

Die blauen Ratgeber

---

# NIEREN 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: 0228 72990-0  
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de  
Internet: www.krebshilfe.de



#### Fachliche Beratung

Prof. Dr. med. Michael Siebels  
Urologie Pasing  
Josef-Retzer-Str. 48  
81241 München

Prof. Dr. med. Christian Doehn  
Urologikum Lübeck  
Am Kaufhof 2  
23566 Lübeck

Dr. Simon Kirste  
Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie  
Universitätsklinikum Freiburg  
Robert-Koch Straße 6  
79106 Freiburg

#### Text und Redaktion

Sandra von dem Hagen, Stiftung Deutsche Krebshilfe  
Dr. Désirée Maßberg, Stiftung Deutsche Krebshilfe  
Gabriela Wolff-Bosio, Stiftung Deutsche Krebshilfe

Stand 09 / 2023  
ISSN 0946-4816  
019 0000

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** 5

**EINLEITUNG** 8

**NIERENKREBS – WARUM ENTSTEHT ER?** 13

**DER KÖRPER SENDET WARNZEICHEN** 16

**UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT (DIAGNOSTIK)** 18

Ihre Krankengeschichte (*Anamnese*) 20

Blutuntersuchungen 21

Ultraschall (*Sonographie*) 21

Computertomographie (CT) 21

Kernspintomographie (MRT) 22

Gewebeentnahme (*Biopsie*) 24

Stadieneinteilung (*Staging* oder Ausbreitungsdiagnostik) 24

**DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER?** 25

Das Arztgespräch 27

**KLASSIFIKATION DES TUMORS** 35

TNM-Klassifikation 36

WHO-ISUP-Grading 37

**DIE THERAPIE VON NIERENKREBS** 38

Behandlung des lokal begrenzten Nierenkrebses 39

Operation 39

Adjuvante Therapie 40

Weitere Behandlungsmöglichkeiten 41

Aktive Überwachung 41

Kryoablation 42

Radiofrequenzablation 42

Stereotaktisch-ablative Radiotherapie 42

Behandlung des fortgeschrittenen und metastasierten

Nierenkrebses 43

Operation 43

Strahlentherapie (*Radiotherapie*) 43

Immuntherapie 45

Chemotherapie 47

**KLINISCHE STUDIEN** 48

**MIT KREBS LEBEN** 51

Zurück in den Alltag 53

Sozialleistungen 53

Psychoonkologische Beratung 53

Starke Müdigkeit (*Fatigue*) 55

Gesunde Lebensweise 56

Ernährung 56

Bewegung und Sport 56

Sexualleben 58

Impfungen 58

**EIN WORT AN DIE ANGEHÖRIGEN** 59

**REHABILITATION UND NACHSORGE** 63

Rehabilitation 63

Rehabilitationssport 68

Selbsthilfegruppe 70

Nachsorge 71

**HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT** 74

Informationen im Internet 81

ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN 88

QUELLENANGABEN 97

INFORMIEREN SIE SICH 99

SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG 104

## VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

Sie lesen diese Broschüre, weil bei Ihnen oder jemandem, der Ihnen nahesteht, Nierenkrebs festgestellt wurde oder der Verdacht darauf besteht.

Diese Broschüre soll Ihnen zunächst einige grundlegende Informationen darüber geben, wie die Nieren aufgebaut sind und welche Aufgaben sie zusammen mit anderen Organen im Körper haben. Der Ratgeber beschreibt die Risiken, die die Entstehung von Nierenkrebs fördern können und erläutert, welche Möglichkeiten es gibt, Nierenkrebs 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 und Warnsignale empfehlen. Jedes Jahr erkranken in Deutschland nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts etwa 14.160 Menschen neu an Nierenkrebs, davon etwa 9.330 Männer und 4.830 Frauen. Wer raucht und / oder Alkohol trinkt oder wer als Passivraucher oft Rauch ausgesetzt ist, hat ein erhöhtes Risiko, an Nierenkrebs zu erkranken. Ein weiterer Risikofaktor ist Übergewicht. Auf jeden Fall gilt: Es ist wichtig, Warnzeichen zu kennen und zu beachten, denn je früher Nierenkrebs erkannt und behandelt wird, desto besser sind die Heilungs- und Überlebenschancen.

Für Nierenkrebs gibt es keine Früherkennungsuntersuchung, wie die gesetzlichen Krankenkassen sie für Brustkrebs, Gebärmutterhalskrebs, Darmkrebs, Hautkrebs oder Prostatakrebs

anbieten. Deshalb sollte jeder auf seine Gesundheit und auf Veränderungen seines Körpers achten und bei Beschwerden zum Arzt gehen.

Besteht bei Ihnen der Verdacht, dass Sie an Nierenkrebs 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, sodass 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. Daher benötigen die Betroffenen selbst, aber auch ihre Familien und Freunde in dieser Zeit Unterstützung und viele Informationen.

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

**Ihre  
Deutsche Krebshilfe und  
Deutsche Krebsgesellschaft**

### In eigener Sache

Wir hoffen, dass wir Ihnen mit dieser Broschüre helfen können. Bitte lassen Sie uns wissen, ob uns das auch wirklich gelungen ist. Auf dem Fragebogen am Ende der Broschüre können Sie uns Ihre Meinung mitteilen. Auf diese Weise können wir den Ratgeber immer weiter verbessern. Vielen Dank!

Damit unsere Broschüren besser lesbar sind, verzichten wir darauf, gleichzeitig männliche und weibliche Sprachformen zu verwenden. Sämtliche Personenbezeichnungen schließen selbstverständlich alle Geschlechter ein.

Alle Informationsmaterialien der Deutschen Krebshilfe stehen Online in der Infothek der Deutschen Krebshilfe zur Verfügung. Sie können die Materialien dort als PDF herunterladen oder kostenfrei als Broschüre bestellen. Nutzen Sie dazu den folgenden Link [www.krebshilfe.de/infomaterial](http://www.krebshilfe.de/infomaterial).

### > Internetadresse

## EINLEITUNG

Stoffwechselprodukte, die der Körper nicht verwerten kann, werden über den Stuhl und über den Urin ausgeschieden. Für die Urinausscheidung sind die Nieren lebenswichtige Organe. Wie sind sie aufgebaut? Welche Aufgaben haben sie und wie funktionieren sie?

Der Körper entsorgt feste, nicht mehr benötigte Stoffwechselprodukte über den Darm. Lösliche Stoffe werden durch den Urin mithilfe der ableitenden Harnwege (*Urogenitaltrakt*) ausgeschieden.

**Zu diesem lebenswichtigen System gehören alle Organe, die den Urin bilden, sammeln und transportieren:**

- Die Nieren und die Harnleiter (*Ureter*) bilden den oberen Abschnitt.
- Die Blase und die Harnröhre (*Urethra*) bilden den unteren Abschnitt.
- Die Harnausscheidung regelt auch den Wasser- und Salzhaushalt unseres Körpers.

Der in der Niere produzierte Urin gelangt über das Nierenbecken durch einen der beiden etwa 25 bis 30 Zentimeter 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 20 Zentimeter 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 führt von der Blase direkt durch den Beckenboden und mündet in den Scheidenvorhof.

*Ableitende Harnwege  
und benachbarte  
Organe des Mannes*

Nebenniere

Niere

Harnleiter

Harnblase

Samenleiter

Prostata

Hoden

Harnröhre



Die Nieren sind das Klärwerk des Körpers: Sie filtern Endprodukte des Stoffwechsels aus dem Blut heraus und regeln den Wasser- und Salzhaushalt des Körpers. Fallen die Nieren aus, fehlt diese Reinigungs- und Steuerfunktion. Der Körper würde innerhalb kurzer Zeit von innen vergiftet. Darüber hinaus bilden die Nieren verschiedene lebenswichtige Hormone.

#### Aufbau der Nieren

Die bohnenförmigen Nieren sind doppelt (*paarig*) angelegt und liegen im hinteren Bauchraum links und rechts von der Wirbelsäule. Die rechte Niere sitzt etwas tiefer als die linke, da sich oberhalb in ihrer unmittelbaren Nähe die Leber befindet.

Die Nieren sind von Bindegewebe und zusätzlich von einer Fettkapsel umgeben. Damit sie ihre Aufgabe erfüllen können, sind die Nieren mit großen Blutgefäßen verbunden: Die Nierenarterien führen das zu reinigende Blut in die Niere hinein, die Nierenvenen leiten das gereinigte Blut wieder heraus.

Beim Erwachsenen ist jede Niere bis zu zwölf Zentimeter lang, bis zu sieben Zentimeter breit und bis zu vier Zentimeter dick. Eine Niere wiegt etwa 200 Gramm.

Mit bloßem Auge lassen sich bei der Niere zwei Schichten erkennen: die äußere Rindenschicht und die innere Markschicht. Unter dem Mikroskop werden dann die kleinsten Einheiten sichtbar, in denen die Harnbildung abläuft, die *Nephron*. Sie bestehen aus dem Nierenkörperchen, das in der Rindenschicht liegt, und einem Schlauchsystem (*Tubulusapparat*) in der Markschicht. Jede menschliche Niere enthält etwa 1,2 Millionen dieser winzigen Systeme. Das Schlauchsystem mündet in die Nierenkelche, die den fertigen Harn auffangen und in den Sammelraum, das Nierenbecken, leiten.

#### Ableitende Harnwege und benachbarte Organe der Frau

Nebenniere

Niere

Harnleiter

Eileiter

Eierstock

Gebärmutter

Harnblase

Harnröhre



### Harnbildung

Wie läuft die Harnbildung genau ab? Das Blut fließt durch die Nierenarterie in die Nierenkörperchen, wo der sogenannte Primärharn in das Schlauchsystem gefiltert wird. Diese noch relativ große Menge wird im Schlauchsystem verringert: Dem Primärharn werden Wasser und Salze entzogen und in den Körper zurückgeführt. Übrig bleibt der konzentrierte Harn, der über die Nierenkelche in das Nierenbecken und von dort über die Harnleiter in die Blase geleitet wird. Je nachdem, wieviel ein Erwachsener trinkt, scheidet er täglich etwa einen bis eineinhalb Liter Harn aus.

## NIERENKREBS – WARUM ENTSTEHT ER?

Warum ein Mensch an Nierenkrebs erkrankt, ist nicht eindeutig geklärt. Wissenschaftliche Untersuchungen haben aber einige Faktoren nachweisen können, die das Erkrankungsrisiko für Nierenkrebs erhöhen. Dazu gehören etwa Rauchen und Übergewicht.

Krebs ist der Überbegriff für bösartige Neubildungen beziehungsweise Tumoren, die aus veränderten Zellverbänden entstehen. Diese Veränderung ist der entscheidende Schritt von einer normalen Zelle zu einer bösartigen Tumorzelle. Sie vermehrt sich dann ungehindert, bis schließlich viele Millionen Zellen eine Geschwulst bilden. Schreitet die Erkrankung weiter fort, können Tumorzellen auch in benachbarte Gewebe und Organe wandern und dort Tochtergeschwülste (*Metastasen*) bilden.

Jedes Jahr erkranken in Deutschland etwa 22,7 von 100.000 Männern und etwa 11,5 von 100.000 Frauen an Nierenkrebs. Mit rund 14.160 Neuerkrankungen jährlich stehen Nierenkarzinome damit in Deutschland hinter Prostatakrebs und Harnblasenkrebs an dritter Stelle der häufigsten urologischen Tumoren. Das mittlere Erkrankungsalter für Nierenkrebs liegt für Männer bei 68, für Frauen bei 71 Jahren.

Nierenkrebs umfasst alle bösartigen Erkrankungen der Niere. Ausgenommen sind die sogenannten urothelialen Karzinome des Nierenbeckens. Diese gehen von der Schleimhaut des ableitenden Harntraktes aus (Nierenbecken, Harnleiter, Blase). Sie



zählen somit nicht zu den Nierenkarzinomen und werden daher in diesem Ratgeber nicht weiter beschrieben.

Auch der sehr seltene Nierenkrebs bei Kindern ist eine eigene Tumorart. Dieser sogenannte Wilms-Tumor (auch: *Nephroblastom*) wird hier ebenfalls nicht weiter erwähnt.

Etwa fünf Prozent aller Nierentumoren sind gutartig (*Onkozytome, Papilläre Adenome, Metanephrische Tumoren*). Auch wenn manche dieser Tumoren im Ultraschall oder in der Computertomographie charakteristische Befunde zeigen, kann nur die Untersuchung einer Gewebeprobe durch den Pathologen sicher feststellen, ob sie gut- oder bösartig sind.

Nierentumoren treten nicht bevorzugt auf einer bestimmten Seite auf. Selten entsteht die Erkrankung auf beiden Seiten gleichzeitig.

Mit 90 Prozent sind Nierenzellkarzinome die häufigsten bösartigen Nierentumoren.

### Risikofaktoren

Es gibt verschiedene Faktoren, die Ihr Risiko, dass Sie an Nierenkrebs erkranken, erhöhen. Dazu gehört auch der individuelle Lebensstil.

Wer beispielsweise raucht oder übergewichtig ist, hat ein höheres Risiko, an Nierenkrebs zu erkranken. Es gibt Hinweise darauf, dass das Risiko wieder sinkt, wenn man mindestens zehn Jahre nicht mehr raucht.

### > Präventionsratgeber Richtig aufatmen

Wenn Sie mit dem Rauchen aufhören möchten und dafür noch Hilfe benötigen: Die Deutsche Krebshilfe gibt die Broschüre „Richtig aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher“ heraus (Bestellformular ab Seite 99).

### > Präventionsratgeber

Einzelheiten zur Krebsprävention durch ausgewogene Ernährung enthält der Präventionsratgeber „Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – Gesund leben“, den Sie kostenlos bei der Deutschen Krebshilfe bestellen können (Bestellformular ab Seite 99).

Bluthochdruck ist ebenfalls ein Risikofaktor für Nierenkrebs. Das Risiko kann gesenkt werden, wenn der Blutdruck medikamentös gut eingestellt wird.

In weniger als jedem zehnten Fall ist Nierenkrebs erblich bedingt. Das Risiko ist um das Zwei- bis Vierfache höher, wenn Verwandte ersten Grades (Eltern, Kinder) oder zweiten Grades (Großeltern, Geschwister) an Nierenkrebs erkrankt sind.

Das Risiko für Nierenkrebs steigt außerdem an, wenn eine *terminale Niereninsuffizienz*, also ein dauerhaftes Nierenversagen vorliegt.

Wenn einer oder mehrere dieser Risikofaktoren auf Sie zutreffen, bedeutet das nicht zwangsläufig, dass Sie erkranken werden. Aber Ihr persönliches Risiko ist erhöht. Achten Sie auf Veränderungen in Ihrem Körper, und gehen Sie zum Arzt, wenn Ihnen etwas seltsam vorkommt.

Sie können Ihr persönliches Risiko, an Nierenkrebs zu erkranken, verringern: Bewegen Sie sich regelmäßig, ernähren Sie sich ausgewogen und rauchen Sie nicht.

## DER KÖRPER SENDET WARNZEICHEN

Zu Beginn einer Nierenkrebserkrankung gibt es oft keine Beschwerden beziehungsweise sind diese 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 Krebserkrankungen (*Karzinomen*) sind die Symptome bei Nierenkrebs zu Beginn der Erkrankung häufig uncharakteristisch und können auch eine völlig andere Ursache haben.

Allerdings zögern viele Menschen den Besuch beim Arzt aus Angst vor der befürchteten Diagnose hinaus.

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

- Rötliche bis braune Verfärbung des Urins, verursacht durch Blut im Urin (*Hämaturie*)
- Knochenschmerzen und -instabilitäten
- Allgemeines Unwohlsein, Gewichtsverlust, Appetitlosigkeit, Blutarmut, Fieber, hoher oder niedriger Blutdruck, Darmbeschwerden, ständige Abgeschlagenheit / Müdigkeit

Diese Warnzeichen können auch bei anderen gutartigen oder bösartigen Erkrankungen auftreten. Die Ursache für Ihre Beschwerden kann nur ein Arzt feststellen, gehen Sie deshalb bald zu Ihrem Arzt. Wenn er einen harmlosen Grund findet,

können Sie beruhigt sein. Sollte aber Nierenkrebs festgestellt werden, sind die Heilungschancen umso größer, je früher die Erkrankung festgestellt wird.

