

Die blauen Ratgeber

---

# KREBS DER GALLENWEGE UND GALLENBLASE

---

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



#### Medizinische Beratung

Prof. Dr. med. H. Lang  
Direktor der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie  
Universitätsmedizin Mainz  
Langenbeckstr. 1  
55131 Mainz

Prof. Dr. med. Michael Bitzer  
Stellv. Ärztlicher Direktor  
Universitätsklinikum Tübingen  
Innere Medizin I  
Otfried-Müller-Straße 10  
72076 Tübingen

Prof. Dr. med. A. Vogel  
Klinik für Gastroenterologie,  
Hepatologie, Endokrinologie  
Medizinische Hochschule Hannover  
Carl-Neuberg-Str. 1  
30625 Hannover

Prof. Dr. med. N. P. Malek  
Ärztlicher Direktor  
Universitätsklinikum Tübingen  
Innere Medizin I  
Otfried-Müller-Str. 10  
72076 Tübingen

#### Text und Redaktion

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

#### Satz und Layout

Federmann und Kampczyk design gmbh

#### Illustrationen

Dr. Patrick Rebacz (Visionom)

Stand 07 / 2024  
ISSN 0946-4816  
025 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

Aufbau des Gallensystems 8

Lage und Bau der Leber 10

Aufgabe der Galle: Fettverdauung 11

## WARUM ENTSTEHT KREBS DER GALLENWEGE UND GALLENBLASE? 13

## DER KÖRPER SENDET WARNZEICHEN 18

## UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT (DIAGNOSTIK) 20

Ihre Krankengeschichte (*Anamnese*) 22

Ultraschalluntersuchung (*Sonographie*) 23

Kernspintomographie (MRT) 23

Computertomographie (CT) 25

Endoskopischer Ultraschall (*Endosonographie*) 26

Spiegeluntersuchung (ERCP) 27

Positronenemissionstomographie (PET) 28

Gewebeentnahme (*Biopsie*) 29

Blutuntersuchungen 30

Diagnostische Operation 31

Stadieneinteilung (*Staging* oder Ausbreitungsdiagnostik) 31

## DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER? 32

Das Arztgespräch 34

## KLASSIFIKATION DES TUMORS 41

## DIE THERAPIE VON KREBS DER GALLENWEGE UND GALLENBLASE 47

Die Operation (*Resektion*) 47

Die Gallengangdrainage 49

Medikamentöse Therapie 50

    Zielgerichtete Therapien 51

    Immuntherapie 56

    Zytostatika 61

    Wie läuft die medikamentöse Tumortherapie ab? 65

    Umgang mit Nebenwirkungen der medikamentösen Therapien 66

Die Strahlentherapie (*Radiotherapie*) 70

Lokale Tumorkontrolle 72

    Thermoablation 72

    Örtliche Chemotherapie oder innere Bestrahlung (*Intraarterielle Therapien*) 73

    Photodynamische Therapie 75

    Radiofrequenzablation innerhalb des Gallengangs 75

    Stereotaktische Strahlentherapie 76

Lindernde (palliativmedizinische) Behandlung 77

Schmerztherapie 78

Ergänzende Behandlungsmöglichkeiten 79

    Komplementäre Therapie 79

    Alternative Medizin 80

## KLINISCHE STUDIEN 82

## MIT KREBS LEBEN 85

Zurück in den Alltag 87

Sozialleistungen 87

Psychoonkologische Beratung 88

Selbsthilfegruppen 89

Starke Müdigkeit (*Fatigue*) 90

Gesunde Lebensweise	91
Bewegung und Sport	91
Ernährung	92
Sexualleben	93
Impfungen	93
<b>EIN WORT AN DIE ANGEHÖRIGEN</b>	<b>94</b>
<b>REHABILITATION UND NACHSORGE</b>	<b>98</b>
Rehabilitation	98
Rehabilitationssport	103
Nachsorge	105
<b>HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT</b>	<b>108</b>
Informationen im Internet	115
<b>ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN</b>	<b>122</b>
<b>QUELLENANGABEN</b>	<b>143</b>
<b>BESTELLFORMULAR</b>	<b>147</b>
<b>SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG</b>	<b>152</b>

## VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

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

Diese Broschüre soll Ihnen zunächst einige grundlegende Informationen darüber geben, wie die Gallenwege und -blase aufgebaut sind und welche Aufgaben sie haben. Der Ratgeber beschreibt die Risiken, die die Entstehung von Krebs der Gallenwege oder der Gallenblase fördern können und erläutert, welche Möglichkeiten es gibt, Krebs der Gallenwege oder der Gallenblase 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 laut Robert Koch-Institut 5.130 Menschen neu an Krebs der Gallenwege oder der Gallenblase, davon 2.530 Männer und 2.600 Frauen. Damit gehört diese Krebsform zu den seltenen Krebserkrankungen.

Für Krebs der Gallenwege oder der Gallenblase gibt es keine Früherkennungsuntersuchung, wie die gesetzlichen Krankenkassen sie zum Beispiel 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 Krebs der Gallenwege oder der Gallenblase erkrankt sind, möchten wir Sie im medizinischen Teil dieser Broschüre ausführlich darüber informieren, was Sie bei der Diagnostik erwartet, welche Behandlungsmöglichkeiten es gibt und wie die Rehabilitation und Nachsorge erfolgen. Abschließend erläutern wir, wie und wofür Sie bei Bedarf konkrete Hilfe durch die Deutsche Krebshilfe bekommen können.

Dieser Ratgeber 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. Ängste, Hilflosigkeit, das Gefühl von Ohnmacht machen sich dann 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 Sie mit diesem Ratgeber dabei unterstützen 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 und 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

Das Gallensystem gliedert sich in Gallenwege und Gallenblase. Wie sind Gallenwege und Gallenblase aufgebaut? Wie funktioniert das Gallensystem und welche Aufgaben hat es?

Das Gallensystem liegt im rechten Oberbauch in unmittelbarer Nähe zur Leber, dem Darm, der Bauchspeicheldrüse und dem Magen. Es besteht aus den Gallenwegen und der Gallenblase. Die Gallenblase befindet sich in einer Mulde an der Unterseite des rechten Leberlappens. Sie ist ein dünnwandiger, birnenförmiger, mit glatten Muskelfasern durchsetzter Schleimhautsack, der ein Fassungsvermögen von etwa 60 Millilitern hat und ungefähr zehn Zentimeter lang ist.

### Aufbau des Gallensystems

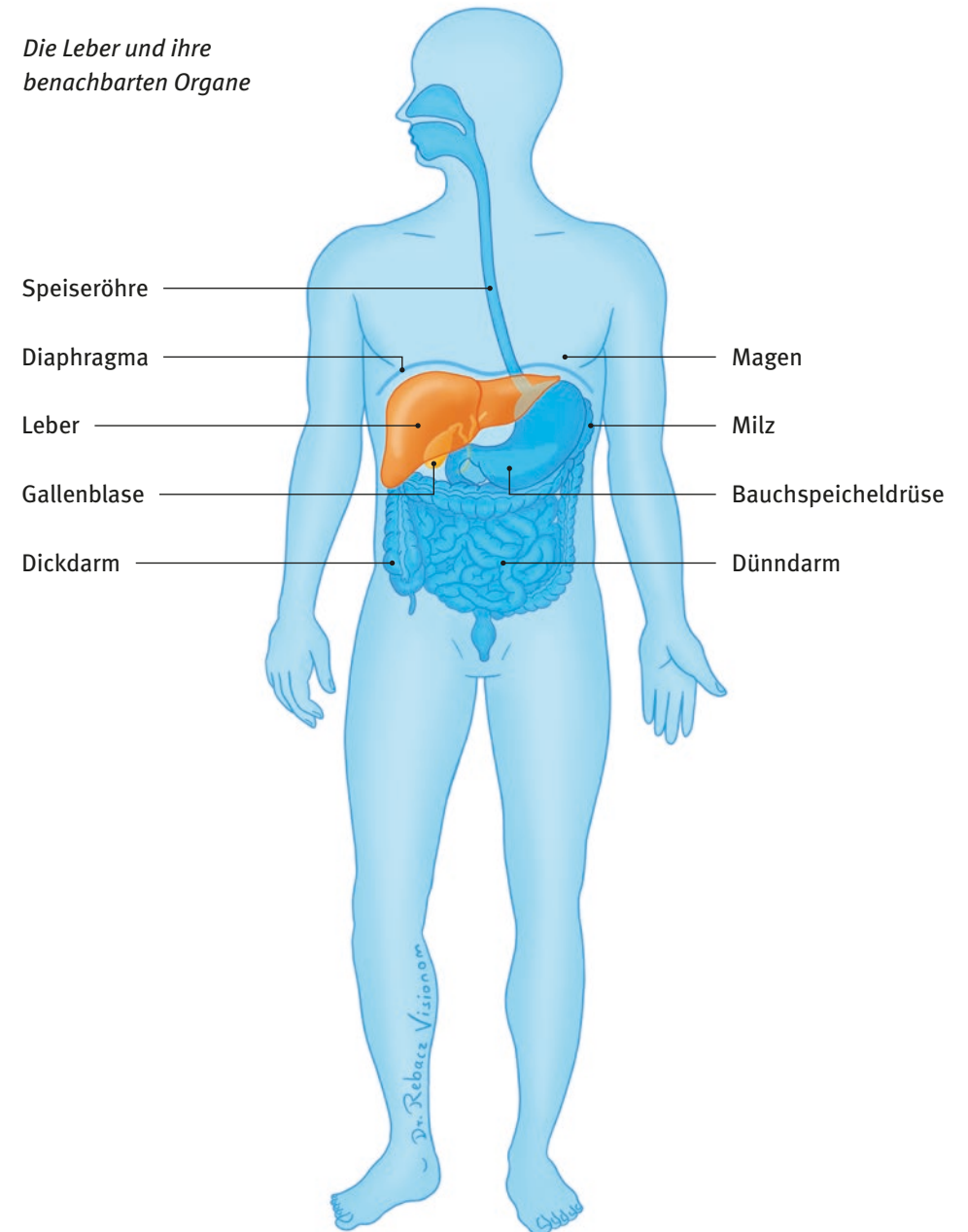
#### Gallenwege

Die Gallenwege werden in zwei Bereiche unterteilt, die Gallenwege innerhalb der Leber (*intrahepatische Gallenwege*) und die Gallenwege außerhalb der Leber (*extrahepatische Gallenwege*). Mit den Gallenwegen innerhalb der Leber beginnt das Gallensystem mit vielen kleinen Gallenwegen, die zu zwei größeren Gängen zusammenlaufen. Man bezeichnet sie als linken und rechten Gallengang. Diese beiden Gänge verlassen die Leber und verbinden sich zu einem Gallengang, der in den Dünndarm führt.

#### Leber und Galle hängen zusammen

Leber und Gallenblase hängen eng zusammen: Gallenblasenhals und der Zusammenfluss der Gallenwege liegen im Bereich der Leberpforte in unmittelbarer Nachbarschaft zu den großen, die Leber versorgenden Gefäßen.

Die Leber und ihre benachbarten Organe



Die Galle wird zur Verdauung über den Gallengang direkt in den Zwölffingerdarm geleitet oder in der Gallenblase zwischengespeichert und bei Bedarf in den Darm abgegeben.

### Lage und Bau der Leber

Die Leber liegt im rechten Oberbauch, teilweise durch die Rippen geschützt, unter dem Zwerchfell. Von der Form her erinnert sie an eine Pyramide, deren Spitze nach links zeigt. Der Boden dieser Pyramide liegt an der rechten Bauchwand. Die Oberseite der Leber ist dem Zwerchfell zugewandt und mit ihm verwachsen, sodass dieses einen Großteil des Gewichtes der Leber trägt. Die zweite Seite der Leber ist nach vorn der Bauchwand, die dritte Seite nach unten den Eingeweiden zugewandt. In unmittelbarer Nähe zur Leber befinden sich die Gallenblase, die Bauchspeicheldrüse, der Magen und die Milz.

### Größte Verdauungsdrüse

Die Leber ist u. a. die größte Verdauungsdrüse im Körper des Menschen. Sie produziert ungefähr 1.000 Milliliter Gallensaft, der die Fettkügelchen im oberen Dünndarm zu winzigen Tröpfchen aufspaltet und somit die Fettverdauung erst ermöglicht. Die Leber gibt diese Gallenflüssigkeit in kleine Gallenkanälchen ab, die zunächst in größere Kanäle und dann in den rechten und linken Lebergallengang münden. Sie vereinigen sich schließlich in der sogenannten Leberpforte zum gemeinsamen Gallenblasengang.

Dieser verläuft dann in einer bindegewebigen Struktur in unmittelbarer Nachbarschaft zu den großen, die Leber versorgenden Blutgefäßen (der *Leberarterie* und der *Pfortader*), nimmt einen weiteren, von der Gallenblase kommenden Gallengang (sogenannter *Ductus cysticus*) auf, verläuft hinter dem Kopf der Bauchspeicheldrüse und mündet schließlich in den Zwölffingerdarm.

