deutschen Krebshilfe zu. (Dafür benötigen wir Ihre E-Mailadresse.)

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

Straße: \_\_\_\_\_

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

E-Mail: \_\_\_\_\_



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

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

# HELLEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

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

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

## Spendenkonten

Kreissparkasse Köln

IBAN DE65 3705 0299 0000 9191 91

BIC COKSDE33XXX

Commerzbank AG

IBAN DE45 3804 0007 0123 4400 00

BIC COBADEFFXXX

Volksbank Bonn Rhein-Sieg eG

IBAN DE64 3806 0186 1974 4000 10

BIC GENODED1BRS

ISSN 0946-4816



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