### **> Patientenleitlinien**

Ausführliche Informationen über Nierenkrebs finden Sie auch in den Patientenleitlinien „Nierenkrebs – Frühes Stadium“ sowie „Nierenkrebs – Fortgeschrittenes Stadium“, die Sie bei der Deutschen Krebshilfe kostenlos bestellen können (Bestellformular ab Seite 99).

## 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 die einzelnen Untersuchungen zwei Ziele: Sie sollen den Verdacht, dass Sie an Krebs erkrankt sind, bestätigen oder ausräumen. Wenn sich der Verdacht bestätigt, müssen Ihre

behandelnden Ärzte feststellen, wo genau der Tumor sitzt, wie groß er ist, aus welcher Art von Zellen er besteht und ob er vielleicht schon Tochtergeschwülste gebildet hat.

### Gründliche Diagnostik braucht Zeit

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

### Vertrauensvolles Patienten-Arzt- Verhältnis

Wenn alle Ergebnisse vorliegen, wird Ihre Behandlung geplant. Ihr Arzt wird Ihnen genau erklären, welche Möglichkeiten es gibt, wie sich die Behandlung auf Ihr Leben auswirkt und mit welchen Nebenwirkungen Sie rechnen müssen. Die endgültige Entscheidung über Ihre Behandlung werden Sie gemeinsam mit den behandelnden Ärzten treffen. Dabei ist es von Anfang an wichtig, dass sich ein vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis entwickelt.

Fühlen Sie sich allerdings bei Ihrem behandelnden Arzt nicht gut aufgehoben oder möchten Sie, dass ein anderer Arzt die vorgeschlagene Behandlung bestätigt, dann scheuen Sie sich nicht, eine zweite Meinung bei einem anderen (Fach-)Arzt einzuholen (mehr über Ihre Rechte auf eine ärztliche Zweitmeinung finden Sie im Kapitel „Diagnose Krebs – wie geht es weiter?“ auf Seite 25.

## Ihre Krankengeschichte (*Anamnese*)

In einem ausführlichen Gespräch wird der Arzt nach Ihren aktuellen Beschwerden fragen und wie lange sie diese schon haben. Er wird sich auch danach erkundigen, welche Krankheiten Sie früher bereits hatten und welche Sie vielleicht gerade haben. Auch Faktoren, die Ihr Nierenkrebsrisiko erhöhen (siehe Seite 14), sind für ihn wichtig. Denken Sie daran, dass Sie Ihrem Arzt sagen, welche Medikamente Sie einnehmen, auch ergänzende Mittel, die Ihnen kein Arzt verordnet hat (zum Beispiel Johanniskraut, Gingkopräparate oder grüner Tee). Denn diese Substanzen können Nebenwirkungen oder Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten verursachen.

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

Beschreiben 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.

*Auch wenn Nierenkrebs kein medizinischer Notfall ist: Falls Sie typische Symptome haben und deshalb der Verdacht besteht, dass Sie Nierenkrebs haben, sollte Ihr Arzt schnell weitere Untersuchungen veranlassen, damit die Behandlung beginnen kann.*

## Blutuntersuchungen

Ihr Blut ist eine wichtige Informationsquelle: Es gibt zum Beispiel Auskunft über Ihren Allgemeinzustand und über die Funktion einzelner Organe. Diese Informationen braucht der behandelnde Arzt vor einer geplanten Therapie, etwa

- Um die Narkose vor einer Operation vorzubereiten
- Vor einer systemischen Therapie
- Vor einer Strahlentherapie

Leider gibt es im Blut und Urin bisher keine spezifischen Tumormarker, um Nierenkrebs zu erkennen.

## Ultraschall (*Sonographie*)

Mithilfe des Ultraschalls kann bereits der Hausarzt oder der Urologe in der Praxis Veränderungen der Nieren feststellen. Bei Verdacht auf einen Tumor wird gewöhnlich anschließend eine Computertomographie oder eine Kernspintomographie durchgeführt.

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

## Computertomographie (CT)

Bei Verdacht auf Nierenkrebs wird die Computertomographie sowohl mit als auch ohne Kontrastmittel durchgeführt, um Veränderungen möglichst gut darstellen zu können.

Mithilfe der CT können auch Metastasen (etwa in der Lunge oder den Lymphknoten) aufgespürt werden.

Die Computertomographie ist eine spezielle Röntgenuntersuchung, die innere Organe im Bauch- und Brustraum, das Schädelinnere und auch vergrößerte Lymphknoten darstellen kann. Bei dem Verfahren werden Röntgenstrahlen in einem Kreis um Sie herumgeführt und Ihr Körper durchleuchtet. Aus den Röntgensignalen werden dann durch spezielle 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 mögliche Tochtergeschwülste.

Der Operateur erhält dadurch wichtige Hinweise darüber, ob er den Tumor 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. Dieser besteht aus einem großen Ring, in dem sich für Sie unsichtbar ein oder zwei Röntgenröhren um Sie drehen. Während der Aufnahmen müssen Sie mehrfach jeweils für einige Sekunden die Luft anhalten. Die Untersuchung ist nicht schmerzhaft.

### **Kernspintomographie (MRT)**

Eine Kernspintomographie wird durchgeführt, wenn der Verdacht besteht, dass der Nierenkrebs sich auf das umliegende Gefäßsystem ausgebreitet hat. Auch bei Unklarheiten im CT oder bei Verdacht auf Metastasen in den Knochen oder im Gehirn wird die MRT bevorzugt eingesetzt.

Bei der Kernspintomographie (auch *Magnetresonanztomographie*, MRT) liegen Sie in einem sehr starken, konstanten Magnetfeld, während über eine Spule Radiowellen in Ihren Körper gesendet werden. Die Strukturen im Körper verändern die Radiowellen. Die Spule dient nun als Antenne und fängt die veränderten Radiowellen wieder auf. Der Kernspintomograph berechnet daraus hochaufgelöste Bilder der Körperstrukturen.

Diese Untersuchungsmethode ist nicht schmerzhaft und belastet Sie nicht mit Strahlen. Allerdings fahren Sie während der Untersuchung langsam in einen Tunnel; manche Menschen empfinden das als beklemmend. Die Untersuchung dauert etwa 20 bis 30 Minuten und ist außerdem relativ laut, sodass es nötig sein kann, Kopfhörer oder andere Schalldämpfer zu tragen.

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 nach sorgfältiger Prüfung im Einzelfall erfolgen.

Um Nierenkrebs abzuklären, werden bildgebende Verfahren wie eine Angiographie (Röntgenaufnahme der Gefäße mit Kontrastmittel) oder ein sogenanntes Ausscheidungsurogramm heutzutage nur noch in bestimmten Situationen eingesetzt.

### Gewebeentnahme (*Biopsie*)

In einigen Fällen ist es bei Nierenkrebs sinnvoll, Gewebe zu entnehmen und genauer zu untersuchen (*Biopsie*):

- Der Tumor kann mithilfe einer Gewebeentnahme nachgewiesen und hinsichtlich seiner Aggressivität klassifiziert werden (*Grading*).
- Wenn der Tumor nicht behandelt, sondern zunächst lediglich aktiv überwacht wird, ist im Vorfeld eine Gewebeentnahme sinnvoll. So kann sich der behandelnde Arzt einen Überblick über das Verhalten und die Biologie des Tumors verschaffen.

Auch bei alternativen Therapieverfahren, wie beispielsweise einer Hitzetherapie (*Radiofrequenzablation*) des Tumors, sollte vorher eine Biopsie erfolgen.

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

Eine zielgerichtete, wissenschaftlich gesicherte Therapie kann nur erfolgen, wenn genau bekannt ist, wie weit sich die Krankheit ausgebreitet hat. Nachdem Ihr Arzt durch die Untersuchungen weiß, wie groß der Tumor ist, wo er sitzt und ob Metastasen entstanden sind, kann er einschätzen, in welchem Stadium sich Ihre Erkrankung befindet. Dieser Prozess heißt *Staging*. Die Einteilung in die verschiedenen Stadien erfolgt nach einem international gültigen System für Ärzte, der TNM-Klassifikation (siehe Seite 36).

## DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER?

Sie haben inzwischen einige Untersuchungen hinter sich, und der Verdacht auf eine Krebserkrankung der Nieren 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 überweist, sollte auf die Diagnostik und Behandlung Ihrer Krebserkrankung spezialisiert sein. Dies erfüllen am besten die zahlreichen zertifizierten Krebszentren, die es in Deutschland gibt. In diesen zertifizierten Zentren arbeiten stationäre und ambulante Einrichtungen eng zusammen.

### Onkologische Spitzenzentren der Deutschen Krebshilfe

In Onkologischen Spitzenzentren (*Comprehensive Cancer Center, CCC*) behandeln und versorgen Experten aus unterschiedlichen medizinischen und wissenschaftlichen Fachgebieten die Betroffenen fachübergreifend, begleiten sie psychosozial und beraten in interdisziplinären Tumorkonferenzen über jeden einzelnen Fall. Die onkologischen Spitzenzentren arbeiten eng mit den niedergelassenen Ärzten und Krankenhäusern in der Region zusammen. Das CCC-Netzwerk bündelt die Expertise, die Interaktionen und die Außendarstellung der von der Deutschen Krebshilfe geförderten Onkologischen Spitzenzentren. Die dadurch erzielten Synergien sollen helfen, tragfähige Konzepte zu erarbeiten, um die onkologische Patientenversorgung und die kliniknahe Krebsforschung zu verbessern.

### Zertifizierte Krebszentren

Auch in den von der Deutschen Krebsgesellschaft zertifizierten Krebszentren arbeiten alle an der Behandlung eines Krebspatienten beteiligten Fachrichtungen (zum Beispiel Chirurgen, Urologen, Radioonkologen, Humangenetiker, Pathologen, Experten für die medikamentöse Tumortherapie, Ernährungstherapeuten, Psychoonkologen, onkologische Pflegekräfte, Sozialarbeiter) eng zusammen. Sie planen in speziellen Konferenzen, den interdisziplinären Tumorboards, gemeinsam das Vorgehen für jeden einzelnen Patienten.

#### Zertifizierte Krebszentren sind

- Organkrebszentren, die auf ein Organ spezialisiert sind (zum Beispiel Brust-, Darm-, Haut-, Lungenkrebszentren)
- Onkologische Zentren, in denen mehrere Tumorarten behandelt werden
- Gynäkologische Krebszentren, die auf gynäkologische Krebserkrankungen wie Eierstockkrebs, Gebärmutterkörperkrebs und Gebärmutterhalskrebs spezialisiert sind
- Uroonkologische Krebszentren, die auf unterschiedliche Krebserkrankungen der Harnorgane und der männlichen Geschlechtsorgane spezialisiert sind
- Viszeralonkologische Zentren, die auf unterschiedliche Krebserkrankungen im Bauchraum spezialisiert sind
- Neuroonkologische Zentren, die auf die Behandlung von Hirntumoren spezialisiert sind

Diese Zentren müssen jährlich nachweisen, dass sie die fachlichen Anforderungen für die Behandlung von Krebserkrankungen erfüllen und zudem ein etabliertes Qualitätsmanagementsystem haben. Die Anforderungen sind in Erhebungsbögen mit Qualitätsindikatoren zusammengefasst. Sie werden in interdisziplinären Kommissionen erarbeitet und regelmäßig aktualisiert. Leitlinien spielen eine wichtige Rolle bei der Festlegung der Qualitätsindikatoren.

### ► Internetadresse

Eine Liste der zertifizierten Krebszentren finden Sie unter [www.oncomap.de/centers](http://www.oncomap.de/centers).

Sie werden also in der ersten Behandlungsphase von Ärzten einer oder mehrerer Fachdisziplinen betreut, die Hand in Hand zusammenarbeiten. Dazu kommen das Pflegepersonal, Psychologen, Sozialarbeiter oder Seelsorger. Ihre Familie und Ihr Freundeskreis werden Sie ebenso unterstützen. Wenn Sie möchten, können Sie jetzt bereits Kontakt zu einer Selbsthilfegruppe aufnehmen (Informationen hierzu finden Sie im Kapitel „Rehabilitation und Nachsorge“ ab Seite 63).

Damit die Behandlung gut gelingt, ist es wichtig, dass alle Beteiligten ihre Informationen untereinander austauschen. Zögern Sie nicht, sich aus dem Kreis der Ärzte einen herauszusuchen, zu dem Sie das meiste Vertrauen haben. Mit ihm können Sie alles besprechen, was Sie bewegt und belastet. Dazu gehören auch die Entscheidungen über anstehende Behandlungsschritte.

### Das Arztgespräch

Wenn feststeht, dass Sie Nierenkrebs haben, werden Sie Gespräche mit verschiedenen Ärzten führen. Hierbei erhalten Sie Informationen zu Ihrer Erkrankung und der nötigen Behandlung. Diese Gespräche sollten in Ruhe und ohne Zeitdruck stattfinden. Lassen Sie sich genau erklären, welches Vorgehen Ihre Ärzte für sinnvoll und am besten geeignet halten. Lassen Sie sich auch die einzelnen Behandlungsmöglichkeiten erläutern. Die Ärzte werden dann gemeinsam mit Ihnen die für Sie am besten geeignete Behandlungsstrategie festlegen. Wenn Sie bei der vorgeschlagenen Behandlung Bedenken haben, fragen Sie nach, ob es noch andere Möglichkeiten gibt.

Sprechen Sie mit den Ärzten auch darüber, wie sich die einzelnen Therapiemöglichkeiten auf Ihre Lebensqualität auswirken, also auf Ihren körperlichen Zustand, Ihr seelisches Wohlbefinden und Ihr soziales Umfeld.

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

Wenn Sie mehr Zeit benötigen, zum Beispiel weil nicht alle Fragen geklärt werden konnten, fragen Sie Ihren Arzt, 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 aufgrund der Diagnose, der Unsicherheit und vielleicht auch aufgrund der 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 Fragen, die Ihnen wichtig sind, nicht gestellt haben. Machen Sie daher auch vorab schon Notizen.

### Nehmen Sie jemanden zu dem Gespräch mit

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

#### Tipps zur Gesprächsführung

- Stellen Sie möglichst offene Fragen, die nicht mit „ja“ oder „nein“ beantwortet werden können. So erhalten Sie mehr Informationen.

- Fragen Sie konsequent nach, wenn Sie etwas nicht verstehen. Viele Ärzte bemerken nicht, dass sie Fachwörter benutzen, die Sie vielleicht nicht kennen.
- Lassen Sie sich, wenn möglich, die geplante Therapie bildlich darstellen (etwa mit einer Abbildung oder einer Zeichnung bei einer Operation). Wenn Sie die Lage des kranken Organs, der Lymphknoten usw. auf Abbildungen sehen, können Sie viele Zusammenhänge besser erkennen und verstehen.
- Beschreiben Sie nicht nur Ihre körperlichen Beschwerden. Auch ihr psychischer und seelischer Zustand ist wichtig.
- Wenn es Ihnen schwerfällt, eine Entscheidung zu treffen, bitten Sie um Bedenkzeit. So können Sie auch eine Zweitmeinung einholen, wenn Sie sich unsicher fühlen.
- Es ist sinnvoll, zum Schluss gemeinsam das Gespräch zusammenzufassen. So stellen Sie sicher, dass Sie alles verstanden haben und nichts vergessen wurde.

#### ➤ Ratgeber Krebswörterbuch

Die Deutsche Krebshilfe gibt die Broschüre „Krebswörterbuch – Die blauen Ratgeber 41“ heraus, in der medizinische Fachbegriffe laienverständlich erläutert werden (Bestellformular ab Seite 99).

#### ➤ 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“ (Bestellformular ab Seite 99).

Sie sind unsicher, welche Fragen wichtig sein könnten? Wir haben ein paar Beispiele für Sie zusammengetragen.