- **Blauer Ratgeber Leberkrebs**
- **Patientenleitlinie Leberkrebs**

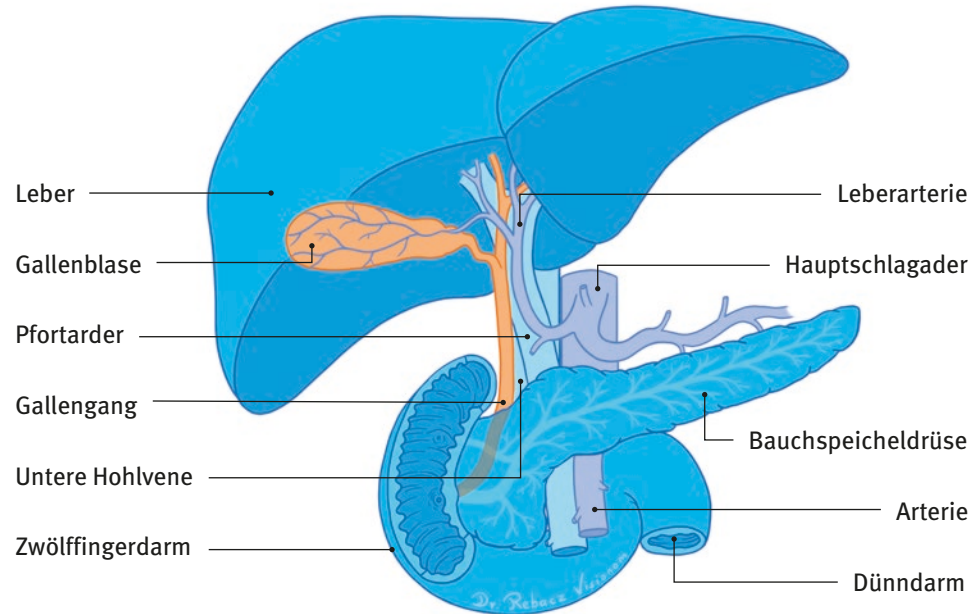
Ausführliche Informationen über Leberkrebs finden Sie auch in der Broschüre „Leberkrebs – Die blauen Ratgeber 15“ der Deutschen Krebshilfe und in der Patientenleitlinie „Leberkrebs“. Sie können diese Broschüren online unter [www.krebshilfe.de/infomaterial](http://www.krebshilfe.de/infomaterial) lesen oder bei der Deutschen Krebshilfe bestellen (Bestellformular ab Seite 147).

### Aufgabe der Galle: Fettverdauung

Das Gallensystem hat zur Aufgabe, die von der Leber gebildete Galle aufzunehmen und in den Darm weiterzuleiten. Im oberen Dünndarm spaltet der Gallensaft Fettkügelchen zu winzigen Tröpfchen auf und ermöglicht so erst die Fettverdauung. Die Leber gibt diese Gallenflüssigkeit in die kleinen Gallenkanälchen ab, die dann in den rechten und linken Lebergallengang münden. In der Gallenblase wird die Gallenflüssigkeit zunächst gesammelt und eingedickt. Bis zu 50 Milliliter Gallenflüssigkeit können hier gespeichert werden. Wenn Sie fetthaltige Speisen aufnehmen, wird automatisch Gallensaft in den Dünndarm abgegeben, sodass die Fette in kleinste Bestandteile aufgespalten werden können.

### Gestörte Gallenfunktion

Kann die Gallenflüssigkeit nicht mehr richtig abfließen, staut sie sich auf, und die Gallengänge erweitern sich. Je nachdem, wo sich das Abflusshindernis befindet, kann sich die Gallenblase vergrößern. Dann können sich die Gallenwege entzünden, und die Leberfunktion wird beeinträchtigt. Aufgestaute Gallenflüssigkeit führt auch dazu, dass sich die Haut und die Augen gelb färben (*Gelbsucht, Ikterus*). Weil zu wenig Galle in den Darm abgegeben wird, ist die Fettverdauung gestört, und der Körper kann nicht genügend fettlösliche Vitamine aufnehmen. Dies kann zu Vitaminmangelzuständen führen mit vermehrter Knochenbrüchigkeit, Gerinnungsstörungen und – in extremen Fällen – Nerven- und Sehestörungen.



*Die Gallenblase und die benachbarten Organe im Detail*

## WARUM ENTSTEHT KREBS DER GALLENWEGE UND GALLENBLASE?

Warum ein Mensch an Krebs der Gallenwege oder Gallenblase erkrankt, ist nicht eindeutig geklärt. Krebserkrankungen des Gallensystems sind seltene Krebsarten. Wissenschaftliche Untersuchungen haben aber einige Faktoren nachweisen können, die das Erkrankungsrisiko für Krebs der Gallenwege und der Gallenblase erhöhen. Dazu gehören etwa das Alter oder bestimmte Erkrankungen der Gallenwege und Gallenblase. Starkes Übergewicht (*Adipositas*) und Rauchen erhöhen ebenfalls das Risiko.

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 sowohl etwa 6,2 von 100.000 Männern als auch Frauen an Krebs der Gallenwege und der Gallenblase. Insgesamt erhalten laut Robert-Koch-Institut 5.130 Menschen pro Jahr diese Diagnose. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei 75 für Frauen bei 76 Jahren.



Prinzipiell können Krebserkrankungen der Gallenwege überall im Gallengangsystem oder in der Gallenblase entstehen. Am häufigsten finden sie sich im Bereich der Leberpforte (siehe Abbildung Seite 12).

Obwohl bisher nicht geklärt ist, warum diese Krebserkrankungen entstehen, haben wissenschaftliche Untersuchungen eine Reihe Faktoren feststellen können, die das Risiko erhöhen, an dieser Krebsart zu erkranken.

**Sie haben ein erhöhtes Risiko, an Krebs des Gallengangs zu erkranken, wenn**

- Sie an einer chronischen Entzündung der Gallenwege (*primär sklerosierende Cholangitis / PSC*) leiden
- Sie an Virushepatitis B oder C leiden
- Sie dauerhaft Steine im Gallengang haben
- Sie – zunächst gutartige – Geschwülste (*Adenome*) oder Zysten im Gallengang haben
- Sie an Adipositas leiden
- Sie an Diabetes mellitus leiden
- Sie eine Leberzirrhose haben
- Sie rauchen oder Alkohol trinken
- Sie chronische Infektionen mit Parasiten (zum Beispiel Leberegel) haben
- Sie älter sind

**Sie haben ein erhöhtes Risiko, an Krebs der Gallenblase zu erkranken, wenn**

- Sie an Diabetes mellitus leiden
- Sie Polypen der Gallenblase haben
- Sie unter einer chronisch fortschreitenden Erkrankung der Leber und Gallenblase (primär sklerosierende Cholangitis, PSC) leiden

- Sie an einer chronischen Entzündung der Gallenblase leiden und insbesondere dann, wenn die Gallenblasenwand Kalk-einlagerungen aufweist
- Sie sehr große Steine in der Gallenblase haben
- Sie älter als 50 Jahre sind
- Sie weiblichen Geschlechts sind

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

Darunter fällt zum Beispiel was Sie essen, wie viel Sie essen und wie Sie die Nahrung zubereiten. Experten sprechen vom sogenannten Ernährungsmuster. Kritisch wird hier vor allem der Verzehr von Fleischwaren, also etwa von Wurst und Schinken, gesehen. Gut ist dagegen eine Ernährung mit viel Ballaststoffen; sie sind in (Vollkorn-)Getreideprodukten oder Hülsenfrüchten enthalten, in geringerem Umfang auch in Gemüse und Obst. Auch Alkohol ist ein Risikofaktor: Je mehr Alkohol ein Mensch trinkt, desto mehr steigt sein Risiko, an Krebs der Gallenwege und der Gallenblase zu erkranken. Experten empfehlen daher, grundsätzlich wenig beziehungsweise gar keinen und nicht täglich Alkohol zu trinken. Männer sollten höchstens einen halben Liter Bier oder einen viertel Liter Wein pro Tag trinken. Für Frauen liegt die Grenze bei der Hälfte, also einem viertel Liter Bier oder einem achteil Liter Wein pro Tag.

Auch Rauchen und Übergewicht erhöhen das Risiko für Krebs der Gallenwege und der Gallenblase.

**> Präventions-  
ratgeber 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 147).

➤ **Präventionsratgeber Gesunden Appetit!**

Einzelheiten zur Krebsprävention durch Ernährung enthält der Präventionsratgeber „Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – Gesund leben“, den Sie kostenlos bei der Deutschen Krebshilfe bestellen können (Bestellformular ab Seite 147).

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.

➤ **Früherkennung**

Für Krebserkrankungen der Gallenwege und Gallenblase gibt es keine echte Früherkennungsuntersuchung – wie etwa die Vorsorgedarmspiegelung für den Dickdarmkrebs. Personen, die zu einer Risikogruppe gehören, weil sie zum Beispiel an einer chronischen Entzündung der Gallenwege leiden, können aber mithilfe einer endoskopischen Gallenwegeuntersuchung (ERCP, siehe Seite 27) oder mit einer speziellen Form der Kernspintomographie – die *Magnetresonanztomographie* (MRCP) überwacht werden. Dabei lassen sich auch Gewebeproben entnehmen.

Sie können Ihr persönliches Risiko, an Krebs der Gallenwege oder Gallenblase zu erkranken, verringern: **Bewegen Sie sich regelmäßig, ernähren Sie sich ausgewogen, rauchen Sie nicht und trinken Sie weniger Alkohol.**

➤ **Berufserkrankung**

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

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

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

Wurde bei Ihnen Krebs der Gallenwege und der Gallenblase festgestellt und haben Sie lange Jahre mit bestimmten krebserregenden Stoffen gearbeitet, sollten Sie einen Antrag auf Anerkennung als Berufskrankheit stellen. Ihr Hausarzt wird Ihnen dabei helfen.

## DER KÖRPER SENDET WARNZEICHEN

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

Wie bei vielen Krebserkrankungen sind die Symptome bei Krebs der Gallenwege und Gallenblase 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.

Die Anzeichen für eine Krebserkrankung der Gallenwege ergeben sich meistens daraus, dass der Abfluss der Gallenflüssigkeit in den Zwölffingerdarm behindert ist. Durch den Aufstau der Gallenflüssigkeit verfärbt sich zunächst der Urin dunkel, dann werden die Augen und die Haut gelb und der Stuhlgang entfärbt sich. Nicht selten juckt die Haut. Schmerzen im Bereich des rechten Oberbauches, Appetitlosigkeit und Gewichtsabnahme werden ebenfalls beobachtet.

Im fortgeschrittenen Stadium kann sich Gallenblasenkrebs durch unspezifische Beschwerden wie Übelkeit, Erbrechen, Appetitlosigkeit und Bauchschmerzen äußern.

### Gehen Sie bei diesen Anzeichen zu Ihrem Arzt

- Dunkel gefärbter Urin
- Gelbfärbung der Haut und der Bindehaut der Augen
- Entfärbter Stuhl
- Juckreiz
- Schmerzen im rechten Oberbauch
- Zunehmender Gewichtsverlust und Appetitlosigkeit

Diese Warnzeichen können natürlich auch bei anderen gutartigen oder bösartigen Erkrankungen auftreten. Die Ursache für Ihre Beschwerden kann nur ein Arzt feststellen. Wenn dieser einen harmlosen Grund findet, können Sie beruhigt sein. Sollte aber Krebs der Gallenwege und Gallenblase festgestellt werden, sind die Heilungschancen größer, je früher die Erkrankung erkannt wird.

### > **Patientenleitlinie Krebs der Gallen- wege und Gallen- blase**

Ausführliche Informationen über Krebs der Gallenwege und Gallenblase finden Sie auch in der Patientenleitlinie Krebs der Gallenwege und Gallenblase. Sie können diese online unter [www.krebshilfe.de/infomaterial](http://www.krebshilfe.de/infomaterial) lesen oder bei der Deutschen Krebshilfe bestellen (Bestellformular ab Seite 147).

## 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 und behandelt wird, desto besser sind die Heilungs- und Überlebenschancen.

### Die Untersuchungen sollen folgende Fragen klären

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

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

Hierfür ist eine Reihe von Untersuchungen erforderlich, die alle das Ziel haben, den Verdacht, dass Sie an Krebs erkrankt sind, zu bestätigen oder ausräumen. Wenn sich der Verdacht bestä-

tigt, 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 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 Ihr Rechte auf eine ärztliche Zweitmeinung finden Sie im Kapitel „Diagnose Krebs – Wie geht es weiter“ ab Seite 32).

### 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 Risiko für Krebs der Gallenwege und Gallenblase erhöhen (siehe ab 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, Ginkgopräparate 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 Krebs der Gallenwege und Gallenblase kein medizinischer Notfall ist: Falls Sie typische Symptome haben und deshalb der Verdacht besteht, dass Sie Krebs der Gallenwege oder Gallenblase haben, sollte Ihr Arzt schnell weitere Untersuchungen veranlassen, damit die Behandlung beginnen kann.**

### Tastuntersuchung

Bei einer gründlichen körperlichen Untersuchung tastet der Arzt den Bauch ab, um die Größe der Organe und ihre Beschaffenheit (hart oder weich) abzuschätzen. Bei der Untersuchung des

rechten Oberbauches kann er unter Umständen eine vergrößerte Gallenblase oder auch einen Tumor tasten. Weiterhin wird er kontrollieren, ob sich Flüssigkeit im Bauchraum (*Bauchwasser*) angesammelt hat. Oft wird er auch den Enddarm austasten, um nach einem Darmkrebs zu suchen, der in die Leber gestreut haben könnte. Besonders aufmerksam wird er darauf achten, ob er an Ihrer Haut oder in Ihren Augen Zeichen findet, die auf Gelbsucht hinweisen.

### Ultraschalluntersuchung (*Sonographie*)

Bei der Ultraschalltechnik werden Schallwellen in den Körper gesendet. Das von den Geweben zurückgeworfene Echo wird aufgefangen und in ein Bild dieser Gewebe umgerechnet. Innere Strukturen im Bereich des Halses und Mundbodens sowie bei Bedarf auch Organe wie Leber, Nieren, Nebennieren, Milz und (Hals-)Lymphknoten können so betrachtet werden.

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

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

### Kernspintomographie (MRT)

Bei der Kernspintomographie (auch Magnetresonanztomographie, MRT, genannt) liegen Sie in einem sehr starken, konstanten Magnetfeld. Über eine Spule neben dem Körper werden Radiowellen in den zu untersuchenden Bereich gesendet. Die

Gewebe in diesem Bereich verändern die Radiowellen, wobei die Veränderungen für jedes Gewebe unterschiedlich sind. Die Veränderungen werden von der Spule wieder aufgefangen und der Kernspintomograph berechnet daraus hochaufgelöste Bilder der unterschiedlichen Gewebe und Organe.