#### Beispiele für Fragen im Zusammenhang mit der Diagnose

- Welchen Tumor habe ich?
- Wo genau befindet sich der Tumor und wie groß ist er?
- Haben sich schon Tochtergeschwülste (*Metastasen*) gebildet?



- Wie zuverlässig ist das Ergebnis?
- Wo kann ich eine zweite Meinung einholen?

#### Beispiele für Fragen zur Behandlung

- Was ist derzeit die Standardbehandlung für meine Krebserkrankung?
- Wie viel Zeit habe ich, eine Entscheidung zu treffen?
- Wie oft hat der behandelnde Arzt bereits Patienten mit meiner Erkrankung behandelt / operiert?
- Gibt es unterschiedliche Therapien mit ähnlich guten Ergebnissen?
- Welche Vor- und Nachteile haben die unterschiedlichen Therapien?
- Wird die Behandlung von der Krankenkasse gezahlt?
- Was passiert, wenn ich mich nicht behandeln lasse?
- Mit welchen Risiken und Nebenwirkungen muss ich bei der geplanten Therapie rechnen?
- Hat die Behandlung Auswirkungen auf meine Lebensqualität? Wenn ja, welche?
- Kann ich nach der Behandlung weiterhin meinem Beruf nachgehen?
- Muss ich mit Spätfolgen rechnen und wenn ja, mit welchen?

#### Beispiele für Fragen zu Ihrem Allgemeinbefinden

- Was hilft bei psychosozialer Belastung (also z. B. bei Verzweiflung, Überforderung, Ängsten u. a.)?
- Wo erhalte ich psychosoziale Unterstützung?

#### > Internetadresse

Hierzu erhalten Sie auch beim INFONETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe Auskunft. Adresse und Telefonnummer finden Sie auf Seite 77. Weitere Unterstützung zur Gesprächsführung finden Sie außerdem unter [www.patienten-universitaet.de/node/121](http://www.patienten-universitaet.de/node/121).

#### Patientenrechte-gesetz

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

#### Die Regelungen

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

#### Zweitmeinungs-portal & Internet-adresse

Es ist heute üblich, dass sich Krebspatienten bei Zweifeln oder Unsicherheiten eine zweite oder sogar dritte ärztliche Meinung einholen. Das Patientenrechtegesetz enthält diese Möglichkeit auf eine ärztliche Zweitmeinung, allerdings nur unter bestimmten Umständen. Bis zu einem gewissen Grad kann eine Krankenversicherung selbst bestimmen, ob sie die Kosten dafür übernimmt.

**Fragen Sie deshalb vorher bei Ihrer Krankenkasse nach, ob diese die Leistung bezahlt.**

#### > Internetadresse

Urologen können zudem auf [urologie.ekonsil.org](http://urologie.ekonsil.org) eine Zweitmeinung einholen. Hierfür stellt Ihr behandelnder Arzt mit Ihrer Zustimmung die Daten Ihrer Diagnose einem ausgewählten Spezialisten zur Verfügung. Dieser erstellt anhand der Daten einen Behandlungsvorschlag, den Sie mit Ihrem ursprünglichen Therapieplan abgleichen können.

### Weitere Regelungen

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 groben 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 Versicherten zu unterstützen, zum Beispiel in Form von Gutachten.

Über Leistungen, für die bei der Krankenkasse ein Antrag gestellt werden muss (zum Beispiel für bestimmte Heil- oder Hilfsmittel), 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

<b>Sie haben Anspruch auf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufklärung und Beratung</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.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/patientenrechte/patientenrechte.html](http://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/patientenrechte/patientenrechte.html), [www.patienten-rechte-gesetz.de/](http://www.patienten-rechte-gesetz.de/) und [www.kbv.de/html/patientenrechte.php](http://www.kbv.de/html/patientenrechte.php).

### Kinderwunsch

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

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

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 noch Kinder bekommen beziehungsweise zeugen können. Wenn Ihr Arzt Ihnen keine zuverlässige Auskunft geben kann, fragen Sie einen Spezialisten. Mit ihm

► **Internetadresse**

können Sie besprechen, was Sie tun können, damit Sie später eine Familie gründen können. Adressen und Ansprechpartner finden Sie unter [www.fertiprotekt.com](http://www.fertiprotekt.com).

Für bestimmte Maßnahmen, mit denen Sie später Ihre Familienplanung umsetzen können, übernehmen die gesetzlichen Krankenkassen seit dem 1. Juli 2021 die Kosten. Dies betrifft das Einfrieren und Lagern von Ei- beziehungsweise Samenzellen (*Kryokonservierung*). Diese Leistungen stehen Frauen bis 40 Jahren und Männern bis 50 Jahren zu. Soll später mit den eingefrorenen Zellen eine künstliche Befruchtung erfolgen, übernehmen die Krankenkassen die Hälfte der Kosten – allerdings nur für verheiratete Paare.

Fragen Sie nach der genauen Höhe der Übernahme bei Ihrer Krankenkasse nach.

► **Ratgeber  
Kinderwunsch  
und Krebs**

Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Kinderwunsch und Krebs – Die blauen Ratgeber 49“ der Deutschen Krebshilfe (Bestellformular ab Seite 99).

## KLASSIFIKATION DES TUMORS

Der Körper eines Menschen besteht aus sehr vielen unterschiedlichen Geweben und Zellen. Dementsprechend unterschiedlich ist auch das bösartige Wachstum eines Tumors. 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 für die behandelnden Ärzte sehr wichtig, diese Einzelheiten genau zu kennen. Erst dann lässt sich eine Behandlung zusammenstellen, die für Sie und den Verlauf Ihrer Erkrankung am besten geeignet ist.

Aus den Ergebnissen aller bisher durchgeführten Untersuchungen ermittelt der Arzt das genaue Krankheitsstadium (*Staging, Stadieneinteilung*). Um dieses so zu beschreiben, dass jeder Arzt es richtig einordnen kann, gibt es international einheitliche Einteilungen (*Klassifikationen*). Bei Nierenkrebs sind dies die TNM-Klassifikation sowie das WHO-ISUP-Grading.

## TNM-Klassifikation

Mithilfe der TNM-Klassifikation werden bösartige Tumoren in verschiedene Stadien eingeteilt.

- **T** (*Tumor*) beschreibt, wie groß der Primärtumor ist
- **N** (*Nodi = Knoten*) beschreibt, ob Lymphknoten befallen sind, wie viele es sind und wo
- **M** (*Metastasen*) beschreibt, ob Fernmetastasen vorliegen und wo

Kleine Zahlen, die den Buchstaben jeweils zugeordnet sind, geben an, wie weit sich der Tumor bereits ausgebreitet hat.

## Stadieneinteilung für Nierenkrebs

<b>Die Bedeutungen für T</b>	$T_0$ = Primärtumor kann nicht nachgewiesen werden
	$T_1$ = Tumor begrenzt auf Niere, $\leq 7$ cm
	$T_{1a}$ = Tumor $\leq 4$ cm
	$T_{1b}$ = Tumor $> 4 - 7$ cm
	$T_2$ = Tumor begrenzt auf Niere, $> 7$ cm
	$T_{2a}$ = Tumor $> 7 - 10$ cm
	$T_{2b}$ = Tumor $> 10$ cm
	$T_3$ = Tumor breitet sich in Venen oder umliegendes Gewebe aus, aber nicht in Nebenniere oder über Nierenfaszie hinaus
	$T_{3a}$ = Tumor breitet sich in Nierenvene aus oder in umgebendes Fettgewebe
	$T_{3b}$ = Tumor breitet sich über Hohlvene bis unters Zwerchfell aus
	$T_{3c}$ = Tumor breitet sich über Hohlvene bis übers Zwerchfell aus
	$T_4$ = Tumor breitet sich in Nebenniere und über Nierenfaszie hinaus

### Die Bedeutungen für N

$N_x$  = Lymphknoten in der Umgebung des Tumors können nicht beurteilt werden

$N_0$  = Keine Lymphknotenmetastasen

$N_1$  = Metastasen in Lymphknoten

### Die Bedeutungen für M

$M_0$  = Keine Fernmetastasen

$M_1$  = Fernmetastasen

Nierenkrebs im Frühstadium ohne Lymphknoten- und Fernmetastasierung würde damit zum Beispiel als  $T_1N_0M_0$  bezeichnet.

## WHO-ISUP-Grading

Das WHO-ISUP-Grading orientiert sich daran, wie sehr sich die Krebszellen (insbesondere der Zellkern, auch *Nukleolus*) vom normalen Nierengewebe unterscheiden. Gemeinsam mit der TNM-Klassifikation kann der Tumor so charakterisiert und die beste Therapie geplant werden.

Das Grading reicht von Grad 1 bis Grad 4.

### Je höher der Grad

- Desto weniger ähneln die Zellen dem ursprünglichen Nierengewebe
- Desto aggressiver ist der Tumor

## DIE THERAPIE VON NIERENKREBS

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

Jede Behandlung soll den Tumor – und wenn Tochtergeschwülste vorliegen, möglichst auch diese – vollständig abtöten, sodass der Betroffene dauerhaft geheilt ist. Eine solche Behandlung heißt *kurative* Therapie. Lässt sich dieses Ziel nicht erreichen, versucht man, den Tumor möglichst lange zu kontrollieren und gleichzeitig die Lebensqualität zu erhalten. Diese Behandlung heißt *palliative* Medizin.

Die Behandlung des Nierenkrebses richtet sich nach dem Tumorstadium. Sie kann erst festgelegt werden, wenn alle diagnostischen Verfahren abgeschlossen sind.

### Tumor auf Niere begrenzt

Tumoren, die auf die Niere begrenzt sind, werden in erster Linie operiert. Bei der Operation wird ein Teil der Niere oder (selten) die komplette Niere entfernt. Die größten Heilungschancen bestehen, wenn der Tumor vollständig entfernt werden kann.

Bei kleinen Tumoren (kleiner vier Zentimeter) können alternativ *ablative* Verfahren (ablativ = abtragend) in Form von Kälte oder Radiofrequenz angewendet werden. Dies geschieht jedoch meist in Fällen, in denen eine Operation beispielsweise aufgrund hohen Alters oder schwerer Erkrankung des Patienten nicht möglich ist oder der Patient eine Operation ablehnt.

### Tumor nicht auf Niere begrenzt

Eine engmaschige Beobachtung (*aktive Überwachung*) sollte auf ältere Patienten oder Patienten mit vielen Nebenerkrankungen und kleinen Tumoren beschränkt bleiben.

Die genannten Verfahren können auch angewendet werden, wenn der Tumor sich über die Niere hinaus ausgebreitet hat oder sich bereits Metastasen gebildet haben. Hier können außerdem medikamentöse Therapien (*zielgerichtete, systemische Therapie*) eingesetzt werden.

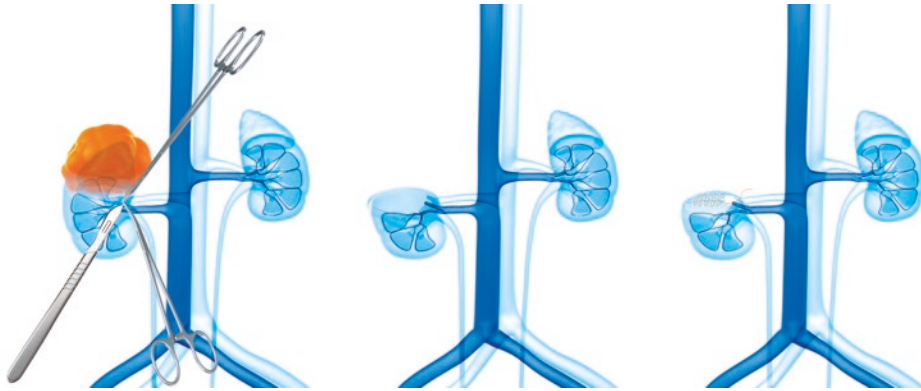
### Behandlung des lokal begrenzten Nierenkrebses

#### Operation

Ist der Tumor auf die Niere begrenzt und hat noch keine Metastasen gebildet, kann er vollständig operativ entfernt werden. Dabei wird die Niere im besten Fall teilweise (*partielle Nierenresektion*), wenn nötig vollständig (*radikale Nierenresektion*) entfernt. Durch die Operation ist in vielen Fällen eine Heilung möglich. Darum ist es wichtig, dass ein Nierentumor frühzeitig erkannt wird. Solange der Tumor keine Metastasen gebildet hat, wird vor einer Operation keine medikamentöse Therapie (*neoadjuvante Therapie*) durchgeführt.

Es gibt verschiedene operative Verfahren, um einen Nierentumor zu entfernen:

- Ein größerer Schnitt über die Bauchhöhle oder über die Seite (*offene Operation*)
- Mehrere kleinere Schnitte für schonende, sogenannte minimal-invasive Verfahren (*Laparoskopie; daVinci / roboterassistierte Operation*)



Schematische Darstellung der Teilentfernung der Niere

Besteht der Verdacht, dass sich Metastasen gebildet haben, werden in der gleichen Operation die anliegenden Nebennieren und / oder benachbarte Lymphknoten entfernt.

Komplikationen (etwa Blutungen oder Verletzung benachbarter Organe) treten bei der Operation eines Nierentumors selten auf.

### Adjuvante Therapie

Bei Vorliegen bestimmter Tumorstadien, die mit einem erhöhten Rückfallrisiko verbunden sind, kann nach der Operation, in der der Nierenkrebs vollständig im Gesunden – das heißt durch Schneiden im unveränderten, gesunden Gewebe – entfernt wurde, eine zusätzliche medikamentöse Therapie (*adjuvante Therapie*) sinnvoll sein. Hier wird Patienten mit einem klarzelligen Nierenzellkarzinom mit einem intermediär-hohen beziehungsweise hohem Risiko die Therapie mit dem *Checkpoint-inhibitor* Pembrolizumab empfohlen.

Eine Sonderform der adjuvanten Therapie stellt die Behandlung von Patienten nach radikaler operativer Entfernung einer oder mehrerer Metastasen dar (*Oligo-Metastasierung*). Hierdurch wird ein sogenannter NED-Status (no evidence of disease, d. h. kein Tumornachweis) erreicht. Auch in diesem Sonderfall kann eine adjuvante Immuntherapie mit Pembrolizumab sinnvoll sein. Allerdings konnte bisher – auch aufgrund der relativ kurzen Nachbeobachtung – noch kein Überlebensvorteil durch die adjuvante Therapie gezeigt werden.

### Weitere Behandlungsmöglichkeiten

Es kann vorkommen, dass eine Operation nicht möglich ist – etwa, wenn neben dem Nierenkrebs weitere Erkrankungen vorliegen oder bei alten Patienten. Dann kann der Nierentumor mit anderen Verfahren behandelt werden:

- Aktive Überwachung
- Kryoablation
- Radiofrequenzablation
- Stereotaktisch-ablative Bestrahlung

Die Tumorzellen werden bei diesen Verfahren abgetötet. Diese Behandlungen sind meist gut verträglich. Dennoch können auch hier Nebenwirkungen auftreten. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über die spezifischen Nebenwirkungen der einzelnen Verfahren.

Die Heilungsaussichten sind jedoch schlechter als bei einer Operation. Daher sollte vor der Behandlung eine Gewebeprobe entnommen werden (*Biopsie*).

### Aktive Überwachung

Bei der aktiven Überwachung wird der Tumor nicht behandelt, sondern engmaschig beobachtet. Die aktive Überwachung ist besonders dann sinnvoll, wenn die Lebenserwartung verkürzt

ist oder andere Erkrankungen vorliegen. Auch in diesem Rahmen kann eine Biopsie sinnvoll sein.

Die aktive Überwachung kann jederzeit abgebrochen werden, um eine andere Art der Behandlung zu wählen. Das kann nötig sein, wenn

- Der Wunsch des Betroffenen sich ändert
- Der Tumor sich verändert oder vergrößert
- Der Tumor Komplikationen (etwa Blutungen) verursacht

### Kryoablation

Bei der Kryoablation wird eine Kältesonde (*Kryosonde*) in den Nierentumor eingebracht. Das kann über die Haut (*perkutan*) geschehen. Alternativ wird die Niere operativ freigelegt. Die Kältesonde wird dann direkt in den Tumor eingeführt und die Operation optisch (*laparoskopisch*) überwacht.

Bei Temperaturen von  $-60$  bis  $-70$  Grad Celsius werden die Tumorzellen so abgetötet.

### Radiofrequenzablation

Die Radiofrequenzablation (RFA) dient dazu, in einem begrenzten Bereich (*lokal*) Gewebe zu zerstören. Dazu wird über die Haut eine Sonde ins Tumorgewebe eingebracht. Anders als bei der Kryoablation werden die Tumorzellen hier über große Hitze zerstört.

### Stereotaktisch-ablative Radiotherapie

Bei der stereotaktisch-ablativen Radiotherapie (*stereotactic ablative body radiotherapy, SABR*) zerstören hochenergetische Röntgenstrahlen das Tumorgewebe. Umgebendes Gewebe wird geschont, indem die Strahlen fokussiert eingesetzt werden. Die SABR wird in drei bis acht Sitzungen durchgeführt.

## Behandlung des fortgeschrittenen und metastasierten Nierenkrebses

### Operation

Im Gegensatz zu Metastasen reagieren Nierentumoren wenig auf medikamentöse Therapien. Hat der Nierentumor bereits Metastasen gebildet, kann es daher sinnvoll sein, zunächst den Nierentumor operativ zu entfernen. Anschließend können auch die Metastasen operativ entfernt oder medikamentös behandelt werden.

Ob eine Operation durchgeführt werden kann, hängt von folgenden Fragen ab:

- Wie ist der Gesundheitszustand des Betroffenen?
- Bestehen Vorerkrankungen?
- Ist die Nierenfunktion eingeschränkt?
- Bereitet der Tumor Beschwerden (Schmerzen, Gewichtsverlust, blutiger Stuhl, Bluthochdruck)?
- Können der Tumor und sämtliche Metastasen vollständig entfernt werden?

Knochenmetastasen können den Knochen instabil machen und Schmerzen verursachen. Sitzen die Metastasen an der Wirbelsäule, können außerdem neurologische Störungen (etwa Lähmungen) auftreten. Liegen eine oder mehrere dieser Beschwerden vor, kann der Knochen mithilfe einer Operation stabilisiert werden. Anschließend können die Knochenmetastasen bestrahlt werden, um einer neuen Instabilität vorzubeugen.

### Strahlentherapie (Radiotherapie)

Die Strahlentherapie wird selten zur Behandlung von Nierenkrebs eingesetzt. Auch nach einer Operation von Nierenkrebs soll keine postoperative Strahlentherapie erfolgen.

Unter Umständen kann sie jedoch sinnvoll sein:

- Wenn sich Metastasen in Knochen gebildet haben, kann die Strahlentherapie die Knochen stabilisieren und Schmerzen reduzieren.
- Wenn sich Hirnmetastasen gebildet haben (*stereotaktische Strahlentherapie, Cyber-Knife*).

Die Bestrahlung dient auch dazu, Beschwerden zu lindern oder diesen vorzubeugen (*palliative Bestrahlung*).

Bei einer Bestrahlung greifen die (*ionisierenden*) Strahlen im Kern der Zelle und damit in ihrer „Kommandozentrale“ an. Insbesondere sich schnell teilende Zellen, also Tumorzellen, sind besonders empfindlich auf eine Bestrahlung. 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, welche die Bestrahlung verursacht hat, nicht so gut beheben: Die Krebszellen sterben ab.

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

Die Bestrahlung wirkt nur dort, wo die Strahlen auf das Gewebe treffen. Die richtige Menge festzulegen, ist eine Gratwande-

rung: Einerseits soll die Strahlendosis so hoch sein, dass sie die Krebszellen abtötet. Andererseits soll die Strahlendosis so niedrig sein, dass das gesunde Gewebe neben den Krebszellen geschont wird und die Nebenwirkungen so gering wie möglich ausfallen. Deshalb muss der Einsatz der Strahlen sehr sorgfältig geplant werden.

#### ➤ Ratgeber Strahlentherapie

Ausführliche Informationen über die Behandlung mit Strahlen enthält die Broschüre „Strahlentherapie – Die blauen Ratgeber 53“ der Deutschen Krebshilfe (Bestellformular ab Seite 99).

#### ➤ Patientenleitlinie

Was Sie gegen Nebenwirkungen einer Krebsbehandlung tun können, finden Sie in der Patientenleitlinie „Supportive Therapie“, die Sie bei der Deutschen Krebshilfe kostenlos bestellen können (Bestellformular ab Seite 99).

### Immuntherapie

Die Immuntherapie ist schon seit langer Zeit wichtiger Bestandteil in der Therapie von Nierenkrebs.

Die Nebenwirkungen der früheren Medikamente (*Zytokine / Interferone / Interleukine*) waren häufig sehr belastend für die Betroffenen. Außerdem war der Einsatz dieser Medikamente nur selten erfolgreich. Daher werden sie bei Nierenkrebs nicht mehr verwendet.

Die zielgerichtete Therapie bei Nierenkrebs (*targeted therapy*, englisch *target* = Ziel) folgt verschiedenen Ansatzpunkten.

#### Tyrosinkinase-Inhibitoren & mTOR-Inhibitoren

Sogenannte Tyrosinkinase-Inhibitoren und mTOR-Inhibitoren werden als Tabletten verabreicht.



**Tyrosinkinase-Inhibitoren und mTOR-Inhibitoren**

- Verhindern die Signalübertragung an den Wachstumsrezeptoren der Tumorzellen oder
- Verhindern die Weiterleitung des Wachstumssignals in den Zellen
- Bremsen die Neubildung von Blutgefäßen, die zur Versorgung der Tumorzellen nötig sind

**VEGF-Inhibitoren**

VEGF-Inhibitoren (*Vascular Endothelial Growth Factors*) unterbinden das Wachstum von Blutgefäßen.

**Immun-Checkpoint-Inhibitoren**

Ein neuerer zielgerichteter Ansatz in der Immuntherapie sind die sogenannten Immun-Checkpoint-Inhibitoren (CPI). Diese werden in Abständen von zwei bis sechs Wochen über die Venen (*intravenös*) verabreicht. Sie sorgen dafür, dass die Tumorzellen wieder vom Immunsystem erkannt werden. Die T-Zellen des Immunsystems richten sich dann gegen die Tumorzellen und bekämpfen diese.

Ein bestimmter CPI kann allein eingesetzt werden, aber auch in Kombination mit anderen CPI. Dadurch kann sich die Wirksamkeit erhöhen, ohne dass die Nebenwirkungen zu stark werden.

**CPI dürfen nicht angewendet werden bei**

- Autoimmunerkrankungen
- Entzündlichen Darmerkrankungen (*Morbus Crohn*, *Colitis ulcerosa*)
- Rheumatoider Arthritis

**Nebenwirkungen der Immuntherapie**

Die Nebenwirkungen der Immuntherapie unterscheiden sich von den klassischen Nebenwirkungen einer Chemotherapie. Man kann sie als Entzündung beschreiben, die durch das Immunsystem verursacht wird und alle Organe betreffen kann. Daher spricht man auch von *immunvermittelten Nebenwirkungen*.

Am häufigsten sind Haut, Darm, Leber, Lunge, Schilddrüse, Bauchspeicheldrüse und Nebennieren betroffen.

Um die Nebenwirkungen erkennen und behandeln zu können, erfolgen vor, während und nach der Therapie regelmäßige Untersuchungen. Dazu gehören insbesondere Laboruntersuchungen des Blutes. Diese lassen immunvermittelt entzündete Organe früh erkennen.

Immunvermittelte Nebenwirkungen können mit Kortison behandelt werden.

Durch die Immuntherapie kann die Erkrankung in vielen Fällen ein chronisches, stabiles Stadium erreichen. Diese bedeutet jedoch, dass die Medikamente oft über viele Jahre hinweg eingenommen werden müssen.

**Chemotherapie**

Eine Chemotherapie wird beim Nierenzellkarzinom aufgrund fehlender Wirksamkeit nicht eingesetzt.

## KLINISCHE STUDIEN

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

Neue Behandlungswege oder neue Medikamente sind meist das Ergebnis systematischer wissenschaftlicher Puzzlearbeit. Häufig gleicht die Entwicklung einem Geduldsspiel. Von der ersten wissenschaftlichen Erkenntnis bis zum fertigen Medikament vergehen oft viele Jahre, und immer wieder erfüllen Medikamente 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 Medikamente oder Verfahren wirklich sind.

### Klinische Studien sind sicher

Viele Betroffene werden von ihrem Arzt gefragt, ob sie bereit sind, an einer Studie teilzunehmen. Manche zögern, da sie befürchten, dass gefährliche Verfahren oder Medikamente an ihnen als einer Art 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 Patienten 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.**

Wenn Sie mehr darüber wissen möchten, fragen Sie Ihren Arzt. Selbstverständlich können Sie jederzeit und ohne Angabe von Gründen – auch nach anfänglicher Zustimmung – die Teilnahme an einer klinischen Studie beenden.

➤ **Ratgeber Klinische Studien**

Nähere Informationen zu klinischen Studien können Sie auch in der Broschüre „Klinische Studien – Die blauen Ratgeber 60“ der Deutschen Krebshilfe nachlesen (Bestellformular ab Seite 99).

## MIT KREBS LEBEN

Eine Krebserkrankung verändert das ganze Leben. Diese Veränderungen betreffen den Körper ebenso wie die Seele. Psychoonkologische Begleitung kann dabei helfen, sich mit den Veränderungen auseinanderzusetzen und damit fertigzuwerden.

„Sie haben Nierenkrebs.“ 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. Möglicherweise werden Sie sich 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. Sehen Sie Ihre Erkrankung als Schicksalsschlag. Konzentrieren Sie sich auf die Behandlung, und suchen Sie sich Verbündete, die Sie unterstützen.

**Sprechen Sie über die Krankheit**

Viele Betroffene verstummen durch die Krankheit: 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 Ihnen aber helfen 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 ihn auf die Krankheit ansprechen? Soll ich so tun, als wüsste ich nichts? Verletze ich ihn, wenn ich frage? Die Erfahrung vieler Betroffener zeigt, dass es anfangs nicht leicht ist, ein offenes Gespräch miteinander zu führen.

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

#### ► Ratgeber Hilfen für Angehörige

Nähere Informationen finden Sie in der Broschüre „Hilfen für Angehörige – Die blauen Ratgeber 42“ der Deutschen Krebshilfe. Sie können diese kostenlos bestellen (Bestellformular ab Seite 99).

Wenn Ihre Behandlung zunächst 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 allerdings zu lange anhalten, wird für Sie der Weg zurück in den Alltag 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 möchten Sie auch etwas ganz Neues ausprobieren – etwa die Mitarbeit in einer privaten, kirchlichen oder politischen Orga-

nisation oder in einem Verein? Haben Sie schon einmal darüber nachgedacht, in eine Krebselbsthilfegruppe zu gehen?

### 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.

### Sozialleistungen

Wenn Sie an Krebs erkrankt sind und vielleicht für längere Zeit nicht berufstätig sein können, gibt es zahlreiche Sozialleistungen, auf die Sie einen Anspruch haben. Alle sozialrechtlichen Angebote sollen Sie dabei unterstützen, so gut wie möglich in Ihren Alltag zurückzukehren

#### ► Ratgeber Sozialleistungen bei Krebs

Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Sozialleistungen bei Krebs – Die blauen Ratgeber 40“ der Deutschen Krebshilfe (Bestellformular ab Seite 99).

### Psychoonkologische Beratung

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

Krebsbetroffener aus seiner Arbeit kennt. Sie brauchen nicht zu befürchten, dass Sie psychisch krank sind, wenn Sie diese Hilfe in Anspruch nehmen. Sie nutzen lediglich die Chance, Ihre Krankheit aktiv zu verarbeiten.

#### So können Sie mit psychischen Belastungen fertig werden

- Werden Sie bei der Behandlung Ihrer Krankheit Partner Ihres Arztes. Besprechen Sie mit ihm, wie vorgegangen werden soll, 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 – beispielsweise in Selbsthilfegruppen. Kapiteln Sie sich nicht ab.
- Denken Sie trotz allem positiv an die Zukunft.
- Wenn Sie mit Ihren psychischen Belastungen nicht allein fertig werden, nehmen Sie die Hilfe eines erfahrenen Psychoonkologen in Anspruch.

➤ **Patientenleitlinie** Ausführliche Informationen über Angebote und Möglichkeiten der Psychoonkologie enthält die Patientenleitlinie „Psychoonkologie“ (Bestellung über Deutsche Krebshilfe, Bestellformular ab Seite 99).

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

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

#### Starke Müdigkeit (*Fatigue*)

Es kann sein, dass eine quälende Müdigkeit Ihren Tag belastet – schon während der Behandlung (besonders bei der Immuntherapie) und später als Folge nach deren Abschluss. Diese dauerhafte Erschöpfung bei Krebs wird 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, wenn man ausreichend geschlafen hat, vorbei. Anders bei *Fatigue*: Schlaf hilft dabei nicht. Das *Fatigue*-Syndrom kann oft Wochen bis Monate dauern, lange über den Behandlungszeitraum hinaus. Es beeinträchtigt die Lebensqualität der Betroffenen meist erheblich.

➤ **Ratgeber *Fatigue*** Ausführliche Informationen dazu finden Sie in der Broschüre „*Fatigue* – Chronische Müdigkeit bei Krebs – Die blauen Ratgeber 51“, die Sie kostenlos bei der Deutschen Krebshilfe bestellen können (Bestellformular ab Seite 99).

Die Therapie Ihrer Krebserkrankung kann vorübergehende oder bleibende Nebenwirkungen mit sich bringen, die zum Teil bereits in den entsprechenden Kapiteln dieser Broschüre beschrieben worden sind.

## 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 oder gar kein Alkohol und wenig UV-Strahlung tragen außerdem dazu bei, dass Sie mit den Auswirkungen Ihrer Behandlung besser zurechtkommen.

## Ernährung

Eine ausgewogene Ernährung ist grundsätzlich sinnvoll. Für Krebskranke ist das aber nicht immer einfach umzusetzen. Das kann an der Behandlung selbst oder an den Folgen der Behandlung liegen. Vielleicht ist Ihnen häufig übel, Sie haben Verdauungsbeschwerden oder einfach keinen Appetit. Vielleicht vertragen Sie auch einige Lebensmittel nicht mehr. Vielleicht wurden Ihnen auch Organe oder Teile von Organen entfernt, die bei der Verdauung eine wichtige Rolle spielen.

In vielen Fällen ist hier eine gezielte Ernährungstherapie sinnvoll.

### > Ratgeber Ernährung bei Krebs

Ausführliche Informationen dazu, wie sich jetzt ausgewogen ernähren können, enthält die Broschüre „Ernährung bei Krebs – Die blauen Ratgeber 46“ der Deutschen Krebshilfe (Bestellformular ab Seite 99).

## 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 dazukommen, die helfen, dass Sie im Alltag wieder beweglicher werden. Untersuchungen haben ergeben, dass regelmäßige körperliche Aktivität auch das körpereigene Abwehrsystem stärkt.

Eine Operation beeinflusst immer die Art und Weise, wie Sie danach Sport treiben können – umso mehr, wenn ein Organ ganz oder teilweise entfernt wurde. Heben Sie nach einer großen Bauchoperation keine schweren Gewichte und verzichten Sie auf intensive körperliche Belastungen. Dazu gehört zum Beispiel auch schwere Gartenarbeit.

Ist die Operationsnarbe erst einmal vollständig abgeheilt, ist gegen ein gezieltes Training nichts einzuwenden.

[Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, ob Sie Rehabilitationssport betreiben können. Alle Krebsbetroffenen haben das Anrecht auf Rehabilitationssport. Dieser kann vom Arzt verordnet werden.](#)

### > Ratgeber Bewegung und Sport bei Krebs

Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Bewegung und Sport bei Krebs – Die blauen Ratgeber 48“ der Deutschen Krebshilfe (Bestellformular ab Seite 99).