Diese Untersuchung ist nicht schmerzhaft und belastet Sie nicht mit Röntgenstrahlen. 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 laut, sodass es nötig ist, 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.

Derzeit ist die Kernspintomographie die genaueste Methode, um Tumoren der Gallenwege und Gallenblase aufzuspüren. Sie liefert sehr genaue Bilder sowohl der Gallenwege als auch der sie umgebenden Strukturen und Gefäße. Daraus ergibt sich für Sie der Vorteil, dass der Arzt in einer einzigen Untersuchung sowohl Informationen über den Tumor selbst erhält als auch darüber, wie groß er ist und ob beziehungsweise wie er die Gallenwege und Gefäße berührt. Somit ist die MRT vor allem im Hinblick auf die Möglichkeit einer Operation ein wichtiges Verfahren. Inwieweit sie bei Ihnen zum Einsatz kommen kann, besprechen Sie mit Ihrem Arzt.

## MRCP

Die *Magnetresonanztomographie-Cholangiopankreatikographie*, kurz MRCP, ist eine Sonderform der MRT, die es ermöglicht, gezielt das Gallengangsystem und seinen Bezug zum Pankreasgang sowie seine umgebenden Strukturen möglichst detailgetreu darzustel-

len. Mithilfe dieses Verfahrens kann auch die Ausbreitung des Tumors erfasst werden und es können wichtige Informationen für die Durchführung einer Operation abgeleitet werden.

## Computertomographie (CT)

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

### Die CT-Untersuchung ist nicht schmerzhaft

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.

Besteht bei Ihnen der Verdacht auf Krebs der Gallenwege und der Gallenblase, kommt neben dem Ultraschall meist die Computertomographie zum Einsatz. Bei einem bestätigten Verdacht kann mithilfe eines CTs von Bauch- und Brustraum festgestellt werden, wie groß der Tumor ist und ob er bereits in die Lymphknoten

gestreut hat. Auch Tochtergeschwülste (*Metastasen*) in andere Organe können mittels CT-Aufnahmen erkannt werden.

### Abgrenzung zu bestimmten Tumoren der Leber

Bestimmte Tumoren in der Leber zeigen ein typisches Durchblutungsmuster. Meist verabreicht der Arzt daher bei der CT-Untersuchung ein Kontrastmittel, das während der Untersuchung in die Vene gespritzt wird. Dann werden in bestimmten zeitlichen Abständen (Phasen-) Bildaufnahmen gemacht. In der Fachsprache spricht man von einem mehrphasig kontrastverstärkten Schnittbildverfahren. Diese Untersuchung ist vor allem in der Abgrenzung zu einem Lebertumor, dem hepatozellulären Karzinom, wichtig.

### Endoskopischer Ultraschall (*Endosonographie*)

Bei einer Ultraschalluntersuchung von innen (*Endosonographie* oder *endoskopischer Ultraschall, EUS*) wird ein biegsamer, langer und dünner Schlauch, an dessen Ende sich eine Ultraschallsonde befindet, eingesetzt. Er wird durch Ihren Mund eingeführt und dann durch die Speiseröhre über den Magen bis hin zum Gallensystem geschoben. Mit der Ultraschallsonde werden Bilder innerhalb des Körpers aufgenommen. Damit keine Schmerzen und kein Würgereiz auftreten, sprüht Ihnen der Arzt ein Betäubungsmittel in den Rachen. Da Sie einen Schlauch schlucken müssen, kann die Untersuchung etwas unangenehm sein.

Durch die Endosonographie kann der Arzt erkennen, wie weit sich der Tumor ausgebreitet hat und ob bereits Lymphknoten befallen sind. Zusätzlich kann er mit einer feinen Nadel eine Gewebeprobe (*Biopsie*) nehmen und untersuchen lassen.

Weitere Information zur Entnahme von Gewebeproben finden Sie im Kapitel „Gewebeentnahme (*Biopsie*)“ auf Seite 29.

### Spiegeluntersuchung (ERCP)

Bei der Spiegeluntersuchung des Gallensystems (*endoskopische retrograde Cholangiopankreatikographie, ERCP*) wird ein dünner biegsamer Schlauch, an dessen Ende sich eine Kamera befindet, durch den Mund eingeführt. Über den Magen wird der Schlauch bis in den Zwölffingerdarm vorgeschoben. Hier münden die Gallengänge, in die ein feiner Katheter über die Mündung des Gallengangs eingeführt werden kann. Für die Untersuchung wird Ihnen ein Kontrastmittel über den eingelegten Katheter direkt in den Gallengang gespritzt. Mithilfe einer Röntgenuntersuchung kann der Arzt Verengungen (*Stenosen*) aufgrund der Kontrastmittelverteilung in den Gallengängen erkennen, die durch einen Tumor entstanden sind.

Durch die Entnahme von Gewebe kann eine Verdachtsdiagnose Krebs gesichert werden. Auch kann der Arzt einen Gallenstau unmittelbar behandeln. Er setzt dazu ein spezifisches Röhrchen (*Stent*) ein, sodass der Gallensaft wieder abfließen kann.

Die Spiegeluntersuchung wird meist in einer Kurznarkose durchgeführt. In seltenen Fällen können Gallengänge verletzt werden und Blutungen auftreten. Auch eine Entzündung der Gallengänge kann als Folge auftreten.

### Nüchtern zur Untersuchung

Für diese Untersuchung müssen Sie nüchtern sein, das heißt, Sie dürfen vorher nichts essen oder trinken. Sollten Sie regelmäßig Medikamente einnehmen müssen, dürfen Sie diese allerdings mit etwas Wasser einnehmen.



### Positronenemissionstomographie (PET)

Die Positronenemissionstomographie ist ein bildgebendes Verfahren, das die Stoffwechselaktivität der Zellen sichtbar macht. Mit der PET lassen sich beispielsweise Gewebe mit besonders aktivem Stoffwechsel von solchen mit weniger aktiven Zellen unterscheiden. Da Krebszellen schnell wachsen, benötigen sie meist viel Energie. Sie nehmen zum Beispiel Traubenzucker oder Sauerstoff oft viel rascher auf als gesundes Gewebe. Ein Stoff mit chemisch veränderten Molekülen, die der Körper bei vielen Stoffwechselprozessen umsetzt oder als Energiequelle braucht (*Tracer*, engl. to trace = ausfindig machen), wird mit einer leicht radioaktiven Substanz beladen. Die Spur dieser kleinsten Teilchen wird durch die besondere Technik der PET sichtbar. Auf diese Weise lassen sich auch Tochtergeschwülste besser erkennen. Manche Tumoren zeigen jedoch keine erhöhte Stoffwechselaktivität. Dann hilft eine PET-Untersuchung nicht weiter.

Allerdings kann auch entzündetes Gewebe eine erhöhte Stoffwechselaktivität haben und somit vermehrt Tracer anreichern. Eine PET allein reicht daher nicht aus, um Krebs festzustellen. Heute wird das Bild der PET-Untersuchung oft mit der CT kombiniert zur PET-CT.

Eine PET wird bei Verdacht auf Krebs der Gallenwege oder Gallenblase nur in Einzelfällen eingesetzt. Sie kann bei einzelnen Patienten sinnvoll sein, um einen Befall der Lymphknoten, Fernmetastasen oder einen erneuten Tumor festzustellen.

### Gewebeentnahme (*Biopsie*)

Es kann vorkommen, dass alle bildgebenden Verfahren nicht zweifelsfrei ergeben, ob wirklich eine Krebserkrankung vorliegt. Dann muss eine Gewebeprobe Gewissheit bringen. Der Arzt entnimmt das Gewebe mit einer Punktionsnadel, die er unter örtlicher (*lokaler*) Betäubung durch die Bauchwand in das verdächtige Gewebe in den Gallengängen oder der Gallenblase sticht. Damit der Arzt die richtige Stelle trifft, erfolgt der Eingriff „unter Sicht“: Das bedeutet, dass er den Weg der Nadel auf dem Bildschirm verfolgen kann. Meist kommt dabei Ultraschall oder Computertomographie zum Einsatz.

Der Pathologe, der die Gewebeprobe bekommt, begutachtet sie unter dem Mikroskop und kann dann die Diagnose stellen.

Bei Krebs der Gallenwege oder Gallenblase wird immer dann eine Gewebeprobe entnommen, wenn der Tumor nicht direkt operiert werden kann. So kann Ihr Arzt sicherstellen, ob es sich um eine bösartige Tumorerkrankung des Gallensystems handelt. Eine sichere Diagnose aus bildgebenden Verfahren allein ist nicht möglich.

Insbesondere wenn bei Ihnen Krebs im Gallensystem festgestellt wurde, der nicht operiert werden kann, ist es notwendig, dass der Arzt eine Gewebeprobe entnimmt. Das gilt vor allem für Patienten, die eine medikamentöse *Systemtherapie* erhalten sollen. Die Gewebeuntersuchung ist hier wichtig, um die genaue Art der Erkrankung herauszufinden und Ihre Medikation entsprechend festzulegen. Eine Reihe von Medikamenten kann nur gegeben werden, wenn im Tumor bestimmte Veränderungen vorliegen, daher ist die Gewebeprobe für eine Therapieplanung mit Medikamenten wichtig.



Weitere Informationen zur medikamentösen Therapie finden Sie im Kapitel „Medikamentöse Therapie“ ab Seite 50.

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

### Blutuntersuchungen

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

#### Tumormarker werden bestimmt

Außerdem lassen sich im Blut sogenannte Tumormarker bestimmen. Sie können eine wichtige Information sein, wenn es darum geht, einen bösartigen Tumor zu entlarven. Tumormarker sind Stoffe, welche die Tumorzellen selbst bilden. Aber – und das ist das Problem – nicht alle Krebskranken haben erhöhte Tumormarker. Umgekehrt haben manchmal auch Menschen ohne Tumorerkrankung erhöhte Werte. Um eine sichere Diagnose zu stellen, reicht es also nicht aus, nur die Tumormarker zu untersuchen.

Daher eignen sie sich nur, um zu überprüfen, wie die Krankheit verläuft.

Bei Krebserkrankungen der Gallenwege bestimmt man zum Beispiel das Cancer-Antigen 19-9 (Ca 19-9).

### Diagnostische Operation

In einigen Fällen kann der Arzt das Ausmaß der Erkrankung oder aber die Ursache nicht eindeutig klären. In diesen Fällen muss eine Operation durchgeführt werden. Eine diagnostische Operation kann durch eine Bauchspiegelung (*Laparoskopie*) oder auch durch eine operative Öffnung des Bauchraums (*Laparotomie*) erfolgen und wird in Vollnarkose durchgeführt. Während der Operation kann der Arzt Gewebeproben entnehmen und den Bereich beurteilen. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit, den Tumor direkt zu entfernen.

### 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 41 f.).

## DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER?

Sie haben inzwischen einige Untersuchungen hinter sich, und der Verdacht auf eine Krebserkrankung der Gallenwege oder Gallenblase 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. Im CCC-Netzwerk erarbeiten die Ärzte und Wissenschaftler der einzelnen Zentren neue Standards und Leitlinien für die Versorgung krebserkrankter Menschen.

### Zertifizierte Krebszentren

Auch in den von der Deutschen Krebsgesellschaft zertifizierten Krebszentren arbeiten alle an der Behandlung eines Krebspatienten beteiligten Fachrichtungen (zum Beispiel Chirurgen,

Radioonkologen, Humangenetiker, Pathologen, Experten für die medikamentöse Tumortherapie, Ernährungstherapeuten, Psychoonkologen, onkologische Pflegekräfte und Sozialarbeiter) eng zusammen. Sie planen in speziellen Konferenzen, den interdisziplinären Tumorboards, gemeinsam das Vorgehen für jeden einzelnen Patienten.

### Zertifizierte Krebszentren sind

- Onkologische Zentren, in denen mehrere Tumorarten behandelt werden
- Organkrebszentren, die auf ein Organ spezialisiert sind (zum Beispiel Brust-, Darm-, Haut-, Lungenkrebszentren)
- Onkologische Zentren, in denen mehrere Tumorarten behandelt werden
- Viszeralonkologische Zentren, die auf unterschiedliche Krebserkrankungen im Bauchraum 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.

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

### > Internetadresse

Sie werden also in der ersten Behandlungsphase von Ärzten einer oder mehrerer Fachdisziplinen betreut, die Hand in Hand zusammenarbeiten. Dazu kommen das Pflegepersonal, Psychoonkologen, 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 ab Seite 89).

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 Krebs der Gallenwege oder Gallenblase 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 zum 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 allgemeinverständlich erläutert werden (Bestellformular ab Seite 147).

> **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 147).

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?
- Wie geht es weiter?
- 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?
- Wo finde ich eine Möglichkeit, mit ebenfalls Betroffenen zu sprechen?

Hierzu erhalten Sie auch beim INFONETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe Auskunft. Adresse und Telefonnummer finden Sie auf Seite 111. Weitere Unterstützung zur Gesprächsführung finden Sie außerdem unter [www.patienten-universitaet.de/node/121](http://www.patienten-universitaet.de/node/121).

> **Internetadresse**

**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 dazugehörenden 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.

### Zweitmeinung

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.**

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 Kassenkasse ein Antrag gestellt werden muss (zum Beispiel für bestimmte Hilfs- oder Heilmittel), hat die Krankenkasse innerhalb von drei Wochen zu ent-

scheiden. 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

---

#### Sie haben

- Aufklärung und Beratung

#### Anspruch auf

- Angemessene und qualifizierte Versorgung
  - Selbstbestimmung
  - Vertraulichkeit
  - Freie Arztwahl
  - Einsicht in Ihre Patientenakte
  - Dokumentation und Schadenersatz im Falle eines Behandlungsfehlers
- 

### > 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 bei Frauen die Eizellen und bei Männern die 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 Kinder bekommen beziehungsweise zeugen können. Wenn Ihr Arzt Ihnen keine zuverlässige Auskunft geben kann, fragen Sie einen Spezialisten. Mit ihm können Sie besprechen, was Sie tun können, damit Sie später eine Familie gründen können. Adressen und Ansprechpartner erfahren Sie unter [www.fertiprotekt.com](http://www.fertiprotekt.com).

#### ➤ Internetadresse

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 einen Anteil 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 147).

## KLASSIFIKATION DES TUMORS

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

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

Es ist 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*).

#### TNM-Klassifikation

- **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.

Die Klassifikation von Tumoren der Gallenwege und Gallenblase erfolgt nach der TNM-Klassifikation. Je nach Lage werden die Tumore unterschiedlich klassifiziert.

Nach einer Biopsie untersucht der Pathologe, wie ähnlich die entnommenen Tumorzellen den gesunden Zellen sind. Je nach Ähnlichkeit werden die Zellen dann eingeteilt in differenziert bis undifferenziert. Diese Einteilung wird *Grading* genannt und gibt an, wie aggressiv der Tumor voraussichtlich wächst.

### Krebs der Gallenwege innerhalb der Leber (*intrahepatische Gallenwege*)

#### TNM-Klassifikation

<b>Die Bedeutungen für T</b>	<p>T<sub>1a</sub> = Einzelner (<i>solitärer</i>) Tumor mit maximal 5 Zentimeter Durchmesser, der noch nicht in die Blutgefäße eingewachsen ist</p> <p>T<sub>1b</sub> = Einzelner (<i>solitärer</i>) Tumor mit mehr als 5 Zentimeter Durchmesser, der noch nicht in die Blutgefäße eingewachsen ist</p> <p>T<sub>2</sub> = Einzelner Tumor, der bereits in die Blutgefäße der Leber eingewachsen ist oder mehrere (<i>multiple</i>) Tumoren, die noch nicht in die Blutgefäße eingewachsen sind oder die bereits in die Blutgefäße eingewachsen sind</p> <p>T<sub>3</sub> = Tumor(en), die bereits durch das Bauchfell gewachsen sind</p> <p>T<sub>4</sub> = Tumor, der bereits über die Leber hinaus in das Nachbar-gewebe eingewachsen ist</p>
<b>Die Bedeutungen für N</b>	<p>N<sub>0</sub> = Lymphknoten nicht befallen</p> <p>N<sub>1</sub> = Lymphknoten befallen</p>
<b>Die Bedeutungen für M</b>	<p>M<sub>0</sub> = Keine Fernmetastasen</p> <p>M<sub>1</sub> = Fernmetastasen sind vorhanden</p>

#### Tumorstadien

Stadium	TNM-Einteilung
I	T <sub>1</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>
IA	T <sub>1a</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>
IB	T <sub>1b</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>
II	T <sub>2</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>
IIIA	T <sub>3</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>
IIIB	T <sub>4</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub> , Jedes T N <sub>1</sub> M <sub>0</sub>
IV	Jedes T Jedes N M <sub>1</sub>

**Krebs der Gallenwege außerhalb der Leber (*extrahepatische Gallenwege*):  
Gallengangstumor nahe der Leber (*perihiläres Cholangiokarzinom*; auch: Klatskin-Tumor)**

**TNM-Klassifikation**

<b>Die Bedeutungen für T</b>	T <sub>1</sub> = Tumor auf den Gallengang beschränkt T <sub>2a</sub> = Tumor wächst über den Gallengang hinaus in benachbartes Weichgewebe ein T <sub>2b</sub> = Tumor wächst über den Gallengang hinaus in benachbartes Lebergewebe ein T <sub>3</sub> = Tumor wächst über den Gallengang hinaus in kleine Verzweigungen der Pfortader oder Leberschlagader (Leberarterie) ein T <sub>4</sub> = Tumor wächst über den Gallengang hinaus in größere Verzweigungen der Pfortader oder Leberschlagader (Leberarterie) ein
------------------------------	---

**Tumorstadien**

Stadium	TNM-Einteilung
I	T <sub>0</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>
II	T <sub>2a</sub> /T <sub>2b</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>
IIIA	T <sub>3</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>
IIIB	T <sub>4</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>
IIIC	Jedes T N <sub>1</sub> M <sub>0</sub>
IVA	Jedes T N <sub>2</sub> M <sub>0</sub>
IVB	Jedes T Jedes N M <sub>1</sub>

**Krebs der Gallenwege außerhalb der Leber (*extrahepatische Gallenwege*):  
Krebs der Gallenwege nahe des Darms (*distales Cholangiokarzinom*)**

**TNM-Klassifikation**

<b>Die Bedeutungen für T</b>	T <sub>1</sub> = Tumor ist maximal 5 Millimeter groß und in die Wand des Gallengangs eingewachsen T <sub>2</sub> = Tumor hat eine Größe von mehr als 5 Millimeter und maximal 12 Millimeter und ist in die Wand des Gallengangs eingewachsen T <sub>3</sub> = Tumor hat eine Größe von mehr als 12 Millimeter und ist in die Wand des Gallengangs eingewachsen T <sub>4</sub> = Tumor ist in Blutgefäße im Bauchraum eingewachsen
------------------------------	--

<b>Die Bedeutung für N</b>	N <sub>0</sub> = Lymphknoten nicht befallen N <sub>1</sub> = 1–3 Lymphknoten befallen N <sub>2</sub> = 4 oder mehr Lymphknoten befallen
----------------------------	---

<b>Die Bedeutung für M</b>	M <sub>0</sub> = Keine Fernmetastasen M <sub>1</sub> = Fernmetastasen sind vorhanden
----------------------------	---

**Tumorstadien**

Stadium	TNM-Einteilung
I	T <sub>1</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>
IIA	T <sub>1</sub> N <sub>1</sub> M <sub>0</sub> , T <sub>2</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>
IIIB	T <sub>2</sub> N <sub>1</sub> M <sub>0</sub> , T <sub>3</sub> N <sub>0</sub> /N <sub>1</sub> M <sub>0</sub>
IIIA	T <sub>1</sub> /T <sub>2</sub> /T <sub>3</sub> N <sub>2</sub> M <sub>0</sub>
IIIB	T <sub>4</sub> Jedes N M <sub>0</sub>
IV	Jedes T Jedes N M <sub>1</sub>



## Gallenblasenkrebs

### TNM-Klassifikation

<b>Die Bedeutungen für T</b>	<p>T<sub>1a</sub> = Tumor in der Schleimhaut der Gallenblasenwand</p> <p>T<sub>1b</sub> = Tumor in der Muskulatur der Gallenblasenwand</p> <p>T<sub>2a</sub> = Tumor wächst in das Bindegewebe auf der Bauchfellseite ein; das Bauchfell ist jedoch nicht befallen</p> <p>T<sub>2b</sub> = Tumor wächst in das Bindegewebe auf der Leberseite ein; die Leber ist jedoch nicht befallen</p> <p>T<sub>3</sub> = Tumor wächst bereits durch das Bauchfell oder hat die Leber und/oder Nachbarorgane befallen (z. B. Magen, Dünndarm, Dickdarm, Bauchspeicheldrüse, Gallengänge außerhalb der Leber)</p> <p>T<sub>4</sub> = Tumor wächst in die Pfortader oder Leberschlagader (Leberarterie) ein oder hat zwei oder mehr Nachbarorgane befallen</p>
------------------------------	--

<b>Die Bedeutungen für N</b>	<p>N<sub>0</sub> = Lymphknoten nicht befallen</p> <p>N<sub>1</sub> = 1–3 Lymphknoten befallen</p> <p>N<sub>2</sub> = 4 oder mehr Lymphknoten befallen</p>
------------------------------	---

<b>Die Bedeutungen für M</b>	<p>M<sub>0</sub> = Keine Fernmetastasen</p> <p>M<sub>1</sub> = Fernmetastasen sind vorhanden</p>
------------------------------	--

### Tumorstadien

Stadium	TNM-Einteilung
IA	T <sub>1a</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>
IB	T <sub>1b</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>
IIA	T <sub>2a</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>
IIB	T <sub>2b</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>
IIIA	T <sub>3</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub>
IIIB	T <sub>1</sub> , T <sub>2</sub> /T <sub>3</sub> N <sub>1</sub> M <sub>0</sub>
IVA	Jedes T N <sub>2</sub> M <sub>0</sub>
IVB	Jedes T Jedes N M <sub>1</sub>

## DIE THERAPIE VON KREBS DER GALLENWEGE UND GALLENBLASE

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

Jede Behandlung hat zum Ziel, den Tumor – und wenn Tochtergeschwülste vorliegen, möglichst auch diese – vollständig abzutöten, sodass eine dauerhafte Heilung möglich 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 Operation (*Resektion*)

#### Ausgedehnter Eingriff

Eine Operation, bei der der Tumor vollständig entfernt wird, ist die einzige Möglichkeit, den Krebs der Gallenwege zu heilen. Wegen der ungünstigen Lage des Tumors reicht es dabei in der Regel nicht aus, nur das Tumorgewebe zu entfernen, sondern es müssen zusätzlich oft größere Anteile der Leber mit weggenommen werden. Dies erfordert eine ausgedehnte Operation. Ein Eingriff, bei dem die Tumormasse lediglich verkleinert wird, ist nicht sinnvoll. Bei Patienten mit Gallenblasenkrebs wird die Gallenblase zusammen mit dem Tumor entfernt.

Voraussetzungen für eine Operation sind daher, dass der Betroffene in der Lage sein muss, einen so großen chirurgischen Eingriff überstehen zu können, und dass der Tumor sich rein technisch überhaupt entfernen lässt (sogenannte *Resektabilität*). Daher ist eine Operation bei weit fortgeschrittenem oder metastasiertem Tumorleiden nicht mehr sinnvoll.

### Teilentfernung der Leber

Vor einer Operation kann es sinnvoll sein, eine *Gallengang-drainage* (siehe folgende Seite) zu legen oder auch die Gefäße im tumortragenden Leberteil zu verschließen. Diese Eingriffe sollen dafür sorgen, dass das Wachstum in der gesunden Leber angeregt wird. In der Regel wird eine Teilentfernung der Leber durchgeführt, bei der oft sechs von acht Lebersegmenten entfernt werden (sogenannte *erweiterte Hemihepatektomie*). Zusätzlich werden Teile der Gallenwege und die Gallenblase herausgenommen. Anschließend wird der verbleibende (rechts- oder linksseitige) Gallengang in eine Dünndarmschlinge eingepflanzt. Ein solcher Eingriff erfolgt nur, wenn sich während der Operation zeigt, dass der Tumor durch die Operation komplett entfernt werden kann. Die verbleibenden Abschnitte der Leber reichen in der Regel aus, um die Leberfunktion sicherzustellen.

Ob der Tumor komplett entfernt werden kann, stellt sich allerdings oft erst während der Operation heraus. Manchmal kann es dann passieren, dass der Versuch, den Tumor zu entfernen, abgebrochen werden muss, weil die Erkrankung zu weit fortgeschritten ist. Bei diesen Betroffenen geht es dann vor allem darum, die Symptome ihrer Erkrankung zu lindern (*palliative Therapie*), ihre Lebensqualität zu erhalten oder diese wiederherzustellen sowie ihre Überlebenszeit zu verlängern. Eine rein palliative Operation sollte auf jeden Fall vermieden werden.

Nach der Tumorentfernung untersucht ein Pathologe das Gewebe sowohl mit bloßem Auge als auch unter dem Mikroskop. Dabei

prüft er, ob sich an den Schnitträndern noch Tumorgewebe oder Tumorzellen befinden. Das ist ein Hinweis darauf, dass der Krebs nicht vollständig entfernt wurde und Krebszellen im Gallensystem zurückgeblieben sind.

Wurde der Tumor nicht vollständig entfernt, ist die Wahrscheinlichkeit größer, dass sich aus den Zellen ein neuer Tumor bildet (*Rezidiv*) oder die Krebszellen in andere Organe streuen.

### Lebertransplantation

In seltenen Fällen kann im Rahmen einer Studie eine Lebertransplantation erfolgen, um den Tumor der Gallenwege zu entfernen. Bei einer Transplantation entfernt der Chirurg die Leber mit den erkrankten Gallengängen vollständig und setzt stattdessen eine gesunde Spenderleber ein. Sie wird mit den verbliebenen Gallengängen und Blutgefäßen des Empfängers verbunden.

Eine Lebertransplantation kann bei Krebs der Gallenwege innerhalb der Leber (*intrahepatisches Cholangiokarzinom*) oder Krebs der Gallenwege außerhalb aber nahe der Leber (*perihiläres Cholangiokarzinom*) erfolgen. Grundsätzliche Voraussetzungen für eine Transplantation der Leber sind ein guter Allgemeinzustand des Patienten sowie wenige Begleiterkrankungen. Weitere Faktoren sind Lage und Ausbreitung des Tumors.

### Die Gallengangdrainage

### Gallenfluss wiederherstellen

Krebserkrankungen der Gallenwege und der Gallenblase bringen zwei wesentliche Probleme mit sich: Die Gallenflüssigkeit staut sich auf, und infolgedessen können Entzündungen der Gallenwege auftreten. Aus diesem Grund ist es bei Betroffenen, bei denen eine Gelbsucht besteht, wichtig, den Gallenfluss wiederherzustellen; dies ist in Einzelfällen vor einer Operation wichtig, aber insbesondere bei Kranken, bei denen eine Opera-

tion nicht möglich ist. Der Eingriff geschieht – wenn möglich – schon während der Spiegelung der Gallenwege (ERCP – vergleiche Seite 27). Hierbei können während der Untersuchung verschiedene Drainagen in Form von Röhrchen (*Stents*) in die Gallenwege eingebracht werden. Dem Arzt stehen dabei Kunststoffstents, die leicht zu entfernen sind, jedoch alle drei Monate gewechselt werden müssen, und Metallstents zur Verfügung, die in der Regel nicht entfernt werden müssen.