## Sexualleben

Ein heikles Thema ist sicher, wenn die Therapie Ihr Sexualleben beeinflusst. Dann ist es besonders wichtig, dass Sie mit Ihrem Partner offen darüber reden, wie er diese Veränderung empfindet. Vielleicht wird es einige Zeit dauern, bis Sie beide Ihre Scheu, darüber zu sprechen, überwunden haben, aber dann werden Ihnen die Gespräche darüber guttun. Hilft Ihnen allerdings die Aussprache mit dem Partner nicht weiter oder schaffen Sie es nicht, darüber zu reden, holen Sie sich gemeinsam und vertrauensvoll fachliche Hilfe – etwa bei einer Paarberatungsstelle oder bei einem Psychoonkologen.

## Impfungen

Es spricht grundsätzlich nichts dagegen, sich im Rahmen einer Nierenkrebsbehandlung impfen zu lassen. Einige Impfungen können verhindern, dass Ihr geschwächtes Immunsystem anfällig für Viruserkrankungen ist. Sprechen Sie hierzu mit Ihrem Arzt.

## EIN WORT AN DIE ANGEHÖRIGEN

Nach der Diagnose Krebs ändert sich das gewohnte Leben auf einen Schlag. Als Angehöriger wollen Sie den erkrankten Menschen stützen und ihm Kraft geben. Deshalb werden bei Ihnen meistens der Betroffene und seine Krankheit im Vordergrund stehen. Ihre eigenen Bedürfnisse stellen Sie dafür oft zurück und behalten Ihre Probleme lieber für sich.

Im Vergleich zur Krebserkrankung Ihres Partners erscheinen Ihnen Ihre Schwierigkeiten meist unbedeutend, und deshalb finden Sie es auch nicht angebracht, darüber zu reden. Es ist allerdings sehr wichtig, dass Sie sich mit der neuen Situation bewusst auseinandersetzen und sich selbst zuwenden.

### WIR-Erkrankung

Eine Krebserkrankung bricht in das gesamte Familien- oder Bezugssystem ein und entwickelt sich zur WIR-Erkrankung. Zu diesem WIR gehören sowohl Partner, Kinder, Geschwister als auch Freunde, Nachbarn und Arbeitskollegen.

Sie als Angehöriger haben dabei eine Doppelrolle: Sie sind zum einen vertraute Bezugsperson, die helfen will und soll. Zum anderen sind Sie selbst körperlich und seelisch von der neuen Situation ge(be)troffen. Es stürmen viele neue und unbekannte Dinge auf Sie ein. Gleichzeitig kommen in Ihnen wahrscheinlich ungewohnte, bisher vielleicht nicht gekannte Gedanken und Gefühle auf. Und Sie fragen sich: Was muss mein Verwandter oder Freund bewältigen, und was kommt jetzt auf mich zu?

Wahrscheinlich werden Sie immer wieder einmal unsicher sein, wie Sie mit der neuen Situation umgehen sollen und wie Sie dem Kranken am besten helfen können. Dafür gibt es kein Patentrezept.

### Gemeinsame Basis finden

Am besten ist es, wenn Sie zusammen mit dem Erkrankten Ihre ganz persönliche Art der Unterstützung und Anteilnahme und die gemeinsame Basis finden. Respektieren Sie die Bedürfnisse und Grenzen des Kranken, denken Sie aber auch an Ihre eigenen. Versuchen Sie, Lösungen zu finden, mit denen alle leben können und die einen funktionierenden Alltag gewährleisten. Stellen Sie sich darauf ein, dass es einige Zeit dauern wird, bis dieses Gleichgewicht gefunden ist. Alte Muster lassen sich nur schwer verändern.

### Den Betroffenen beteiligen

Manch ein Konflikt lässt sich vermeiden, wenn der Kranke so weit wie möglich am täglichen Leben teilnehmen kann. Auch wenn er nicht mehr so viel Kraft wie früher haben sollte und bestimmte Dinge nicht selbst erledigen kann: Er ist Teil der Familiengemeinschaft. Bei wichtigen, aber anstrengenden Dingen reicht es ihm wahrscheinlich schon, wenn er gedanklich und gefühlsmäßig „mitmacht“.

**Fragen Sie Ihren Angehörigen um Rat und nach seinen Erfahrungen. Ein Krebskranker mag körperlich nicht mehr so leistungsfähig sein – seine geistigen Fähigkeiten jedoch bleiben (von ganz wenigen Ausnahmen abgesehen) davon unberührt!**

### Denken Sie an sich

Viele Angehörige, die sich um ein krebskrankes Familienmitglied oder einen Freund sorgen, neigen dazu, sich selbst und ihre eigenen Bedürfnisse zurückzustellen. Denken Sie aber bitte daran: Damit Sie weiterhin genügend Kraft und Energie haben, brauchen Sie Erholungsphasen. Schätzen Sie Ihre Kräfte realistisch ein, hören Sie auf entsprechende Rückmeldungen von Freunden

oder anderen Angehörigen und vor allem: Lassen Sie sich helfen! Erkundigen Sie sich, welche Unterstützung Sie von der Krankenkasse, vom Arbeitgeber und der Gemeinde bekommen können. Nehmen Sie solche Angebote ohne schlechtes Gewissen und frühzeitig an!

Trotzdem kann es passieren, dass Sie mit der Situation nicht mehr allein fertig werden. Dann lassen Sie sich von Menschen weiterhelfen, die beruflich mit solchen Problemen vertraut sind: zum Beispiel von Psychoonkologen oder von Mitarbeitern in einer Krebsberatungsstelle. Vielleicht möchten Sie an Gruppengesprächen oder Seminaren teilnehmen, die unter anderem solche Beratungsstellen anbieten.

### > Internetadresse

Adressen von Krebsberatungsstellen finden Sie unter [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de) im Internet oder erhalten Sie beim Informations- und Beratungsdienst der Deutschen Krebshilfe INFONETZ KREBS (Adresse siehe Seite 77).

Auch Mitglieder von Selbsthilfegruppen nach Krebs können wichtige Ansprechpartner sein, denn als selbst Betroffene haben Sie oft gute Ideen und Lösungsansätze. Die Anschriften der Bundesverbände der Krebs-selbsthilfe-Organisationen finden Sie unter [www.hausderkrebsselbsthilfe.de](http://www.hausderkrebsselbsthilfe.de). Adressen von Selbsthilfegruppen in Ihrer Nähe erhalten Sie ebenfalls beim INFONETZ KREBS oder bei Krebsberatungsstellen.

### > Ratgeber Hilfen für Angehörige

Ausführliche Informationen finden Angehörige auch in der Broschüre „Hilfen für Angehörige – Die blauen Ratgeber 42“ der Deutschen Krebshilfe (Bestellformular ab Seite 99).

### Buchempfehlungen

Darüber hinaus sind für Angehörige von Krebskranken drei Bücher im Buchhandel erhältlich, die in Zusammenarbeit mit der Deutschen Krebshilfe entstanden sind:



„**Wir sind für Dich da**“: In elf Reportagen berichten renommierte Journalisten, wie sie und ihre Familien mit dem Schicksalsschlag Krebs umgegangen sind. Sie erzählen ergreifende und sehr persönliche Geschichten von Krankheit, Genesung und Tod, die Hoffnung geben, Trost spenden und Mut machen. Eine Diskussionsrunde aus Experten rundet den Inhalt ab.

**Verlag Herder 2019. 296 Seiten, ISBN 978-3-451-38574-2. 18,00 Euro.**

„**Wie ist das mit dem Krebs?**“ (Dr. Sarah Roxana Herlofsen / Dagmar Geisler): Wenn Kinder auf Krebs treffen – weil sie selbst erkrankt sind oder ein Familienmitglied – haben sie meist viele Fragen. Dieses Buch gibt kindgerechte Antworten, erklärt anschaulich, was bei Krebs im Körper passiert und wie er wieder gesund werden kann. Das Buch soll auch anregen, über Gedanken, Ängste und Wünsche zu sprechen, und vermittelt den Kindern dadurch Hoffnung und Trost. Mit einem persönlichen Vorwort von Cornelia Scheel. Geeignet für Eltern, Großeltern, Erzieher, Lehrer und alle, die mit Kindern über Krebs sprechen möchten.

**Gabriel Verlag 2023. 96 Seiten, ISBN 978-3-522-30630-0. 13,00 Euro. Kindersachbuch ab 6 Jahren.**

„**Diagnose Krebs – Zusammen stark bleiben**“ (Isabell-Annett Beckmann): Mit der Diagnose Krebs beginnen auch das Leiden und die Hilflosigkeit von Freunden und Familie. Das Buch gibt ihnen eine Orientierung: Wie kann ich den Befund verstehen? Wie gewinne ich Sicherheit im Umgang mit der Krankheit? Wie gehe ich mit dem Betroffenen und mir selbst um? Wie kann ich helfen? Wo finde ich selbst Unterstützung? Wichtige Informationen zu Recht und Finanzen. Mutige Erfahrungsberichte zeigen, wie Sie gemeinsam stark bleiben und eine offene Gesprächskultur entwickeln.

**Stiftung Warentest 2020. 192 Seiten, ISBN-13: 978-3747101957 / ISBN-10: 374710195X. 19,90 Euro**

## REHABILITATION UND NACHSORGE

Rehabilitation und Nachsorge sind wesentliche Bestandteile der onkologischen Versorgung. Rehabilitationskliniken, Fach- und Hausarzt betreuen und begleiten Betroffene nach der stationären oder ambulanten Akutversorgung. Viele wenden sich zusätzlich auch an eine Selbsthilfegruppe. Rehabilitationssport ist ein fester Bestandteil dieser Angebote.

Wenn die erste Behandlungsphase (*Primärbehandlung*) Ihrer Krebserkrankung – also Operation und / oder medikamentöse Tumortherapie und / oder Strahlentherapie – beendet ist, beginnt die nächste Phase: die Rehabilitation.

### Rehabilitation

Sprechen Sie mit Ihrem behandelnden Arzt darüber, ob und wann eine onkologische Rehabilitation für Sie sinnvoll ist.

Diese Rehamaßnahme soll Sie körperlich und seelisch festigen, Ihr Allgemeinbefinden verbessern und Ihnen dabei helfen, in Ihr alltägliches Leben zurückzufinden und Ihren Beruf wieder ausüben zu können. Rehabilitationsmaßnahmen können stationär oder ambulant durchgeführt werden.

Es gibt spezielle Rehakliniken, die sowohl mit den körperlichen als auch mit den psychischen Problemen von Krebskranken vertraut sind. Jedem Betroffenen soll eine für ihn passende Rehabilitation angeboten werden. Halten die Beschwerden länger an,

lassen Sie sich beraten, welche weiteren Rehamaßnahmen für Sie infrage kommen.

#### **Eine Rehabilitation soll**

- Ihnen helfen, sich von den Strapazen der Krebsbehandlung zu erholen
- Ihre (körperlichen und seelischen) Folgen der Erkrankung lindern beziehungsweise beseitigen
- Einer Verschlimmerung vorbeugen
- Ihnen helfen, mit den Folgen einer chronischen Erkrankung zu leben
- Die Krankheitsverarbeitung fördern
- Sie bei der Rückkehr in das gesellschaftliche und berufliche Leben unterstützen

Wenn Sie in der Klinik angekommen sind, erfolgt die sogenannte Rehabilitationsdiagnostik. Diese soll feststellen, welche Folgen die Krankheit und die Behandlung hatten. So kann genau festgelegt werden, wie Ihre individuelle Rehabilitation aussehen soll.

#### **Rehabilitationsdiagnostik**

- Ärztliche Eingangsuntersuchung
- Laboruntersuchungen
- Apparativ-technische Untersuchungen
- Psychologische Erstgespräche
- Bei Bedarf
  - Pflegeanamnese
  - Sportmedizinische Basiserfassung
  - Physio- oder ergotherapeutische Stuserhebung

Anhand der Ergebnisse lässt sich einschätzen, wie fit und beweglich Sie sind, welche Therapieelemente infrage kommen (etwa Physio- oder Ergotherapie) und ob eventuell Pflegebedarf besteht.

Beschreiben Sie bei diesen Terminen Ihre Beschwerden, alltäglichen Einschränkungen und auch die Ziele, die Sie sich selbst für die Reha setzen.

#### **Mögliche Rehaziele**

- Körperliche Beeinträchtigungen verringern
- Ihre Kondition verbessern
- Die Krankheit psychisch verarbeiten
- Ausbildung oder Studium fortsetzen
- Berufliche Perspektiven (neu) entwickeln
- Die Lebensqualität insgesamt verbessern
- In der Familie (wieder) Fuß fassen
- Die sozialen Kontakte (wieder)beleben

#### **Mögliche Inhalte eines Rehaprogramms**

- Ernährungstherapie oder -beratung, zum Beispiel auch gemeinsames Kochen
- Auseinandersetzung mit der Krankheit und ihren körperlichen Folgen
- Eventuell Fortsetzung laufender Therapien, Wundversorgung, Stomatherapie, parenterale Ernährung, Katheterpflege
- Auseinandersetzung mit psychischen Folgen der Krankheit
- Auseinandersetzung mit sozialen und beruflichen Folgen der Krankheit
- Bewegungstherapie mit gezieltem Aufbau- und Ausdauertraining

Am Ende der Rehabilitation wird überprüft, ob die Behandlungsziele erreicht wurden. Auch die Möglichkeiten, den Beruf wieder auszuüben, werden überprüft. Schon während der Reha, spätestens aber beim Abschlussgespräch sollten Sie mit dem behandelnden Arzt und dem Klinikpersonal Ihre weiteren Perspektiven besprechen. Meist erhalten Sie auch Informationen, welche Therapien Sie ambulant weiterführen können.

Der Entlassungsbericht zur Rehabilitationsmaßnahme enthält Einzelheiten darüber, wie Ihre Behandlung verlaufen ist und inwieweit Sie persönliche Ziele erreicht oder auch nicht erreicht haben. Lassen Sie sich diesen Bericht mitgeben oder zusenden.

### Formen der Rehabilitation

Eine Rehabilitationsmaßnahme für Krebspatienten kann als Anschlussrehabilitation (AHB/AR) direkt im Anschluss an die stationäre oder ambulante Akutbehandlung oder als onkologische Reha spätestens bis zum Ende des ersten Jahres nach der Akutbehandlung erfolgen.

Eine AHB beginnt je nach Erkrankung, Behandlung und Kostenträger zwei bis sechs Wochen nach dem Ende der Behandlung. Sie dauert meist drei Wochen, kann aber verlängert werden, wenn es medizinisch notwendig ist.

Schließt sich an den Krankenhausaufenthalt eine ambulante Behandlung, etwa eine Bestrahlung oder Chemotherapie an, leitet der dann behandelnde Arzt die AHB ein, also etwa ein niedergelassener Onkologe oder Radioonkologe.

Eine onkologische Reha machen Sie im Laufe des ersten Jahres nach der Akutbehandlung. Sie dauert in der Regel drei Wochen, kann aber ebenfalls aus medizinischen Gründen verlängert werden. Bis zum Ende des zweiten Jahres können Sie erneut eine Rehabilitationsmaßnahme erhalten, wenn bei Ihnen noch erhebliche Funktionseinschränkungen vorliegen. Eine nochmalige ambulante oder stationäre Rehamaßnahme können Sie erst nach vier weiteren Jahren beantragen. Ausnahme: Treten Rückfälle oder Tochtergeschwülste in anderen Körperteilen auf, können Sie – falls medizinisch notwendig – früher eine Rehabilitation bekommen.

Alternativ zu den stationären Rehamaßnahmen gibt es seit einiger Zeit die Möglichkeit der teilstationären Reha. Das heißt, Sie wohnen zu Hause und nehmen Ihre Anwendungen und Behandlungen in einer wohnortnahen Rehaeinrichtung wahr. Diese Form der Rehabilitation kann eine stationäre ersetzen oder verkürzen. Wenn Sie sich dafür entscheiden, sollte die häusliche Versorgung sichergestellt sein, sodass Sie damit nicht zusätzlich belastet sind.