Gelegentlich kann es sein, dass eine Ableitung von innen nicht erreicht werden kann oder allein nicht ausreichend ist. In diesem Falle ist es hilfreich, eine einmalige Drainage von außen (durch die Haut / Leber) unter Röntgendurchleuchtung durchzuführen oder, wenn erforderlich, die Galle dauerhaft nach außen abzuleiten. Hierzu wird unter örtlicher Betäubung ein Gallengang von außen durch die Haut punktiert und eine Drainage eingebracht.

Alle Formen der Drainage können verstopfen. Ein solcher Verschluss ist gefährlich, da er rasch zur Gallengangentzündung führt. Erste Warnzeichen dafür sind meistens eine dunkle Verfärbung des Urins, Gelbsucht oder Fieber.

[Wenn Sie diese Anzeichen bei sich beobachten, gehen Sie bitte unbedingt zu Ihrem Arzt.](#)

### Medikamentöse Therapie

Es kann sein, dass mit der Operation nicht alle Krebszellen entfernt werden konnten – entweder, weil bereits einige über die Lymph- oder Blutbahn im Körper verstreut sind oder weil sich bereits Tochtergeschwülste in entfernten Organen gebildet haben. Dann wird Ihr Arzt Ihnen eine ergänzende (*adjuvante*) Chemotherapie empfehlen.

Im fortgeschrittenen Stadium kann die Erkrankung durch eine Operation vielleicht nicht mehr geheilt werden. Außerdem können nach der Operation manchmal erneut Tumorabsiedelungen festgestellt werden. In diesen Fällen kann eine medikamentöse Therapie die Lebensqualität verbessern und die Lebenserwartung erhöhen.

Die medikamentöse Therapie ist deshalb erfolgreich, weil die Medikamente (*Zytostatika, Immuntherapie, Hemmstoffe von Tumorsignalwegen, etc.*) Krebszellen deutlich stärker angreifen als normales Gewebe. Diese Medikamente beeinflussen in spezieller Weise in den Teilungsvorgang oder die Signalwege der Zellen: Entweder stoppen sie dadurch das Wachstum der Zellen oder sie verhindern, dass sich die Zellen weiter vermehren.

### Zielgerichtete Therapien

Im Gegensatz zu den meisten Chemotherapeutika, die unspezifisch auf alle Körperzellen wirken, greifen zielgerichtete Therapien spezifisch die Krebszellen an. Sie richten sich gegen Merkmale, die sich nur in den Krebszellen finden. Auch schädigen zielgerichtete Therapien nicht alle sich teilenden Zellen. Sie nehmen Einfluss auf den Teilungszyklus der Krebszellen und verhindern deren Vermehrung. Für die zielgerichtete Therapie stehen verschiedene Medikamente zur Verfügung, unter anderem die *Signalwegehemmer*.

### Signalwegehemmer

Signalwegehemmer sind Medikamente, die Botenstoffe innerhalb der Zellen so blockieren, dass sich diese nicht mehr teilen und vermehren können. Sie dringen in die Zellen ein, blockieren den Informationsfluss in der Zelle und sorgen dafür, dass diese abstirbt. Eine wichtige Gruppe sind die *Tyrosinkinasehemmer (Tyrosinkinaseinhibitor, TKI)*, die auch bei Krebs im Gallensystem angewendet werden.

### Tyrosinkinasehemmer

In jeder Körperzelle werden Wachstum, Vermehrung und auch das Absterben der Zelle über viele verschiedene Signalwege gesteuert. Sogenannte Tyrosinkinasen spielen hier als Schalter oftmals eine wichtige Rolle. Diese körpereigenen Enzyme schalten Signalwege innerhalb der Zelle an und ab und regulieren auf diese Art den Lebenszyklus der Zelle. Auch in Krebszellen kommen Tyrosinkinasen vor. Bei einigen Tumoren sind die Tyrosinkinasen übermäßig aktiv und geben ständig Wachstums-signale weiter. Infolgedessen teilen sich diese Tumorzellen häufig und der Tumor wächst.

Mithilfe der Tyrosinkinasehemmer kann in diese Signalkette der Tumorzellen eingegriffen werden. Da es sich um eher kleine Substanzen handelt, welche gut in die Tumorzelle hineingelangen können, tragen sie auch den Namen *Kleine Moleküle (Small Molecules)*. Sie dringen in die Zelle ein, hemmen dort bestimmte Tyrosinkinasen und damit auch die Signalübertragung in der Zelle. Auch stören einige der TKIs die Neubildung von Blutgefäßen, die der Tumor für seine Versorgung braucht. Durch die Wirkung dieser Hemmstoffe kann das Wachstum der Krebszellen für eine gewisse Zeit aufgehalten werden, in Einzelfällen können auch langanhaltende Therapieeffekte erreicht werden.

Die TKI werden in verschiedene Untergruppen eingeteilt, je nachdem, welchen Signalweg sie hemmen. Tyrosinkinasehemmer, die mehrere Signalwege gleichzeitig hemmen, werden auch Multi-kinase-Hemmer genannt.

Für die Therapie von Tumoren im Gallensystem stehen verschiedene Tyrosinkinasehemmer als Signalwegehemmer zur Verfügung. Dazu zählen Ivosidenib, Pemigatinib, Futibatinib, Entrectinib und Larotrectinib. Ob und welcher TKI für Sie infrage kommt, wird Ihr Arzt mit Ihnen besprechen.

### Nebenwirkungen der TKI

Voraussetzung für deren Einsatz ist ein guter Allgemeinzustand des Patienten. Auch spielen Begleiterkrankungen des Patienten eine Rolle. TKI werden als Tablette verabreicht. Die Dosierung variiert je nach Medikament.

Im Allgemeinen sind Tyrosinkinasehemmer gut verträglich. Unterschiede gibt es je nach Medikament und von Patient zu Patient. Je höher die Dosis ist, desto stärker sind häufig die Nebenwirkungen ausgeprägt. Da TKIs meist langfristig verabreicht werden, können Nebenwirkungen für den Patienten als sehr belastend empfunden werden. Einige Nebenwirkungen ähneln denen der Therapie mit Chemotherapeutika (siehe Kapitel „Zytostatika“ ab Seite 61). Zum Teil kommt es durch Tyrosinkinasehemmer auch zu schwerwiegenden Nebenwirkungen. Infolgedessen muss dann die Dosis der Medikamente reduziert oder aber sogar die Therapie abgebrochen werden.

#### Typische Nebenwirkungen ähnlich wie bei einer Chemotherapie

- Durchfall, Übelkeit, Erbrechen
- Verstopfung
- Schleimhautentzündung im Mund
- Haarausfall
- Veränderungen des Blutbildes

#### Beispiele für TKI-spezifische Nebenwirkungen

- Reaktionen der Haut
- Extreme Müdigkeit, Erschöpfung (*Fatigue*)
- Schilddrüsenunterfunktion
- Stoffwechselstörungen: Erhöhter Blutzucker, erhöhte Blutfette

Wichtig ist, dass Sie die vorgeschriebene Dosierung einhalten und nicht ohne Rücksprache die Einnahme verändern. Bitte beachten Sie auch wichtige Hinweise des behandelnden Arztes, wann

Sie Ihre Medikamente einnehmen sollen und ob Sie bestimmte Nahrungsmittel meiden sollen. Informieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie freiverkäufliche Nahrungsergänzungs- oder Arzneimittel wie beispielsweise Johanniskraut, Ginkgopräparate oder grünen Tee einnehmen.

### Nebenwirkungen der Haut

Wenn Nebenwirkungen der Haut auftreten, werden Hautärzte (*Dermatologen*) bei schwereren Verläufen hinzugezogen. Sind die Nebenwirkungen nur leicht, müssen sie nicht behandelt werden. Teilen Sie Veränderungen an Haut und Nägeln immer Ihrem behandelnden Arzt mit. Er entscheidet dann über das weitere Vorgehen.

**Bereits vor der Therapie können Maßnahmen getroffen werden, um Hautreaktionen vorzubeugen oder diese zu behandeln.**

- Pilzkrankungen der Haut, die bereits vor der Krebserkrankung vorhanden sind, sollten möglichst vor der Therapie behandelt werden.
- Entzündliche Hautreaktionen werden mit antibiotikahaltigen Cremes behandelt.
- Bei Juckreiz können antientzündliche Medikamente (*Antihistaminika*) helfen.
- Entzündungen des Nagelbetts werden mit desinfizierenden Medikamenten (*Aseptika*) und Antibiotika behandelt.
- Größere Risse an Händen und Füßen werden mit Hydrokolloid-Verbindungen versorgt.

**Wie Sie Ihre Haut schützen können:**

- Verwendung von harnstoffhaltigen Cremes
- Nicht zu enge, kratzende Kleidung tragen, die die Haut unnötig reizt.
- Vermeiden Sie häufiges Waschen, Baden und Duschen und zu heiße Wassertemperaturen.

- Stellen Sie die Raumtemperatur nicht zu warm ein.
- Erhöhen Sie die Luftfeuchtigkeit im Wohnraum.
- Schützen Sie Ihre Haut vor UV-Strahlung. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung und tragen Sie schützende Kleidung. Nutzen Sie Sonnenschutzmittel, Kopfbedeckung und Sonnenbrille.
- Schneiden Sie Ihre Finger- und Fußnägel nicht zu kurz und vermeiden Sie die Verletzung der Nagelhaut.
- Verzichten Sie auf künstliche Nägel und vermeiden Sie acetonhaltige Nagelprodukte.
- Verzichten Sie auf eine tägliche Nassrasur und auf alkoholische Produkte für nach der Rasur.
- Verzichten Sie möglichst auf Make-up oder verwenden Sie Produkte auf Wasserbasis.

### Haarausfall

Wie bei der klassischen Chemotherapie kann es auch bei der Therapie mit TKI vorkommen, dass Sie Ihre Haare verlieren. Der genaue Mechanismus dahinter ist bisher nicht vollständig geklärt. Mehr zum Thema Haarausfall und Zweithaar finden Sie im Kapitel „Umgang mit Nebenwirkungen“ ab Seite 66.

### Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten

Nicht nur bestimmte Medikamente sondern auch verschiedene Nahrungsmittel, Getränke, Alkohol oder auch Nahrungsergänzungsmittel können die Wirkung der Tyrosinkinasehemmer beeinflussen. Auch können bestimmte Medikamente Einfluss auf die Konzentration der TKI im Körper nehmen.

Nehmen Sie den TKI möglichst immer etwa zur gleichen Tageszeit ein - je nach Anwendungsempfehlung vor der Mahlzeit auf nüchternen Magen, zu einer Mahlzeit oder danach. Das hat den Vorteil, dass immer gleiche Bedingungen für die Aufnahme ins Blut vorherrschen.

Besprechen Sie auch mit Ihrem Arzt, wenn Sie regelmäßig andere Medikamente einnehmen müssen. Informieren Sie auch Ernährungsgewohnheiten, um mögliche Wechselwirkungen zu vermeiden.

### Resistenzen

Im Verlauf der Therapie kann die Wirkung eines TKI nachlassen oder vollständig unwirksam werden. In diesem Fall hat sich eine sogenannte Resistenz gegen das Medikament entwickelt. Wenn möglich, kann ein anderer Tyrosinkinasehemmer eingesetzt werden.

### Immuntherapie

Das Immunsystem ist das Abwehrsystem des menschlichen Körpers gegen fremde Substanzen oder Viren, Bakterien und andere Parasiten. Es erkennt geschädigte Zellen und bekämpft sie. Manche veränderten Zellen können diesem System ausweichen und Tumorzellen bilden. Mithilfe der Immuntherapie sollen genau diese Ausweichmethoden der Tumorzellen ausgeschaltet werden, sodass das Immunsystem die krankmachenden Krebszellen wieder erkennen und bekämpfen kann.

### Immuncheckpoint-Hemmer

Bei der Immuntherapie werden häufig *Immuncheckpoint-Hemmer* (*Immuncheckpoint-Inhibitoren*) eingesetzt. Sie sind mittlerweile zentraler Bestandteil der Immuntherapie bei Krebserkrankungen und werden zur Behandlung verschiedener Krebsarten eingesetzt.

Immuncheckpoints sind bestimmte Kontrollpunkte des Immunsystems. Sie bestehen aus Eiweißen, die von T-Zellen oder anderen Immunzellen gebildet werden. Zu diesen gehören unter anderem die Eiweiße PD-1 und CTLA-4. Die Aufgabe dieser Kontrollpunkte ist es, die Immunantwort zu dämpfen oder zu stoppen. Damit wird verhindert, dass das Immunsystem auch eigene Körperzellen angreift (*Autoimmunreaktion*) und dadurch gesunde Zellen geschädigt werden.

Krebszellen nutzen die Eigenschaft dieser Kontrollpunkte des Immunsystems für ihre eigene Ausbreitung. Sie können Eiweiße auf ihrer Oberfläche ausbilden, die an den Kontrollpunkten auf den Immunzellen andocken. Ein Beispiel für ein solches Eiweiß ist PD-L1. Es besetzt die PD-1-Bindestelle auf Immunzellen. Infolgedessen wird eine Immunantwort gegen den Tumor verhindert. Die Krebszellen entziehen sich auf diesem Weg der Immunabwehr und können ungehindert wachsen.

Immuncheckpoint-Hemmer gehören zu den *Antikörpern*. Sie erkennen und binden an die Kontrollpunkte auf den Immunzellen oder auch an die Eiweiße auf den Krebszellen (*Liganden*). Durch diese Bindung werden die Kontrollpunkte blockiert und die Krebszellen können sie nicht mehr besetzen. Gleichzeitig wird die körpereigene Immunabwehr gegen die Krebszellen angekurbelt.

### Wirksamkeit vorab einschätzen

Damit Ihre behandelnden Ärzte vorab beurteilen können, wie gut Sie auf eine Therapie mit Immuncheckpoint-Inhibitoren ansprechen, können verschiedene Marker an einer Probe des Tumors bestimmt werden. So kann vermieden werden, dass Sie mit einem Medikament behandelt werden, dass bei Ihnen möglicherweise nicht wirkt. Auch unnötige Nebenwirkungen bleiben Ihnen so erspart.

### Tumormarker

Für eine Reihe von Tumoren ist die Messung von PD-L1 im Tumorgewebe und der Umgebung des Tumors ein wichtiger Marker. Dazu wird eine Gewebeprobe des Tumors entnommen. Bei einigen Tumorerkrankungen wird nur wenn hier ein bestimmter Mindestwert vorliegt, eine Behandlung mit einem Checkpoint-Inhibitoren durchgeführt. Bei Tumoren der Gallenwege erfolgt der Einsatz der Checkpoint-Inhibitoren jedoch unabhängig von diesem Test, da bei diesen Tumoren kein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Wirkung und diesem Marker gefunden werden konnte.

Ein weiterer Marker ist die *Mikrosatelliteninstabilität (MSI)* der Krebszellen. Sie kann aus Tumorproben bestimmt werden. Als Mikrosatelliten werden kurze sich wiederholende DNA-Abschnitte bezeichnet, die mehrfach im Genom verteilt sind. Durch Fehler in den DNA-Reparaturmechanismen kommt es zu Längenveränderungen in diesen Bereichen. Aufgrund der Defekte bei Reparaturmechanismen häufen sich vermehrt Mutationen an. Patienten mit MSI haben ein erhöhtes Risiko für die Entstehung einer Krebserkrankung. Bei einer bestehenden Krebserkrankung hilft die MSI, den bestimmten Unter-Typ der Erkrankung zu bestimmen. Auch kann der wahrscheinliche Verlauf (*Prognose*) und die Wirksamkeit einiger Medikamente bestimmt werden.

#### Einsatz bei fortgeschrittener Erkrankung

Bei Krebs der Galle, der nicht operativ zu entfernen ist und fortschreitender Erkrankung, kann zusammen mit einer klassischen Chemotherapie der Wirkstoff Pembrolizumab oder Durvalumab eingesetzt werden. Diese beiden Checkpoint-Hemmer blockieren bestimmte Kommunikationswege zwischen der Krebszelle und dem Immunsystem, sodass das körpereigene Immunsystem die Tumorzellen angreifen kann. Pembrolizumab oder Durvalumab werden als Infusion verabreicht.

#### Nebenwirkungen der Immuncheckpoint-Hemmer

Bei der Therapie mit Immuncheckpoint-Hemmern können Nebenwirkungen in allen Bereichen des Körpers auftreten. Da die Medikamente den körpereigenen Schutz gegen Immunreaktionen blockieren, wird eine sogenannte Autoimmunreaktion ausgelöst. Das bedeutet, dass sich das Immunsystem zum Teil gegen eigene Zellen und eigenes Gewebe richtet. Nebenwirkungen können unmittelbar aber auch Wochen oder Monate später auftreten. Das ist von Patient zu Patient sehr unterschiedlich.

#### Häufige Nebenwirkungen

- Hautreaktionen: Ausschlag, Juckreiz, Farbverlust der Haut (*Vitiligo*)
- Magen-Darm-Trakt: Durchfall, Darmentzündung
- Hormonsystem: Schilddrüsenüber- oder unterfunktion; dadurch starke Erschöpfung (*Fatigue*), Gewichtsverlust, Übelkeit und Erbrechen, übermäßiger Durst oder Appetit, übermäßiges oder häufiges Wasserlassen
- Lungenentzündung
- Leberentzündung
- Gestörtes Allgemeinbefinden: Unwohlsein, Fieber, Schwäche, Schwindel, Kopfschmerzen

Informieren Sie in jedem Fall Ihren behandelnden Arzt, wenn Sie Symptome bei sich feststellen. Er kann Ihnen helfen, Nebenwirkungen zu behandeln. Je nach Symptomatik bestehen unterschiedliche Möglichkeiten, Ihre Nebenwirkungen zu behandeln. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, er kann Ihnen je nach Schweregrad Ihrer unerwünschten Reaktion verschiedene Behandlungsoptionen anbieten.

#### Stellen Sie folgende Symptome bei sich fest, melden Sie sich bitte direkt bei Ihrem behandelnden Arzt:

- Durchfall oder Stuhlgang häufiger als gewöhnlich
- Bauchschmerzen
- Hautveränderungen wie Hautausschlag oder starker Juckreiz
- Atemnot
- Neu auftretender Husten oder Verschlimmerung eines bestehenden Hustens
- Starke allgemeine Schwäche
- Orthostase



### Schwere Nebenwirkungen

Die durch die Immuncheckpoint-Inhibitoren aktivierte Immunabwehr kann auch zu schweren unerwünschten Reaktionen führen. Sie können bereits während der Behandlung aber auch bis nach Therapieende auftreten und jedes Organsystem betreffen.

Behandelt werden sie mit Kortison-Präparaten oder anderen Medikamenten, die das Immunsystem unterdrücken. Ob die Behandlung nach Abklingen der Reaktion wieder fortgesetzt wird, entscheidet Ihr behandelndes Ärzteteam.

### Späte Nebenwirkungen

**Bei einigen Patienten treten Nebenwirkungen erst Wochen oder Monate nach Behandlungsbeginn auf.**

- Hautentzündungen
- Entzündung des Dün- und Dickdarms
- Störung der Hormonsystems (Entzündung der Schilddrüse mit Schilddrüsenüber- oder unterfunktion)
- Diabetes
- Ungenügende Funktion der Nebennieren
- Entzündung der Hirnanhangsdrüse
- Entzündung des Lungengewebes
- Entzündliche Erkrankungen der Niere
- Leberentzündung (*Hepatitis*)
- Erkrankungen des Nervensystems im Körper außerhalb des Gehirns
- Entzündliche Muskelerkrankungen
- Entzündliche Gelenkerkrankungen
- Entzündung des Herzmuskels
- Entzündung des Gehirns

### Wechselwirkungen

Vor Start der Therapie mit Immuncheckpoint-Hemmern sollten keine Medikamente, die das Immunsystem unterdrücken, wie beispielsweise Kortison, in höheren Dosen eingenommen oder verabreicht werden. Alle Medikamente sollten vorab von Ihrem behandelnden Arzt auf mögliche Wechselwirkungen überprüft werden.

### Zytostatika

Zytostatika wirken vor allem auf sich teilende Zellen. Da Tumorzellen sich ständig vermehren, werden vor allem diese geschädigt. Auf diese Weise lässt sich das Wachstum von bösartigen Zellen, die (eventuell noch) im Körper vorhanden sind, durch bestimmte chemotherapeutische Medikamente gezielt hemmen.

Der Blutkreislauf verteilt die Medikamente im ganzen Körper (*systemische Therapie*). Das hat allerdings den Nachteil, dass sie auch gesunde Gewebezellen angreifen, die sich oft teilen, etwa die Schleimhaut- und Haarwurzelzellen. Daraus entstehen Nebenwirkungen wie beispielsweise Haarausfall, die wir Ihnen später näher beschreiben. Fragen Sie auf alle Fälle auch Ihren Arzt, womit Sie rechnen müssen und was Sie gegen die Nebenwirkungen tun können.

Zytostatika können einzeln gegeben werden (*Monotherapie*) oder kombiniert (*Polychemotherapie*). Die verwendeten Medikamente sind sehr giftig. Deshalb dürfen sie nur mit größter Sorgfalt eingesetzt und Wirkungen sowie Nebenwirkungen müssen ständig kontrolliert werden. Nur erfahrene Ärzte sollten Chemotherapien durchführen.

### Eine systemische Therapie mit Medikamenten kommt bei Krebs des Gallensystems in mehreren Situationen infrage:

- Nach einer Operation, um das Risiko für einen Rückfall zu senken (*adjuvante Therapie*)
- Vor der Operation, um den Tumor zu verkleinern und eine Operation zu ermöglichen (*neoadjuvante Therapie*)
- Wenn der Tumor nicht operiert werden kann, um das Tumorzellwachstum zu verzögern und die Überlebenszeit zu verlängern (*palliative Therapie*)



### Nebenwirkungen der Zytostatika

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

#### Häufige Beschwerden bei Behandlung mit Zytostatika

- Veränderungen des Blutbildes (Abnahme der Zahl der weißen und roten Blutkörperchen sowie der Blutplättchen)
- Häufige Infektionen
- Haarverlust
- Übelkeit und Erbrechen
- Appetitlosigkeit

Die meisten Begleiterscheinungen einer Therapie mit Zytostatika verschwinden für gewöhnlich wieder, wenn keine Zytostatika mehr verabreicht werden.

### Knochenmark

Besonders empfindlich reagiert das blutbildende Knochenmark auf die Chemotherapie, denn die Zytostatika beeinträchtigen die Produktion der verschiedenen Blutzellen. Wie die Behandlung wirkt, lässt sich an der Zahl der weißen Blutkörperchen im Blut messen.

#### Risiken durch die Therapie mit Zytostatika

- Die weißen Blutkörperchen sind für die Infektionsabwehr zuständig. Nimmt ihre Anzahl ab, sind Sie besonders anfällig für Infektionen. Sinkt sie unter einen bestimmten Wert ab, muss die Behandlung unterbrochen werden, bis der Körper wieder ausreichend weiße Blutzellen gebildet hat.
- Der rote Blutfarbstoff in den roten Blutkörperchen versorgt Ihre Organe mit Sauerstoff. Nimmt die Zahl der roten Blutkörperchen ab, können Sie unter Blutarmut leiden.

### Haarverlust

- Die Blutplättchen sorgen für die Blutgerinnung und damit für die Blutstillung. Nimmt ihre Anzahl ab, können verstärkt Nasenbluten und kleine Hautblutungen auftreten, bei Frauen auch verstärkte Regelblutungen.

Man wird Ihnen daher regelmäßig Blut abnehmen, um dessen Zusammensetzung (*Blutbild*) zu kontrollieren.

Die Zellen der Haarwurzeln erneuern sich rasch und werden daher durch die Medikamente oft geschädigt. Die sichtbare Folge: vorübergehender Haarausfall. Dabei verlieren Sie nicht nur die Kopfhaare, sondern auch die gesamte Körperbehaarung, Augenbrauen und Wimpern. Wissenschaftler haben herausgefunden, dass sich der Haarausfall auf dem Kopf in einigen Fällen deutlich verringern lässt, wenn die Kopfhaut vor der Chemotherapie gekühlt wird. Fragen Sie Ihren Arzt danach.

Wenn die Medikamente, die bei Ihrer Therapie mit Zytostatika eingesetzt werden, erfahrungsgemäß zu Haarausfall führen und Sie nicht ohne Haare herumlaufen möchten, können Sie sich von Ihrem Arzt frühzeitig eine Perücke verordnen lassen. Die gesetzlichen Krankenkassen übernehmen die Kosten dafür oder zahlen zumindest einen Zuschuss. Allerdings sind gute Perücken teuer, fragen Sie deshalb wegen der Kosten bei Ihrer Krankenkasse nach.

Es ist sinnvoll, dass Sie die Perücke besorgen, bevor Sie alle Haare verloren haben. Wenn Sie sie frühzeitig aufsetzen, dann werden Außenstehende den Unterschied kaum bemerken. Wer kein künstliches Haar tragen möchte, kann auf eine Mütze oder ein Tuch ausweichen. Wichtig ist, dass Sie sich mit Ihrer Lösung wohl fühlen.

Ein kleiner Trost bleibt für alle, die ihre Haare verloren haben: Nach Abschluss der Behandlung wachsen sie im Regelfall wieder

nach. Etwa drei Monate nach dem letzten Zyklus sind die Kopfhare oft schon wieder so lang, dass die meisten Menschen ohne Perücke auskommen. Körperhaare wachsen langsamer, benötigen also etwas mehr Zeit, bis sie nachgewachsen sind.

### Übelkeit und Erbrechen

Übelkeit und Erbrechen sind häufige Nebenwirkungen einer Therapie mit Zytostatika. Oft entstehen die Beschwerden, weil die Zytostatika direkt auf das Zentrum im Gehirn wirken, das das Erbrechen auslöst. Zusätzlich können seelische Ursachen wie Angst die Beschwerden noch verstärken.

Inzwischen gibt es jedoch sehr gute Medikamente, die Übelkeit und Brechreiz wirksam unterdrücken (*Antiemetika*). Viele Krebspatienten erhalten diese Medikamente in einer Art Stufenplan vorsorglich als Infusion vor der eigentlichen Chemotherapie. Bei starken Beschwerden können sie aber auch erneut über die Vene oder als Tabletten gegeben werden.

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

Grundsätzlich dürfen Sie während der Therapie alles essen, was Sie vertragen. Einige wenige Nahrungsmittel können aber die Wirksamkeit der Medikamente beeinflussen. Dazu gehören unter anderem Grapefruit und Johanniskraut. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt darüber, ob Sie darauf verzichten sollen.

### Mundhygiene

Chemotherapeutika beeinträchtigen manchmal die Mundschleimhäute, sodass es zu Mundtrockenheit, wunden Stellen oder Geschwüren kommen kann. Achten Sie deshalb in dieser Zeit besonders auf eine sorgfältige Mundhygiene. Damit Sie das Zahnfleisch nicht verletzen, kaufen Sie eine weiche Zahnbürste; eine fluoridreiche Zahnpasta hilft, Karies zu vermeiden.

### Spätfolgen

Wenn Sie Mundwasser verwenden möchten, sollte es wenig Salz und keinen Alkohol enthalten. Es gibt spezielle Mundspüllösungen oder Medikamente, die die gereizten Schleimhäute beruhigen können. Ihr Zahnarzt kann Sie beraten. Mit einer Lippencreme können Sie Ihre Lippen feucht halten. Wenn die Schleimhäute im Mund- und Rachenraum schon gereizt sind, essen Sie lieber nur schwach oder gar nicht gewürzte Nahrungsmittel.