### Eine geeignete Rehaeinrichtung finden

In welcher Klinik Sie die Rehabilitationsmaßnahme durchführen, können Sie mitentscheiden, denn Sie haben laut § 8 Sozialgesetzbuch IX (SGB IX) ein Wunsch- und Wahlrecht. Falls Sie sich nicht sicher sind, ob die von Ihnen gewünschte Klinik geeignet ist, setzen Sie sich mit dem Sozialdienst oder dem jeweiligen Kostenträger in Verbindung. Auch Krebsberatungsstellen und der telefonische Informations- und Beratungsdienst der Deutschen Krebshilfe – das INFONETZ KREBS – können bei Bedarf weiterhelfen.

Ein spezielles Beratungsangebot für rehabilitative Maßnahmen und sozialmedizinische Unterstützung für junge Krebsbetroffene bietet auch die Stiftung für Junge Erwachsene mit Krebs.

### Rehamaßnahmen beantragen

Der Antrag für eine Anschlussrehabilitation muss entweder bereits im Krankenhaus oder bei Ihrem zuletzt behandelnden Arzt gestellt werden. Der Kliniksozialdienst oder die Mitarbeiter der Praxis unterstützen Sie dabei. Sie können sich auch an eine Krebsberatungsstelle wenden.

Den Antrag für eine onkologische Reha stellen Sie beim zuständigen Kostenträger, also der Renten- oder Krankenversicherung oder dem Sozialamt. Zusammen mit dem Antrag sollten Sie Unterlagen einreichen, die Auskunft darüber geben, welche Beschwerden und Alltagseinschränkungen Sie haben (zum Beispiel aktuelle Befunde, Arztbrief oder Gutachten).

### Kostenübernahme und Zuzahlung

Rehabilitationsleistungen sind in Deutschland Aufgabe der verschiedenen Sozialversicherungsträger, das heißt insbesondere der gesetzlichen Kranken-, Renten- und Unfallversicherung. Welcher Kostenträger zuständig ist, hängt von Ihren persönlichen und versicherungsrechtlichen Voraussetzungen ab. In der Regel finanziert der Rentenversicherungsträger die Rehabilitation für Berufstätige, damit sie wieder oder weiterhin arbeiten können. Wie viel Sie zu den Rehabilitationsmaßnahmen zuzahlen müssen, hängt davon ab, wer der Kostenträger ist.

### ► Ratgeber Wegweiser zu Sozialleistungen

Ausführliche Informationen zur Rehabilitation und den Sozialleistungen, auf die Sie Anspruch haben, enthält der „Wegweiser zu Sozialleistungen – Die blauen Ratgeber 40“ der Deutschen Krebshilfe (Bestellformular ab Seite 99).

### Rehabilitationssport

Viele Betroffene treffen sich in speziellen Rehabilitations-Sportgruppen. Diese treffen sich regelmäßig, eine ärztliche Aufsicht ist jedoch nicht notwendig. Nach wie vor nehmen am häufigsten an Brustkrebs erkrankte Frauen teil, aber auch immer mehr Betroffene mit anderen Krebserkrankungen entschließen sich zum Reha-Sport. Sehr erfreulich: Vor allem Männer, die bisher nur etwa zehn Prozent der Teilnehmer ausmachten, interessieren sich vermehrt für die Rehaangebote der Sportvereine.

**Diese Sportangebote sind für Krebsbetroffene kostenlos. Sie brauchen auch kein Mitglied im Sportverein zu sein.**

Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, ob Sie Rehabilitationssport machen können. Dann kann er diesen verordnen. Der Übungsleiter des Sportvereins kann Ihnen sagen, ob Sie das Formular direkt beim Verein oder bei Ihrer Krankenkasse abgeben sollen. Auf jeden Fall muss die Krankenkasse das Muster genehmigen und abstempeln.

Jeder Krebsbetroffene hat das Anrecht auf Rehabilitationssport. Die gesetzlichen Krankenkassen unterstützen die Teilnahme an einer Reha-Sportgruppe für 18 Monate. Ihr Arzt kann Ihnen zunächst 50 Übungseinheiten (mindestens jeweils 45 Minuten) Rehabilitationssport in einer geeigneten Einrichtung verschreiben; später können weitere Einheiten folgen.

**Wichtig: Die Sportvereine müssen vom Landessportbund oder vom Behindertensportverband zertifiziert sein.**

Wo Sie eine Reha-Sportgruppe an Ihrem Wohnort finden, die für Ihre Erkrankung geeignet ist, können Sie bei den Landessportbünden oder den Landesverbänden des Deutschen Behindertensportverbandes erfahren. Informationen finden Sie unter [www.dbs-npc.de/dbs-mitgliedsverbaende.html](http://www.dbs-npc.de/dbs-mitgliedsverbaende.html).

### ► Internetadresse

### Netzwerk OnkoAktiv

Das Netzwerk OnkoAktiv bietet krebskranken Menschen in ganz Deutschland wohnortnahe und ihrer jeweiligen Situation angepasste Sport- und Bewegungsangebote. Die Arbeit von OnkoAktiv stützt sich auf neueste wissenschaftliche Erkenntnisse der onkologischen Sport- und Bewegungstherapie und auf die jahrelange Erfahrung aus der direkten Trainingspraxis mit Krebsbetroffenen.

Betroffene erhalten von OnkoAktiv ein kostenfreies Beratungs- und Vermittlungsangebot sowie wichtige Informationen zum Thema Bewegung und Sport bei Krebs. Nähere Informationen sowie alle bereits zertifizierten OnkoAktiv Trainings- und Therapieinstitutionen finden Sie auf der Internetseite [www.netzwerk-onkoaktiv.de](http://www.netzwerk-onkoaktiv.de). Für ein Beratungsgespräch nehmen Sie bitte Kontakt zum OnkoAktiv Team auf, so kann für Sie ein wohnortnahes und passendes Bewegungsangebot gefunden werden.

### ► Internetadresse

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.

### Schulungsprogramme

Einige gesetzliche Krankenkassen übernehmen anteilig die Kosten für gezielte Schulungsprogramme für Krebsbetroffene (Onkologische Trainings- und Bewegungstherapie, OTT). Fragen Sie bei Ihrer Krankenkasse nach weiteren Informationen.

### Selbsthilfegruppe

Sie können bereits während der Behandlungszeit Kontakt zu einer Selbsthilfegruppe aufnehmen oder aber erst, wenn Ihre Therapie abgeschlossen ist. 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 Telefonnummer Seite 77).

Sie können sich außerdem an den Haus der Krebs-Selbsthilfe – Bundesverband e. V. wenden. Dieser leitet Sie an die entsprechende Selbsthilfeorganisation oder -gruppe weiter. Die Selbsthilfeverbände, die dem Bundesverband angeschlossen sind, werden von der Deutschen Krebshilfe finanziell unterstützt: Die Hilfe von Betroffenen für Betroffene und der Austausch untereinander können wertvolle Bausteine zur Bewältigung der Erkrankung und im Genesungsprozess sein (Adresse und Telefonnummer Seite 78).

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.

### Nachsorge

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 Nierenkrebs spezialisiert hat.

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

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

### Die Nachsorge soll

- Rechtzeitig erkennen, wenn die Krankheit wieder auftritt (*Tumorrezidiv*),
- Begleit- oder Folgeerkrankungen feststellen und behandeln,
- Ihnen bei Ihren körperlichen, seelischen und sozialen Problemen 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.

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, Röntgen, CT, MRT)
- Medikamentöse Tumorthherapieprotokolle
- Berichte der Bestrahlungsbehandlung
- Arztbriefe (gegebenenfalls Operationsbericht)
- Nachsorgeberichte
- Liste der aktuellen Medikation

Aufnahmen von 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 ein Nachsorgepass, in dem alle Nachsorgetermine mit ihren Ergebnissen festgehalten werden. In einigen Bundesländern gibt es entsprechende Vordrucke; auch die Deutsche Krebshilfe bietet einen Nachsorgekalender an (Bestellformular ab Seite 99).

#### **Rückfall frühzeitig entdecken**

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

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.

In der ersten Zeit nach Abschluss der Behandlung sind engmaschige Kontrollen erforderlich. Die Zeiträume zwischen diesen Kontrolluntersuchungen werden aber mit zunehmendem zeitlichem 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 (Informations- und Beratungsdienst der Deutschen Krebshilfe) 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.

Die Mitarbeiter des INFONETZ KREBS stehen Ihnen bei allen Ihren Fragen, die Sie zum Thema Krebs haben, zur Seite. Wir vermitteln Ihnen Informationen in einer einfachen und auch für Laien ver-

ständlichen 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.

## Beratungsthemen INFONETZ KREBS

### Krebs erkennen und behandeln

- Diagnosemethoden
- Operation, Chemo- und Strahlentherapie
- Neue Behandlungsverfahren / personalisierte Medizin
- Nebenwirkungen
- Schmerzen
- Komplementäre Verfahren
- Krebsnachsorge
- Palliative Versorgung
- Klinische Studien
- Klinik- / Arztsuche

### Leben mit Krebs

- Belastungen im Alltag
- Chronische Müdigkeit (*Fatigue*)
- Ernährung bei Krebs
- Bewegung bei Krebs
- Vorsorgevollmacht / Patientenverfügung
- Kontakte zu
  - Krebsberatungsstellen
  - Psychoonkologen
  - Krebs-Selbsthilfe
  - Wohnortnahen Versorgungsnetzwerken

### Soziale Absicherung

- Krankengeld
- Zuzahlungen
- Schwerbehinderung
- Rehabmaßnahmen
- Beruf und Arbeit / Wiedereinstieg
- Erwerbsunfähigkeit
- Finanzielle Hilfen

### Krebsprävention

- Allgemeine Krebsrisikofaktoren
- Möglichkeiten der Krebsprävention

### Krebsfrüherkennung

- Gesetzliche Krebsfrüherkennungsuntersuchungen
- Informierte Entscheidung

Immer wieder kommt es vor, dass Betroffene Probleme mit Behörden, Versicherungen oder anderen Institutionen haben. Die Mitarbeiter des INFONETZ KREBS beraten Betroffene und ihre Angehörigen auch in sozialrechtlichen Fragen. Eine juristische Vertretung der Ratsuchenden durch die Deutsche Krebshilfe ist allerdings nicht möglich.

### Hilfe bei finanziellen Problemen

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

### > Internetadresse

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

Die Präventionsfaltblätter und -broschüren der Deutschen Krebshilfe informieren darüber, wie sich das Risiko, an Krebs zu erkranken, verringern lässt.

### > Internetadresse

Sämtliche Informationsmaterialien finden Sie im Internet unter [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de). Sie können diese auch per E-Mail, Fax oder über den Postweg kostenlos bestellen.

### Spots auf YouTube

Spots und Videos der Deutschen Krebshilfe zu verschiedenen Themen gibt es auf YouTube unter [www.youtube.com/user/deutschekrebshilfe](http://www.youtube.com/user/deutschekrebshilfe).

### > Internetadresse

### > Adresse

#### Stiftung Deutsche Krebshilfe

Buschstraße 32 Postfach 1467  
53113 Bonn 53004 Bonn  
Zentrale: 0228 72990-0 (Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)  
Telefax: 0228 72990-11  
E-Mail: [deutsche@krebshilfe.de](mailto:deutsche@krebshilfe.de)  
Internet: [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)

#### Ihre persönliche Beratung INFONETZ KREBS

Telefon: 0800 80708877 (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)

#### Härtefonds der Deutschen Krebshilfe

Telefon: 0228 72990-94 (Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)  
E-Mail: [haertefonds@krebshilfe.de](mailto:haertefonds@krebshilfe.de)  
Internet: [www.krebshilfe.de/haertefonds](http://www.krebshilfe.de/haertefonds)

### Dr. Mildred Scheel Akademie

Betroffene, Angehörige, Ärzte, Pflegepersonal, Mitarbeiter in Krebsberatungsstellen, Mitglieder von Krebs Selbsthilfegruppen, Seelsorger, Psychotherapeuten, Studenten – wer täglich mit Krebs und Krebskranken zu tun hat, kann an Seminaren der Dr. Mildred Scheel Akademie für Forschung und Bildung teilnehmen. Auf dem Gelände des Universitätsklinikums Köln bietet die Weiterbildungsstätte der Deutschen Krebshilfe ein vielseitiges Programm an. Dazu gehören beispielsweise Seminare zur Konflikt- und Stressbewältigung, zu Verarbeitungsstrategien für den Umgang mit der Krankheit, Gesundheitstraining oder Seminare zur Lebensgestaltung.



**> Internetadresse**

Das ausführliche Seminarprogramm finden Sie 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  
50937 Köln  
Telefon: 0221 944049-0  
Telefax: 0221 944049-44  
E-Mail: [msa@krebshilfe.de](mailto:msa@krebshilfe.de)  
Internet: [www.krebshilfe.de/akademie](http://www.krebshilfe.de/akademie)

**Selbsthilfe**

**Haus der Krebs-Selbsthilfe – Bundesverband e. V.**  
Thomas-Mann-Straße 40  
53111 Bonn  
Telefon: 0228 33889 540  
E-Mail: [info@hausderkrebsselbsthilfe.de](mailto:info@hausderkrebsselbsthilfe.de)  
Internet: [www.hausderkrebsselbsthilfe.de](http://www.hausderkrebsselbsthilfe.de)

**Nationale Kontakt- und Informationsstelle zur Anregung und  
Unterstützung von Selbsthilfegruppen (NAKOS)**  
Otto-Suhr-Allee 115  
10585 Berlin  
Telefon: 030 31018960  
E-Mail: [selbsthilfe@nakos.de](mailto:selbsthilfe@nakos.de)  
Internet: [www.nakos.de](http://www.nakos.de)

**Weitere nützliche  
Adressen**

**Deutsche Krebsgesellschaft e. V.**  
Kuno-Fischer-Straße 8  
14057 Berlin  
Telefon: 030 3229329-0  
Telefax: 030 3229329-22  
E-Mail: [service@krebsgesellschaft.de](mailto:service@krebsgesellschaft.de)  
Internet: [www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)

**KID – Krebsinformationsdienst des  
Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg**

Telefon: 0800 4203040 (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)

**Kompetenznetz Komplementärmedizin in der Onkologie  
(KOKON)**

Klinik für Innere Medizin 3, Schwerpunkt Pneumologie  
Universitätsklinik der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität  
Klinikum Nürnberg  
Prof.-Ernst-Nathan-Str. 1  
90340 Nürnberg  
Internet: [www.kokoninfo.de](http://www.kokoninfo.de)

**Arbeitsgemeinschaft internistische Onkologie in der  
Deutschen Krebsgesellschaft e. V.**

Kuno-Fischer-Straße 8 14057 Berlin  
Telefon: 030 3229329-33  
Telefax: 030 3229329-66  
E-Mail: [aio@krebsgesellschaft.de](mailto:aio@krebsgesellschaft.de)  
Internet: [www.aio-portal.de](http://www.aio-portal.de)

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

Arnstädter Weg 3  
65931 Frankfurt am Main  
Telefon: 069 47892071  
E-Mail: [info@hkke.org](mailto:info@hkke.org)  
Internet: [www.hkke.org](http://www.hkke.org)

**Patientenbeauftragte/r der Bundesregierung**

Friedrichstraße 108

10117 Berlin

Telefon: 030 18441-3424

Telefax: 030 18441-4499

E-Mail: [patientenrechte@bmg.bund.de](mailto:patientenrechte@bmg.bund.de)

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

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

**Stiftung Gesundheit**

Behringstraße 28a

22765 Hamburg

Telefon: 040 809087-0

Telefax: 040 809087-555

E-Mail: [info@stiftung-gesundheit.de](mailto:info@stiftung-gesundheit.de)

Internet: [www.stiftung-gesundheit.de](http://www.stiftung-gesundheit.de)

**Bundesministerium für Gesundheit**

11055 Berlin

Kontaktformular: [www.bundesgesundheitsministerium.de/service/kontakt/kontaktformular.html](http://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/kontakt/kontaktformular.html)

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

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

030 3406066-01 Bürgertelefon zur Krankenversicherung

030 3406066-02 Bürgertelefon zur Pflegeversicherung

030 3406066-03 Bürgertelefon zur gesundheitl. Prävention

**Servicestellen für ambulante Versorgung und Notfälle**

Bundesweit einheitliche Notdienstnummer

Telefon: 116 117 (24 Stunden / 7 Tage)

**Deutsche Rentenversicherung**

Kostenloses Servicetelefon: 0800 10004800

(Mo bis Do 7.30 – 19.30 Uhr, Fr 7.30 – 15.30 Uhr)

Internet: [www.deutsche-rentenversicherung.de](http://www.deutsche-rentenversicherung.de)

**Rentenversicherungsträger in Deutschland**

[www.deutsche-rentenversicherung.de/DRV/DE/Beratung-und-Kontakt/Kontakt/Anschriften-Uebersicht/anschriften\\_uebersicht\\_detail.html](http://www.deutsche-rentenversicherung.de/DRV/DE/Beratung-und-Kontakt/Kontakt/Anschriften-Uebersicht/anschriften_uebersicht_detail.html)

**Informationen im Internet**

Betroffene und Angehörige informieren sich gerne 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.junge-erwachsene-mit-krebs.de](http://www.junge-erwachsene-mit-krebs.de)

Umfangreiche Information zu Krebs der Deutschen Stiftung für junge Erwachsene mit Krebs

#### [www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)

KID – Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg

#### [www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)

Umfangreiche Informationen der Deutschen Krebsgesellschaft für Ärzte, Betroffene und medizinische Fachkräfte

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

Informationsnetz für Krebspatienten und Angehörige

#### [www.patienten-information.de](http://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](http://www.gesundheitsinformation.de)

Patientenportal des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

#### [www.medinfo.de](http://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.kompetenznetz-kokon.de](http://www.kompetenznetz-kokon.de)

Kompetenznetz Komplementärmedizin in der Onkologie – KOKON

#### [www.cancer.gov/about-cancer](http://www.cancer.gov/about-cancer)

Amerikanisches National Cancer Institute (nur in Englisch)

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

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

### Informationen zu Patientenrechten

[www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/patientenrechte/patientenrechte.html](http://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/patientenrechte/patientenrechte.html)

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

[www.patienten-rechte-gesetz.de](http://www.patienten-rechte-gesetz.de)

### Sozialrechtliche Informationen

[www.schwerbehindertenausweis.de/nachteilsausgleich-suche](http://www.schwerbehindertenausweis.de/nachteilsausgleich-suche)  
Suche nach Nachteilsausgleichen, die für Ihren Grad der Behinderung und für Ihre Merkzeichen zutreffen

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

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

Deutsche Arbeitsgemeinschaft für psychosoziale Onkologie e. V.; diese Seiten enthalten unter anderem Adressen von Psychotherapeuten, Ärzten, Sozialarbeitern und -pädagogen, Seelsorgern, Supervisoren und Angehörigen weiterer Berufsgruppen, die in der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Psychosoziale Onkologie e. V. mitwirken.

#### [www.psycho-onkologie.net/finder/suche.html](http://www.psycho-onkologie.net/finder/suche.html)

Beratungsportal für Krebsbetroffene, mit Suchfunktion nach Angeboten und Orten

#### [www.vereinlebenswert.de](http://www.vereinlebenswert.de) und [www.pso-ag.org](http://www.pso-ag.org)

Seiten mit Informationen über psychosoziale Beratung

**www.fertiprotekt.com**

Netzwerk für fertilitätserhaltende Maßnahmen

**www.dg-andrologie.de**

Deutsche Gesellschaft für Andrologie (DGA),  
Schwerpunkt männliche Fertilität

**www.dkms-life.de**

Kosmetikseminare für Krebspatientinnen

**www.bvz-info.de**

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

**www.kompetenzzentrum-deutscher-zweithaarprofis.de**

Internetseite mit Adressen von besonders qualifizierten Zweit-  
haarspezialisten

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

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

**www.hkke.org**

Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e. V.

**www.activeoncokids.org**

Netzwerk für Sport- und Bewegung für krebskranke Kinder und  
Kinder nach einer Krebserkrankung sowie deren Angehörige

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

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

**Palliativmedizin  
und Hospize****www.dgpalliativmedizin.de**

Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e. V.

**www.dhpv.de**

Deutscher Hospiz- und PalliativVerband e. V.

**www.deutscher-kinderhospizverein.de**

Deutscher Kinderhospizverein e. V.

**www.bundesverband-kinderhospiz.de**

Bundesverband Kinderhospiz e. V.

**Informationen  
zur Ernährung****www.dge.de**

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.

**www.was-essen-bei-krebs.de**

Kooperationsprojekt von Eat What You Need e. V. und dem  
Comprehensive Cancer Center (CCC) München

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

Berufsverband Oecotrophologie e. V. (VDOE)

**www.vdd.de**

Verband der Diätassistenten – Deutscher Bundesverband e. V.;  
auf diesen Seiten finden Ratsuchende Adressen von gut ausge-  
bildeten und erfahrenen Ernährungstherapeuten und -beratern  
in der Nähe des Wohnortes.

**Sozialrechtliche  
Informationen und  
Sozialleistungen****www.deutsche-rentenversicherung.de**

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

**www.vdk.de** und **www.sovd.de**

Sozialpolitische Interessenvertretung

**www.bagp.de**

Bundesarbeitsgemeinschaft der Patientenstellen und -initiatoren; mit Liste von Beratungseinrichtungen, die von den gesetzlichen Krankenkassen gefördert werden.

**www.bundesgesundheitsministerium.de**

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

**www.medizinrechtsanwaelte.de**

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

**www.schwerbehindertenausweis.de/nachteilsausgleich-suche**

Suche nach Nachteilsausgleichen, die für Ihren Grad der Behinderung und für Ihre Merkzeichen zutreffen

**www.oncomap.de**

Internetseite mit Adressen der von der Deutschen Krebsgesellschaft zertifizierten Krebszentren; mit Suchfunktion

**gesund.bund.de**

Unterstützt Interessierte und Patienten bei der Suche nach dem für sie geeigneten Krankenhaus

**www.patienten-information.de/kurzinformationen/gesundheits Themen-im-internet**

Gute Informationen im Netz finden

**www.zqp.de**

Zentrum für Qualität in der Pflege; mit Suchfunktion nach Pflegestützpunkten.

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

Datenbank der Kassenärztlichen Bundesvereinigung zur Suche nach spezialisierten Ärzten und Psychotherapeuten

**www.arzt-auskunft.de**

Datenbank der Stiftung Gesundheit; Ärzteverzeichnis, das alle 290.000 niedergelassenen Ärzte, Zahnärzte, Psychologischen Psychotherapeuten, Kliniken und Chefärzte enthält; mit genauer Suchfunktion nach Schwerpunkten und Orten

**www.arbeitskreis-gesundheit.de**

Gemeinnütziger Zusammenschluss von Kliniken verschiedener Fachrichtungen; Homepage mit Verzeichnis von Rehakliniken

**www.nierenkrebs-netzwerk.de**

Nierenkrebs-Netzwerk Deutschland e.V.; Gemeinnütziger Verein für Patienten mit Nierenkrebs und deren Angehörige

**www.dgfit.de**

Deutsche Gesellschaft für Immun- und Targeted Therapie e. V.; gemeinnütziger Verein zur Verbreitung von Informationen über Immun- und Targeted Therapien.

**www.auo-online.de**

Arbeitsgemeinschaft Urologische Onkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft

**www.urologenportal.de**

Urologenportal

**urologie.ekonsil.org**

Zweitmeinungs-Portal der Deutschen Gesellschaft für Urologie e. V. (DGU) zu Hodentumor, Peniskarzinom und Nierenzellkarzinom

### Informationen zu Nierenkrebs

### Arzt- und Kliniksuche

## ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN

### 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

### Anamnese

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

### Angiographie

Röntgendarstellung der (Blut-)Gefäße, nachdem zuvor ein Kontrastmittel verabreicht wurde

### Arterien, arteriell

Vom Herzen wegführende Blutgefäße

### Ausscheidungsurogramm

► *Urographie*

### 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).

### Chemotherapie

Behandlung mit chemischen Substanzen, die das Wachstum von Tumorzellen im Organismus hemmen. Der Begriff steht meistens speziell für die Bekämpfung von Tumor-

zellen mit Medikamenten, die die Zellteilung hemmen (*zytostatische Chemotherapie*); ► *Zytostatikum*.

### CCC – Comprehensive Cancer Center

Onkologische Spitzenzentren, gefördert von der Deutschen Krebshilfe

### Computertomographie (CT)

Bildgebendes Verfahren; spezielle Röntgenuntersuchung, die innere Organe im Bauch- und Brustraum, das Schädelinnere und auch vergrößerte ► *Lymphknoten* darstellen kann. Zeigt den Körper im Querschnitt und informiert 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)

### Endoskop

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

### Endoskopie

Körperhöhlräume und Hohlorgane lassen sich mithilfe 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.

### Fernmetastase

➤ Metastase

### Gewebe

Verband von Körperzellen

### Grading

Wie bösartig ➤ *Tumoren* sind, lässt sich nach bestimmten Kriterien beurteilen; dazu gehört, wie ähnlich die Tumorzellen den Zellen des Organs sind, aus dem der Tumor hervorgeht. Ein anderes Kriterium ist, wie oft sich die Zellen im Tumor teilen;

➤ *TNM-Klassifikation*

### Hämaturie

Blutiger Urin

### Histologie / histologisch

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

### Hormon

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

### Immunsystem

Das körpereigene Abwehrsystem gegen Krankheiten; wesentliches Merkmal dieses Abwehrsystems ist, dass es Krankheitserreger oder fremde Substanzen als feindlich erkennen und Gegenmaßnahmen in Gang setzen kann.

### Immuntherapie

Auf immunologischen (➤ *Immunsystem*) Prinzipien basierende Krebsbehandlung

### Infektion

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

### intravenös

Verabreichen eines Medikamentes oder einer flüssigen Substanz direkt in die Vene

### Karzinom

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

### Kernspintomographie, Magnetresonanztomographie (MRT)

Bildgebendes Verfahren, das die Magnetwirkung ausnutzt: Das Anlegen und Lösen starker Magnetfelder ruft Signale des ➤ *Gewebes* hervor, die je nach Gewebeart unterschiedlich stark ausfallen. Verarbeitet ergeben diese Signale Schnittbilder mit einer sehr hohen Auflösung. Bei diesem Verfahren kann ➤ *Kontrastmittel* gegeben werden, um den ➤ *Tumor* noch besser sichtbar zu machen.

### 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.

**kurativ**

Heilend, auf Heilung ausgerichtet; im Gegensatz zu ► palliativ

**Leukozyten**

Weiße 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 ► *Gewebe*. Eine erhöhte Leukozytenzahl im Blut deutet auf eine Krankheit hin.

**lokal**

Örtlich

**Lymph**

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

**Lymphknoten**

Linsen- bis bohnen groß, filtern an zahlreichen Stellen des Körpers (*Lymphknotenstationen*) das Gewebewasser (► *Lymph*). Sie beherbergen weiße Blutkörperchen (besonders *Lymphozyten*) mit wichtigen Abwehrfunktionen und dienen als Filter für Bakterien und auch für Krebszellen. Somit sind sie wichtiger Teil des ► *Immunsystems*. Die oft verwendete Bezeichnung Lymphdrüsen ist missverständlich: Lymphknoten besitzen keinerlei Drüsenfunktion.

**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 über die ► *Lymph* (*lymphogen*) erfolgen.

**Nebenniere**

Paariges Organ, sitzt beidseits der Niere auf

**Nephroblastom (Wilms-Tumor)**

Kindlicher, bösartiger ► *Tumor* der Niere

**Onkologie, onkologisch**

Lehre von den Krebserkrankungen, Krebserkrankungen betreffend

**Onkozytom**

► *Tumor* der Niere, der Speicheldrüsen oder der Schilddrüse, der als gutartig angesehen wird

**palliativ**

Leitet sich ab von *lat. pallium* (der Mantel) bzw. von *palliare* (mit dem Mantel bedecken, lindern). Die palliative Therapie hat besondere Bedeutung, wenn ein Krebskranker nicht mehr geheilt werden kann. Besonders wichtig ist die Behandlung von Schmerzen und die Linderung anderer krankheitsbedingter Symptome. Auch die seelische, soziale und geistige Begleitung der Betroffenen und ihrer Angehörigen gehört dazu.

**Pathologe**

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

**Primärtumor**

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

**psychisch**

Seelisch

**Radiotherapie**

► *Strahlentherapie*

**Rehabilitation**

Alle Maßnahmen, die dem Betroffenen helfen sollen, seinen privaten und beruflichen Alltag wiederaufnehmen zu können. Dazu gehören stationäre Maßnahmen 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

### Rezidiv

Rückfall einer Krankheit, im engeren Sinn ihr Wiederauftreten nach einer Zeit ohne Symptome der Erkrankung

### Sonographie

➤ *Ultraschalluntersuchung*

### Stadieneinteilung (Staging)

Bei bösartigen ➤ *Tumoren* wird untersucht, wie weit sich die Erkrankung im Organ selbst und in andere Organe ausgedehnt hat. Erfasst werden die Größe des ursprünglichen Tumors (➤ *Primärtumor*), die Zahl der befallenen ➤ *Lymphknoten* und die ➤ *Metastasen*. Mit dem Staging soll die am besten geeignete Behandlung gefunden werden; ➤ *TNM-Klassifikation*; ➤ *Grading*

### Strahlentherapie (Radiotherapie)

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

### Symptom

Krankheitszeichen

### Therapie

Kranken-, Heilbehandlung

### Therapie, systemische

Behandlung, die auf den gesamten Körper wirkt und nicht nur auf eine begrenzte Stelle; ➤ *Chemotherapie*; ➤ *Immuntherapie*

### TNM-Klassifikation

Internationale Gruppeneinteilung bösartiger ➤ *Tumoren*, die beschreibt, wie sehr sich die Erkrankung ausgebreitet hat. Die Buchstaben bedeuten: T = Tumor, N = Nodi (benachbarte Lymphknoten), M = Fernmetastasen. Den Buchstaben werden kleine Zahlen (*Indexzahlen*) zugeordnet, die die einzelnen Ausbreitungsstadien genauer beschreiben.

### Tumor

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

### Ultraschalluntersuchung (Sonographie)

Bildgebendes Verfahren, bei dem Ultraschallwellen durch die Haut in den Körper eingestrahlt werden; wenn sie an Gewebs- und Organgrenzen treffen, werden sie zurückgeworfen. Diese zurückgeworfenen Schallwellen werden vom Empfangsgerät aufgenommen und mithilfe eines Computers in entsprechende Bilder umgewandelt. Man kann damit 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

### Urogenitaltrakt

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

### Urographie

Röntgenuntersuchung der Harnwege

### Urothel

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

### Zytokine

Botenstoffe, mit denen sich zum Beispiel die körpereigenen Abwehrzellen des

➤ *Immunsystems* untereinander verständigen

### Zytostatikum (Pl. Zytostatika)

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

## QUELLENANGABEN

Zur Erstellung dieser Broschüre wurden die nachstehend aufgeführten Informationsquellen herangezogen:

- **Krebs in Deutschland für 2019/2020.** 14. Ausgabe. Robert Koch-Institut und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (Hrsg.), Berlin, 2023
- Leitlinienprogramm Onkologie. **S3-Leitlinie Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Nierenzellkarzinoms 4.0** – Februar 2023, AWMF-Registernummer: 043-017OL. Berlin: Leitlinienprogramm Onkologie, 2023
- **The WHO/ISUP grading system for renal carcinoma.** Moch H., Pathologie 2016; 37 (4): 355-360
- **Klinische Studien.** Stiftung Deutsche Krebshilfe, 2019
- **Krebswörterbuch.** Stiftung Deutsche Krebshilfe, 2021
- **Wegweiser zu Sozialleistungen.** Stiftung Deutsche Krebshilfe 2022
- **Hilfen für Angehörige.** Stiftung Deutsche Krebshilfe 2020
- **Ernährung bei Krebs.** Stiftung Deutsche Krebshilfe 2023

## Für Ihre Notizen

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

## INFORMIEREN SIE SICH

Das folgende kostenlose Informationsmaterial können Sie bestellen.