Eine Chemotherapie verursacht Spätfolgen. So steigt beispielsweise das Risiko für Gefäßerkrankungen im Alter an. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt und wägen Sie gemeinsam das Risiko solcher Spätfolgen gegen den Nutzen einer zytostatischen Therapie ab. Bedenken Sie dabei vor allem, inwieweit in Ihrem Fall der Einsatz der Zytostatika Ihre Heilungs- und Überlebenschancen verbessern kann.

### Wie läuft die medikamentöse Tumortherapie ab?

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

Sie bekommen die Medikamente an einem oder mehreren Tagen hintereinander, und zwar als Flüssigkeit in eine Vene (*Infusion*) oder als Tabletten. Der Blutkreislauf verteilt sie in den gesamten Körper. In der Regel wird die Infusion über einen Portkatheter verabreicht. Das ist ein Zugang in die Vene, der unterhalb des Schlüsselbeins liegt und der über die gesamte Zeit der Chemotherapie bestehen bleibt. So muss Ihr Arzt nicht bei jedem Zyklus erneut in Ihre Vene stechen.

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

### Umgang mit Nebenwirkungen der medikamentösen Therapien

Im Folgenden beschreiben wir ausgewählte Nebenwirkungen und wie Sie damit umgehen können. Nicht alle Nebenwirkungen müssen bei Ihnen auftreten und nicht alle Nebenwirkungen treten bei allen medikamentösen Therapieformen auf. Es kann auch sein, dass Sie andere Begleitsymptome zeigen als die von uns beschriebenen. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn Sie unsicher sind und Fragen zu Ihren Symptomen haben.

#### Infektionen

Da die medikamentöse Therapie Einfluss auf Ihr Blutbild und Ihr Immunsystem nimmt, hat Ihr Körper zu wenig Abwehrstoffe gegen Infektionen.

#### Schützen Sie sich vor Infektionen

- Meiden Sie Menschenansammlungen und Kontakt zu Personen, von denen Sie wissen, dass diese ansteckende Krankheiten wie Windpocken, Covid oder Grippe haben. Tragen Sie gegebenenfalls eine Maske.
- Kleinste Lebewesen (*Mikroorganismen*) wie Bakterien, Pilze und Viren, die Ihr körpereigenes Abwehrsystem sonst problemlos vernichtet hat, können während der Therapie gefährlich werden. Seien Sie deshalb zurückhaltend bei (Haus-) Tieren. Auch bei Gartenarbeiten sind Sie verstärkt Mikroorganismen ausgesetzt. Am besten verzichten Sie für einige Zeit ganz darauf. Sie vermeiden dabei auch Verletzungen etwa durch Gartengeräte oder Dornen.

- Informieren Sie umgehend Ihren behandelnden Arzt, wenn bei Ihnen Fieber, Schüttelfrost, Husten, Durchfall, brennender Schmerz beim Wasserlassen oder andere Anzeichen einer Infektion auftreten.

#### Beachten Sie folgende Hinweise

- Seien Sie vorsichtig beim Nägelschneiden.
- Wenn das Zahnfleisch blutet, benutzen Sie Wattetupfer zum Reinigen der Zähne.
- Gehen Sie vorsichtig mit Messern und Werkzeugen um.
- Vermeiden Sie verletzungsträchtige Sportarten.
- Acetylsalicylsäure unterdrückt die Blutgerinnung. Fragen Sie Ihren Arzt, ob Sie diesen Wirkstoff verwenden dürfen.
- Verzichten Sie auf Alkohol.
- Nehmen Sie grundsätzlich nur die vom behandelnden Arzt erlaubten Medikamente ein.

Wenn Sie sich trotz aller Vorsicht verletzen, drücken Sie ein sauberes Tuch oder ein Papiertaschentuch einige Minuten lang fest auf die Wunde. Hört die Blutung nicht auf oder schwillt das Wundgebiet an, gehen Sie unbedingt zum Arzt.

#### Appetitlosigkeit

Oft leiden Betroffene während einer medikamentösen Therapie unter Appetitlosigkeit oder Geschmacksstörungen. Es gibt verschiedene Empfehlungen, die gegen Appetitlosigkeit und auch gegen Übelkeit helfen können. Jeder Mensch reagiert jedoch anders: Was dem einen gut bekommt, hilft dem anderen gar nicht.

Vielleicht hilft es Ihnen, wenn Sie sich beim Essen ablenken, etwa durch Gesellschaft oder durch Fernsehen. Es kann aber auch sein, dass Sie sich lieber auf das Essen konzentrieren, damit Sie überhaupt etwas zu sich nehmen können.

Ganz wichtig ist, dass die Portionen nicht zu groß sind. Zu viel Essen auf dem Teller vermittelt schnell den Eindruck, dass die Portion für Sie viel zu groß ist, und führt dazu, dass Sie sich schon beim Anblick der Mahlzeit satt fühlen. Die angebotene Speisemenge muss für den Betroffenen zu schaffen sein!

Leiden Sie unter Übelkeit oder unter Appetitlosigkeit, ist es wichtig, dass beim Kochen die Gerüche in der Küche bleiben und nicht durch die ganze Wohnung ziehen. Am besten ist die Küchentür geschlossen und das Fenster geöffnet. Sie riechen das Essen dann erst, wenn die Mahlzeit auf den Tisch kommt. Nach dem Essen werden alle Lebensmittel schnell wieder weggeräumt.

#### Einige praktische Tipps, die Ihnen helfen können

- Wählen Sie Speisen und Getränke, auf die Sie Appetit haben.
- Das Auge isst mit: Wenn Sie es schaffen, decken Sie den Tisch hübsch oder bitten Sie einen Angehörigen darum. So wird das Essen zu etwas Besonderem.
- Meiden Sie Lebensmittel, die die Magenschleimhaut reizen beziehungsweise den Magen stark belasten (zum Beispiel saure und fette Speisen, scharf Gebratenes, Kaffee, manche alkoholischen Getränke).
- Einige Betroffene berichten aber auch darüber, dass sie gerade gut gewürzte Speisen gerne essen. Probieren Sie das für sich aus.
- Wenn Sie der Geruch der warmen Speisen stört, essen Sie lieber kalte Gerichte.
- Wichtig: Bei Erbrechen oder Durchfall verlieren Sie viel Flüssigkeit und Salze. Trinken Sie viel (zum Beispiel Gemüse- oder Fleischbrühe, Wasser und ungesüßte (Kräuter-)Tees).

#### Für Angehörige

Noch ein Tipp für die Angehörigen: Loben Sie den Kranken für die Menge, die er isst. Häufig werden Sie sich wahrscheinlich wünschen, dass er mehr essen würde, aber wenn Sie ihn das spüren

lassen, würden Sie ihn dadurch nur unter Druck setzen. Dann könnte sich seine Abneigung gegen das Essen noch verstärken.

#### Empfehlungen bei Appetitlosigkeit und Übelkeit

- Appetitanregend wirken Bitterstoffe, zum Beispiel in entsprechenden Tees, Tonic Water, Bitter Lemon. Auch Ingwertee kann hier helfen.
- Regen Sie Ihren Appetit mit einer Fleischbouillon an. Bei Bedarf können Sie diese auch mit enteraler Trinknahrung (sogenannter Astronautennahrung) mischen.
- Legen Sie einen Vorrat an verschiedenen Snacks, Fertiggerichten oder tiefgefrorenen Mahlzeiten an. Dann sind Sie darauf vorbereitet, wenn Sie plötzlich Appetit haben, und können ohne großen Aufwand etwas kochen (lassen).
- Führen Sie ein Ernährungstagebuch. Das kann Ihnen helfen herauszufinden, was Sie besonders gut / schlecht vertragen.
- Bewegung kann den Appetit anregen.
- Wenn die Chemotherapie bei Ihnen zu Übelkeit führt, essen Sie davor keine Ihrer Lieblingsspeisen. Sonst könnten Sie eine Abneigung dagegen entwickeln.
- Gegen Übelkeit gibt es wirksame Medikamente, die Sie auch schon vorbeugend einnehmen können. Fragen Sie Ihren Arzt danach.

#### ► Ratgeber Ernährung bei Krebs

Umfangreiche Hinweise und Tipps sowie eine Vorlage für das Ernährungstagebuch enthält die Broschüre „Ernährung bei Krebs – Die blauen Ratgeber 46“, die Sie kostenlos bei der Deutschen Krebshilfe bestellen können (Bestellformular ab Seite 147).

Ausführliche Informationen, was Sie gegen Nebenwirkungen einer Krebsbehandlung tun können, enthält die Patientenleitlinie „Supportive Therapie“, die Sie bei der Deutschen Krebshilfe kostenlos bestellen können (Bestellformular ab Seite 147).

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

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

► **Präventionsratgeber Richtig aufatmen**

Die Broschüre „Richtig aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher“ der Deutschen Krebshilfe enthält ein Ausstiegsprogramm für Raucher, die das Rauchen aufgeben möchten. Sie können diesen Ratgeber kostenlos bestellen (Bestellformular Seite 147).

Wenn Sie es allein nicht schaffen, holen Sie sich professionelle Hilfe, zum Beispiel bei einer telefonischen Beratung.

**Rauchertelefon**

**BZgA-Telefonberatung zur Rauchentwöhnung**

(Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung)

Telefon: 0800 831 3131

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

Hier können Sie auch Adressen von speziell ausgebildeten Kursleitern erhalten, die in der Nähe Ihres Wohnorts Tabakentwöhnungskurse anbieten. Leider sind diese Experten nicht flächendeckend zu finden, sodass es außerhalb größerer Städte schwierig sein kann, persönliche Hilfe von ihnen zu bekommen.

**Die Strahlentherapie (Radiotherapie)**

Wird ein Tumor mit Strahlen behandelt (*Radiotherapie*), sollen diese die Tumorzellen abtöten und den Betroffenen heilen. Die (*ionisierenden*) Strahlen greifen 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, sind von der gleichen Art, die auch bei einer Röntgenuntersuchung verwendet werden. Ihre Energie ist jedoch sehr viel höher, und dadurch können sie besser und tiefer in das Gewebe eindringen. Ein Mensch kann diese Strahlung nicht sehen und nicht spüren, sie tut also auch nicht weh. Für die Behandlung ist ein speziell hierfür ausgebildeter Arzt zuständig – der Strahlentherapeut oder Radioonkologe. Er begleitet Sie gemeinsam mit anderen Spezialisten durch diese Zeit.

Die Bestrahlung wirkt nur dort, wo die Strahlen auf das Gewebe treffen. Die richtige Menge festzulegen, ist eine Gratwanderung: Einerseits soll die Strahlendosis so hoch sein, dass sie die Krebszellen abtötet. Andererseits soll die 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.

Die Strahlentherapie wird bei Krebs der Gallenwege nur selten eingesetzt. Sie kann zum Einsatz kommen, wenn die Erkrankung nicht mehr geheilt werden kann. Ziel der Behandlung ist es dann, die Überlebenszeit zu verlängern und das Tumorstadium zu bremsen (*palliative Therapie*).

Eine palliative Strahlentherapie kann für Patienten mit Krebs der Gallenwege innerhalb der Leber oder außerhalb aber nahe der Leber infrage kommen. Für die verschiedenen strahlentherapeutischen Verfahren gibt es nur wenige Daten aus Studien.

### Lokale Tumorkontrolle

Kann der Tumor nicht entfernt werden, ist es wichtig, den Krebs in Schach zu halten (*lokale Tumorkontrolle*). Dies gilt insbesondere für lokal noch begrenzte Tumoren, die durch andere Verfahren behandelt werden können. Oberstes Ziel ist dabei, das Wachstum des Tumors zu bremsen beziehungsweise zu zerstören. Der Tumor lässt sich etwa durch Hitze oder Mikrowellen veröden oder man kann verhindern, dass er weiterhin mit Blut versorgt wird. Bei der Verödung werden bei kleinen Tumoren sogar Heilungen oder zumindest lange krankheitsfreie Intervalle beobachtet. In den folgenden Abschnitten erläutern wir Ihnen die verschiedenen Verfahren genauer.

### Thermoablation

Die Thermoablation zielt darauf ab, den Tumor durch Erwärmung zu zerstören. Daher wird Tumorgewebe mit sehr hohen Temperaturen behandelt, was direkt zu einer Zerstörung der Tumorzellen führt. Um die hohen Temperaturen zu erzeugen, kommen in erster Linie Radiofrequenzen und Mikrowellen zum Einsatz. Damit lassen sich kleine Tumore und Metastasen behandeln.

### Radiofrequenz- und Mikrowellen-Ablation

Bei der *Radiofrequenz-Thermoablation* (RFTA) führt der Arzt eine Hochfrequenzsonde durch die Haut direkt in den Tumor ein. Mithilfe von Wechselstrom wird eine hohe Temperatur im Gewebe erzeugt und der Tumor „verköcht“. Die *Mikrowellen-Ablation* funktioniert ähnlich wie die RFTA. Hier erfolgt die Wärmeerzeugung

über eine spezielle Mikrowellenantenne und einen daran angeschlossenen Generator. Auch hier wird der Tumor durch Hitze zerstört.

Die Einführung der Sonde über einen kleinen Schnitt im Bauch wird über Ultraschall oder Computertomogramm gesteuert. Die Behandlung erfolgt unter örtlicher Betäubung oder Allgemeinnarkose und ist damit für Sie schmerzlos.

Inwieweit diese Therapieform für Ihre Erkrankung geeignet ist, entscheiden Ihre behandelnden Ärzte. Wichtige Faktoren sind die Größe des Tumors und ob der Tumor bereits Metastasen gebildet hat.