Deutsche Krebshilfe  
Buschstr. 32  
53113 Bonn

Telefon: 0228 72990-0  
Telefax: 0228 72990-11  
E-Mail: [bestellungen@krebshilfe.de](mailto:bestellungen@krebshilfe.de)



### Informationen für Betroffene und Angehörige

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

- |  |   |
|--|---|
| — 001 Ihr Krebsrisiko – Sind Sie gefährdet?    | — 021 Hodgkin-Lymphom   |
| — 002 Brustkrebs                               | — 022 Plasmozytom / Multiples Myelom                                    |
| — 003 Krebs der Gebärmutter                    | — 023 Chronische lymphatische Leukämie                                  |
| — 004 Krebs der Eierstöcke                     | — 024 Familiärer Brust- und Eierstockkrebs                              |
| — 005 Hautkrebs                                | — 040 Sozialleistungen bei Krebs  |
| — 006 Darmkrebs                                | — 041 Krebswörterbuch   |
| — 007 Magenkrebs                               | — 042 Hilfen für Angehörige   |
| — 008 Gehirntumoren                            | — 043 Patienten und Ärzte als Partner                                   |
| — 009 Krebs der Schilddrüse                    | — 044 Du bist jung und hast Krebs –<br>Junge Erwachsene mit Krebs (AYA) |
| — 010 Lungenkrebs                              | — 046 Ernährung bei Krebs   |
| — 011 Krebs im Rachen und Kehlkopf             | — 048 Bewegung und Sport bei Krebs                                      |
| — 012 Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich | — 049 Kinderwunsch und Krebs  |
| — 013 Krebs der Speiseröhre                    | — 050 Schmerzen bei Krebs   |
| — 014 Krebs der Bauchspeicheldrüse             | — 051 Fatigue. Chronische Müdigkeit bei Krebs                           |
| — 015 Krebs der Leber und Gallenwege           | — 053 Strahlentherapie  |
| — 016 Hodenkrebs                               | — 057 Palliativmedizin  |
| — 017 Prostatakrebs                            | — 060 Klinische Studien   |
| — 018 Blasenkrebs                              |   |
| — 019 Nierenkrebs                              |   |

#### Sonstiges

- |  |  |
|--|--|
| — 080 Nachsorgekalender                        | — 101 INFONETZ KREBS –<br>Ihre persönliche Beratung                          |
| — 100 Programm der Dr. Mildred Scheel Akademie | — 140 Hilfe in finanzieller Notlage –<br>Härtefonds der Deutschen Krebshilfe |

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

Straße: \_\_\_\_\_

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



## Gesundheits- / Patientenleitlinien

### Gesundheitsleitlinien

- 170 Prävention von Hautkrebs

### Patientenleitlinien

- |  |  |
|--|--|
| — 165 Krebs der Gallenwege und Gallenblase                         | — 183 Prostatakrebs I –<br>Lokal begrenztes Prostatakarzinom                               |
| — 166 Follikuläres Lymphom   | — 184 Prostatakrebs II –<br>Lokal fortgeschrittenes und metastasiertes<br>Prostatakarzinom |
| — 167 Analkrebs  | — 185 Hodenkrebs   |
| — 168 Peniskrebs   | — 186 Metastasierter Brustkrebs  |
| — 169 Multiples Myelom   | — 189 Morbus Hodgkin   |
| — 171 Plattenepithelkarzinom der Haut<br>und Vorstufen             | — 190 Mundhöhlenkrebs  |
| — 172 Weichgewebesarkome bei Erwachsenen                           | — 191 Melanom  |
| — 173 Gebärmutterkörperkrebs                                       | — 192 Eierstockkrebs   |
| — 174 Supportive Therapie  | — 270 Eierstockkrebs (arabisch)  |
| — 175 Psychoonkologie  | — 271 Eierstockkrebs (türkisch)  |
| — 176 Speiseröhrenkrebs  | — 193 Leberkrebs   |
| — 177 Nierenkrebs im frühen und lokal<br>fortgeschrittenen Stadium | — 194 Darmkrebs im frühen Stadium  |
| — 178 Nierenkrebs im metastasierten Stadium                        | — 195 Darmkrebs im fortgeschrittenen Stadium   |
| — 179 Blasenkrebs  | — 196 Bauchspeicheldrüsenkrebs   |
| — 180 Gebärmutterhalskrebs   | — 198 Palliativmedizin   |
| — 181 Chronische lymphatische Leukämie                             | — 199 Komplementärmedizin  |
| — 182 Brustkrebs im frühen Stadium                                 |  |

## Informationen zur Krebsfrüherkennung

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| — 425 Gebärmutterhalskrebs erkennen | — 431 Informieren. Nachdenken. Entscheiden. –<br>Gesetzliche Krebsfrüherkennung |
| — 426 Brustkrebs erkennen           | — 500 Früherkennung auf einen Blick –<br>Ihre persönliche Terminkarte           |
| — 427 Hautkrebs erkennen            |   |
| — 428 Prostatakrebs erkennen        |   |
| — 429 Darmkrebs erkennen            |   |

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

Straße: \_\_\_\_\_

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

## Informationen zur Krebsprävention

### Präventionsratgeber (ISSN 0948-6763)

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

### Präventionsfaltblätter (ISSN 1613-4591)

- |   |   |
|---|---|
| — 411 Prozentrechnung –<br>Weniger Alkohol – Mehr Gesundheit                | — 438 Aktiv Krebs vorbeugen –<br>Selbst ist der Mann                  |
| — 412 Leichter leben – Übergewicht reduzieren –<br>Krebsrisiko senken       | — 439 Schritt für Schritt –<br>Mehr Bewegung – Weniger Krebsrisiko    |
| — 413 Pikst kurz, schützt lang –<br>HPV- und Hepatitis-B-Impfung für Kinder | — 440 Gesunden Appetit! –<br>Vielseitig essen – Gesund leben          |
| — 430 10 Tipps gegen Krebs –<br>Sich und anderen Gutes tun                  | — 441 Richtig aufatmen –<br>Geschafft – Endlich Nichtraucher          |
| — 432 Kindergesundheit –<br>Gut geschützt von Anfang an                     | — 442 Clever in Sonne und Schatten –<br>Gut geschützt vor UV-Strahlen |
| — 433 Aktiv gegen Brustkrebs –<br>Selbst ist die Frau                       | — 447 Ins rechte Licht gerückt –<br>Krebsrisikofaktor Solarium        |
| — 435 Aktiv gegen Darmkrebs –<br>Selbst bewusst vorbeugen                   | Checklisten „Clever in Sonne und Schatten“                            |
| — 436 Sommer. Sonne. Schattenspiele. –<br>Gut behütet vor UV-Strahlung      | — 494 UV-Schutz für Eltern von Kleinkindern                           |
| — 437 Aktiv gegen Lungenkrebs –<br>Bewusst Luft holen                       | — 495 UV-Schutz für Grundschüler                                      |
|   | — 521 UV-Schutz für Sportler  |
|   | — 522 UV-Schutz für Trainer   |

## Informationen über die Deutsche Krebshilfe

- |  |   |
|--|---|
| — 601 Geschäftsbericht<br>(ISSN 1436-0934) | — 603 Magazin Deutsche Krebshilfe<br>(ISSN 0949-8184) |
|--|---|

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

Straße: \_\_\_\_\_

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



Wie alle Schriften der Deutschen Krebshilfe wird auch diese Broschüre von ausgewiesenen onkologischen Experten 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)

#### Allgemeiner Hinweis zum Datenschutz

Verantwortliche Stelle im Sinne des Datenschutzrechts ist die Stiftung Deutsche Krebshilfe, Buschstr. 32, 53113 Bonn.

Dort erreichen Sie auch unseren Datenschutzbeauftragten.

Die von Ihnen übermittelten Adressdaten verarbeiten wir nach Art. 6 Abs. 1 (a, f) DSGVO ausschließlich dafür, Ihnen die bestellten Ratgeber zuzusenden, die angeforderten Informationen zu unserem Mildred-Scheel-Förderkreis zu übermitteln bzw. Sie, falls gewünscht, in unseren Newsletterversand aufzunehmen.

Weitere Informationen, u. a. zu Ihren Rechten auf Auskunft, Berichtigungen, Widerspruch und Beschwerde, erhalten Sie unter [www.krebshilfe.de/datenschutz](http://www.krebshilfe.de/datenschutz).

Die Antworten auf die am Ende unserer Broschüre gestellten Fragen werden von uns in anonymisierter Form für statistische Auswertungen genutzt.



Liebe Leserin, lieber Leser,  
die Informationen in dieser Broschüre sollen Ihnen helfen, Ihren Arzt und Ihre Befunde zu verstehen, damit Sie ihm gezielte Fragen zu Ihrer Erkrankung stellen und mit ihm gemeinsam über eine Behandlung entscheiden können.  
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  
2 stimmt einigermaßen  
3 stimmt teilweise  
4 stimmt kaum  
5 stimmt nicht

## Ich bin

Betroffener  Angehöriger  Interessierter

## Ich habe die Broschüre bekommen

- Vom Arzt persönlich  Im Wartezimmer  
 Krankenhaus  Apotheke  
 Angehörige/Freunde  Selbsthilfegruppe  
 Internetausdruck  Deutsche Krebshilfe

## Das hat mir in der Broschüre gefehlt

019\_v101\_09/23

Ich interessiere mich für den Mildred-Scheel-Förderkreis.  
(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: \_\_\_\_\_



[www.mildred-scheel-foerderkreis.de](http://www.mildred-scheel-foerderkreis.de)

# DER KAMPF GEGEN KREBS IST EIN DAUER AUFTRAG



**Cornelia Scheel,**  
Vorsitzende des  
Mildred-Scheel-Förderkreises



**Deutsche Krebshilfe**  
MILDRED-SCHEEL-FÖRDERKREIS

# Machen Sie mit und werden Sie Förderer

Krebs geht uns alle an und kann jeden treffen. Eine Chance gegen diese lebensbedrohliche Krankheit haben wir nur, wenn wir uns alle gegen sie verbünden. Je mehr Menschen sich dauerhaft engagieren, desto besser können wir nach dem Motto der Deutschen Krebshilfe – Helfen. Forschen. Informieren. – vorgehen und dem Krebs immer mehr seinen Schrecken nehmen. Werden Sie deshalb mit Ihrer regelmäßigen Spende Teil des Mildred-Scheel-Förderkreises und unterstützen Sie die lebenswichtige Arbeit der Deutschen Krebshilfe dauerhaft. So ermöglichen Sie, was im Kampf gegen den Krebs unverzichtbar ist: Durchhaltevermögen, Planungssicherheit und finanzieller Rückhalt.

## Schon mit einer monatlichen Spende ab 5 Euro

- Unterstützen Sie **dauerhaft** die Krebsbekämpfung auf allen Gebieten
- Ermöglichen Sie **zuverlässig** wichtige Fortschritte in der Krebsforschung
- Fördern Sie **nachhaltig** unsere Aktivitäten zur Prävention und Früherkennung von Krebs

Als Förderer / Förderin werden Sie regelmäßig zu Veranstaltungen des Förderkreises und der Deutschen Krebshilfe eingeladen. Außerdem erhalten Sie 4 x jährlich das „Magazin der Deutschen Krebshilfe“, in dem wir über die Wirkung Ihrer Spenden berichten.

Für Ihr Engagement bedanken wir uns schon jetzt von Herzen.

Helfen Sie mit, den Mildred-Scheel-Förderkreis zu einer großen Bürgerbewegung zu machen. Für das Leben – gegen den Krebs!

Bildnachweis: Deutsche Krebshilfe, Getty Images/E-/kupico



Bitte ausfüllen, abtrennen und an uns zurücksenden!

**JA,** ich werde Förderer / Förderin im Mildred-Scheel-Förderkreis und unterstütze die Deutsche Krebshilfe regelmäßig

mit einer **monatlichen** Spende

von  5 Euro  10 Euro  20 Euro

\_\_\_\_\_ Euro (Betrag Ihrer Wahl).

Bitte buchen Sie **meinen Monatsbeitrag** ab dem \_\_\_\_\_ (Monat/Jahr)

monatlich  vierteljährlich  halbjährlich  jährlich  
von meinem Konto ab.

Ich ermächtige die Stiftung Deutsche Krebshilfe, Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der Stiftung Deutsche Krebshilfe auf mein Konto gezogenen Lastschriften einzulösen. Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Rückstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

Mandatsreferenz: wird separat mitgeteilt  
Gläubiger-Identifikationsnummer: DE80ZZ00001556446

Meine regelmäßige Hilfe kann ich jederzeit ohne Angabe von Gründen beenden.

Ja, ich möchte per E-Mail regelmäßig über die Arbeit der Deutschen Krebshilfe informiert werden.  
Diese Zustimmung kann ich jederzeit ohne Angabe von Gründen widerrufen.

### Wichtige Informationen zum Datenschutz:

Verantwortliche Stelle im Sinne des Datenschutzrechts ist die Stiftung Deutsche Krebshilfe, Buschstr. 32, 53113 Bonn. Dort erreichen Sie auch unseren Datenschutzbeauftragten. Ihre in dem Überweisungsträger bzw. Spendenformular angegebenen Daten verarbeiten wir nach Art. 6 (1) (b) DSGVO für die Spendenaufwicklung. Ihre Adressdaten verarbeiten wir für ausschließlich eigene Zwecke nach Art. 6 (1) (f) DSGVO, um Sie postalisch z. B. über unsere Arbeit und Projekte zur Krebsbekämpfung zu informieren. Einer zukünftigen Nutzung Ihrer Daten können Sie jederzeit uns gegenüber schriftlich oder per E-Mail an [stam@krebshilfe.de](mailto:stam@krebshilfe.de) unter Angabe Ihrer vollständigen Adresse widersprechen. Weitere Informationen u. a. zu Ihren Rechten auf Auskunft, Berichtigungen und Beschwerden erhalten Sie unter [www.krebshilfe.de/datenschutz](http://www.krebshilfe.de/datenschutz)

Vorname/Name (Kontoinhaber)

Straße/Nr.

PLZ/Ort

E-Mail

Kreditinstitut

DE  
IBAN

Telefon

BIC

Ort, Datum und Unterschrift

Bitte einsenden, per Fax schicken an: 0228/72990-11 oder online anmelden unter [www.mildred-scheel-foerderkreis.de](http://www.mildred-scheel-foerderkreis.de)

# HELFEN. 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
- Bekämpfung der Krebskrankheiten im Kindesalter
- Förderung der medizinischen Krebsnachsorge, der psychosozialen Betreuung einschließlich der Krebs-Selbsthilfe
- Hilfestellung, Beratung und Unterstützung in individuellen Notfällen

## Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da.

Deutsche Krebshilfe  
Buschstr. 32  
53113 Bonn

Telefon: 0228 72990-0  
E-Mail: [deutsche@krebshilfe.de](mailto:deutsche@krebshilfe.de)  
Internet: [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)

**INFONETZ  
KREBS**

WISSEN SCHAFFT MUT

Ihre persönliche  
Beratung  
Mo bis Fr 8 – 17 Uhr

**0800  
80708877**



kostenfrei



Es sind nicht die großen Worte, die in der  
Gemeinschaft Grundsätzliches bewegen:  
Es sind die vielen Kleinen Taten der Einzelnen.“

Dr. Mildred Scheel

Stiftung Deutsche Krebshilfe  
Mildred-Scheel-Förderkreis  
Buschstr. 32  
53113 Bonn





## Spendenkonto

Kreissparkasse Köln

IBAN DE65 3705 0299 0000 9191 91

BIC COKSDE33XXX



ISSN 0946-4816



**Deutsche Krebshilfe**  
HELLEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.