### Örtliche Chemotherapie oder innere Bestrahlung (*Intraarterielle Therapien*)

Bei intraarteriellen Therapien wird ein Chemotherapeutikum oder eine radioaktive Substanz direkt in den Tumor oder in versorgende Blutgefäße verabreicht. Dort wirken sie gezielt auf den Tumor und können ihn von innen zerstören. Bei einigen Verfahren werden zusätzlich die Blutgefäße um den Tumor verschlossen (*Embolisation*). Das stört die Versorgung der Tumorzellen mit Nährstoffen aus dem Blut. Der Tumor wird auf diese Weise „ausgehungert“.

Eine Heilung ist dadurch nicht möglich. Allerdings kann in Einzelfällen die Überlebenszeit verlängert und die Lebensqualität verbessert werden.

Die intraarteriellen Verfahren können bei einem Tumor der Gallenwege zum Einsatz kommen, der nicht operativ entfernt werden kann. Aber nur dann, wenn der Tumor innerhalb der Leber liegt. Hat sich die Erkrankung außerhalb der Leber ausgebreitet, sind die Verfahren nicht wirksam.

**Folgende Verfahren haben sich in Studien bei Patienten mit Krebs der Gallenwege bewährt bzw. stellen in Einzelfällen eine Behandlungsmöglichkeit dar:**

- transarterielle Chemoembolisation (TACE)
- transarterielle Radioembolisation (TARE)

### Transarterielle Chemoembolisation (TACE)

Die *Chemoembolisation* (auch *transarterielle Chemoembolisation*, TACE) ist ein Verfahren zur Tumorbehandlung. Dabei wird ein chemotherapeutischer Wirkstoff in diejenigen Blutgefäße gegeben, die zum Tumor führen. Anschließend werden dieselben Gefäße künstlich verschlossen. Der Wirkstoff entfaltet seine Wirkung direkt am Tumor, indem die Blutzufuhr zum Tumor unterbunden wird. Auf diese Weise soll der Tumor in seinem Wachstum gestoppt oder gebremst werden. Eine Heilung der Krebserkrankung ist mit diesem Verfahren nicht möglich.

Bei Krebs der Gallenwege bringt der Arzt über die Leiste einen dünnen Schlauch (*Katheter / Mikrokatheter*) in die Leberarterie ein – möglichst nah an die Tumorherde. Über diesen Schlauch wird zunächst ein Medikament abgegeben, das die Teilung der Krebszellen hemmt (Zytostatikum, Chemotherapeutikum). Gleichzeitig oder anschließend wird die Arterie mit kleinsten Partikeln vorübergehend verstopft (*Embolisation*). So werden die Krebszellen nicht mehr mit Blut versorgt und sind gleichzeitig einer hohen Chemotherapie-Dosis ausgesetzt.

### Transarterielle Radioembolisation (TARE)

Die *transarterielle Radioembolisation* – auch *selektive interne Radiotherapie (SIRT)* genannt – ist eine Art Bestrahlung von innen. Hier werden kleinste Partikel, die eine radioaktive Strahlung mit sehr kurzer Reichweite aussenden, über die Arterien dicht an das Tumorgewebe gebracht. Die Krebszellen werden dadurch einer hohen örtlichen Strahlendosis ausgesetzt. Gleichzeitig werden Blutgefäße, die den Tumor versorgen, verschlossen.

Durch die fehlende Versorgung der Krebszellen mit Blut und die gleichzeitige Bestrahlung von innen soll das Tumorstadium gestoppt oder gebremst werden.

### Photodynamische Therapie

Krebserkrankungen der Gallenwege entstehen innerhalb des Gangsystems und sind in frühen Stadien oft relativ klein. Aber selbst kleine Tumoren lassen sich oft nicht mehr operativ entfernen. In dieser Situation kann es günstig sein, die Krebserkrankung durch eine Bestrahlung mit Laserlicht von innen zu behandeln. Diese Behandlung erfolgt in zwei Schritten: Zunächst wird ein bis zwei Tage vor der Bestrahlung ein Wirkstoff als Injektion verabreicht, der sich im Krebsgewebe anreichert und es empfindlich gegen die Laserstrahlen macht (*Photosensitizer*). Im zweiten Schritt wird dann – ohne Operation im Rahmen einer ERCP (vergleiche Seite 27) – Laserlicht durch das Endoskop in den Gallengang eingebracht. Dieses Laserlicht zerstört gezielt das besonders empfindlich gewordene Krebsgewebe; das gesunde Gewebe – das nur wenig Photosensitizer aufgenommen hat – wird wenig oder gar nicht geschädigt. In der Regel wird während der photodynamischen Therapie ein Röhrchen (*Stent*) in den Gallengang eingesetzt.

Als wesentliche Nebenwirkung wird die Haut für etwa vier Wochen lichtempfindlich, sodass Sie während dieser Zeit das helle Sonnenlicht meiden müssen.

### Radiofrequenzablation innerhalb des Gallengangs

Die *intraduktale Radiofrequenzablation* ist eine Methode, mit der sich Tumorgewebe innerhalb der Gallengänge (*intraduktal*) mit örtlicher Erwärmung zerstören lässt. Eine Heilung der Erkrankung ist mit dem Verfahren nicht möglich.



Während einer endoskopischen Untersuchung platziert der Arzt im Gallengang eine Sonde im Bereich des Tumors. Wechselstrom erzeugt eine hohe Temperatur im Gewebe. Dadurch werden die Krebszellen zerstört. Die Sonde selbst wird nicht heiß, und auch die Erhitzung des Gewebes spürt man nicht.

Das Verfahren eignet sich für Patienten mit einem lokal begrenzten Tumor, der keine Metastasen in anderen Organen gebildet hat. Auch zur Linderung von Beschwerden und zur Verlängerung der Überlebenszeit bei einer nicht heilbaren Erkrankung kann diese Therapie helfen.

### **Stereotaktische Strahlentherapie**

Studien zeigen, dass mit einer hohen Strahlendosis der Tumor besser kontrolliert sowie das Überleben verlängert werden kann. Die meisten Studien bei Patienten mit Krebs der Gallenwege wurden mit der stereotaktischen Strahlentherapie durchgeführt.

Ein weiteres Verfahren, bei dem hohe Strahlendosen zum Einsatz kommen, ist die *Protonenstrahlbestrahlung*.

Auch bei der *Brachytherapie* wird eine höhere Strahlendosis lokal verabreicht. Es gibt jedoch nur sehr wenig Daten zu Patienten mit Krebs der Gallenwege und Gallenblase.

## **Lindernde (palliativmedizinische) Behandlung**

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

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

Eine ganzheitliche palliativmedizinische Betreuung soll körperliche Beschwerden – ganz besonders Schmerzen – lindern, aber ebenso seelische, soziale und geistige Probleme angehen. Hauptziel ist, die Lebensqualität der Betroffenen und ihrer Angehörigen zu verbessern. Dazu gehört auch, dass Angehörige nach dem Tod des Betroffenen weiter begleitet werden.

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

Ausführliche Erläuterungen zur palliativmedizinischen Behandlung finden Sie in der Broschüre „Palliativmedizin – Die blauen Ratgeber 57“ der Deutschen Krebshilfe sowie in der Patientenleitlinie „Palliativmedizin“. Beides können Sie bei der Deutschen Krebshilfe kostenlos bestellen (Bestellformular ab Seite 147) oder herunterladen ([www.krebshilfe.de/infomaterial](http://www.krebshilfe.de/infomaterial)).



## Schmerztherapie

Viele Betroffene mit Krebs der Gallenwege oder Gallenblase leiden unter Schmerzen. Bei ihnen hat die Schmerztherapie Vorrang. Sie erfolgt am besten unter der Aufsicht eines darauf spezialisierten Arztes.

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

Die Experten empfehlen, Schmerzmedikamente dauerhaft in einem festen zeitlichen Abstand einzunehmen und nicht erst dann, wenn der Schmerz schon eingetreten ist. Die Medikamente werden als Tropfen, Tabletten, Zubereitungen mit verzögerter Freisetzung (*Retardpräparate*) oder Schmerzpflaster angeboten. Letztere setzen die schmerzlindernden Wirkstoffe beständig über zwei bis drei Tage frei. Die Medikamente können die Betroffenen selbstständig (zu Hause) einnehmen.

Um Sie auf die Schmerzmedikamente gut einzustellen – zum Beispiel entsprechend dem WHO-3-Stufenplan –, ist eine enge, vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Ihnen und Ihrem Arzt erforderlich. Schmerzzambulanzen und Palliativstationen, die es an vielen Kliniken in Deutschland gibt, verfügen über besonders erfahrene Ansprechpartner auf diesem Gebiet. Die Anschriften erhalten Sie bei der Deutschen Krebshilfe.

### ➤ Ratgeber Schmerzen bei Krebs

Ausführliche Informationen zur Behandlung von Schmerzen enthält die Broschüre „Schmerzen bei Krebs – Die blauen Ratgeber 50“ der Deutschen Krebshilfe (Bestellformular ab Seite 147).

## Ergänzende Behandlungsmöglichkeiten

Komplementäre und alternative Medizin – warum ist eine Unterscheidung wichtig? Die beiden Begriffe komplementäre und alternative Medizin werden oft in einem Atemzug genannt und nicht unterschieden. Tumorkranken fragen nach alternativer Medizin, wenn sie auf der Suche nach natürlichen, sanften Heilmitteln sind, die ihnen helfen können. Dabei suchen sie meist eine begleitende Therapie zur Krebsbehandlung durch den Onkologen – also eine komplementäre, ergänzende Therapie.

Das Bedürfnis der Betroffenen, selbst aktiv zu werden und so zu einem guten Gelingen der Therapie beizutragen, ist nicht nur verständlich, sondern auch wichtig. Leider treffen Patienten häufig bei den sie behandelnden Onkologen auf wenig Wissen und Zeit zu diesem Thema und geraten damit immer wieder an unseriöse Anbieter.

### Komplementäre Therapie

Die komplementäre Therapie ist im Gegensatz zu alternativen Heilmethoden Teil der wissenschaftlichen Medizin. Sie teilt die Überzeugung, dass man in Studien die Wirksamkeit der Therapien nachweisen kann und muss. Patienten haben ein Anrecht auf gut geprüfte Therapien, die sich ganz konkret für den einzelnen Betroffenen und seine Erkrankung zusammenstellen lassen. Sobald entsprechende Forschungsergebnisse aus Studien vorliegen, wird das Mittel gegebenenfalls Teil der Schulmedizin. So gibt es heute schon eine Reihe von natürlichen Heilmethoden, die allgemein als Teil der Behandlung anerkannt sind und damit eigentlich zur Schulmedizin gehören. Im strengen Sinne sind Bewegung, körperliche Aktivität und Sport, aber auch ausgewogene Ernährung oder die Beteiligung an einer Selbsthilfegruppe Formen von komplementärer Medizin.

Echte komplementäre Medizin zeichnet sich dadurch aus, dass Patienten sich diese Methoden selbst herausuchen dürfen und sie eigenständig durchführen können. In der Tumorthherapie können Mittel der komplementären Therapie in Abstimmung auf die Schulmedizin ergänzend angewendet werden.

Dieser unterstützende Einsatz kann sehr hilfreich sein. So kann komplementäre Medizin doppelt unterstützen: Sie hilft gegen leichte Beschwerden, und sie fördert die Selbstständigkeit und Autonomie der Patienten.

**Stimmen Sie aber Ihre Pläne zur komplementären Medizin immer mit Ihrem behandelnden Arzt ab. Insbesondere wenn Sie Mittel einnehmen wollen, ist es wichtig, dass Sie sich gut mit ihm absprechen. Die Mittel der Naturheilkunde müssen zu der schulmedizinischen Therapie passen. Nebenwirkungen und Wechselwirkungen können sonst den Erfolg der schulmedizinischen Therapie gefährden.**

### Alternative Medizin

Alternative Medizin erkennt man häufig daran, dass sie sich einen pseudowissenschaftlichen Anstrich gibt. Es werden Studien oder Universitäten und Professoren zitiert. Schaut man sich diese jedoch genauer an, so löst sich das meiste entweder in Luft auf oder es wird deutlich, dass es sich allein um Zellexperimente und nicht um wissenschaftliche Studien an größeren Patientengruppen handelt. Dabei gilt: Sehr viele Substanzen hemmen das Tumorzellwachstum im Reagenzglas, aber im menschlichen Körper funktioniert dies häufig nicht oder hat so starke Nebenwirkungen, dass die Therapie genauso intensiv ist wie die wissenschaftlich erarbeiteten Methoden der Schulmedizin. Dennoch gibt es eine ganze Reihe aus der Natur entwickelte onkologische Medikamente (zum Beispiel die *Taxane*, die auf dem Taxol der Eibe basieren).

Für Betroffene ergeben sich heute viele Möglichkeiten der Information. Insbesondere Internet und Foren sind als Quellen beliebt, und demzufolge werden dort immer wieder komplementäre und alternative Therapieangebote präsentiert. Es ist sehr schwierig, seriöse von unseriösen Angeboten zu unterscheiden.

### Wenn Sie selbst auf der Suche sind, stellen Sie einige wichtige Fragen

- Wo ist der Nutzen der Methode bewiesen worden – kann ich das nachprüfen (oder könnte mein Arzt dies tun)?
- Welche Nebenwirkungen hat die Methode?
- Gibt es Wechselwirkungen mit meiner Therapie?

### Sehr vorsichtig sollten Sie sein, wenn

- Die Methode angeblich gegen alle möglichen Krankheiten wirkt – zum Beispiel auch gegen AIDS – und das Altern verhindert
- Angeblich keine Nebenwirkungen auftreten
- Die Methode als Alternative zur Operation, Chemo- oder Strahlentherapie angeboten wird
- Sie darüber nicht mit Ihrem Arzt reden sollen
- Es teuer wird – einfache Regel: Je teurer, desto wahrscheinlicher ist es, dass der Anbieter der Methode es auf Ihr Geld abgesehen hat.

**Spätestens wenn Sie einen Vertrag als Privatpatient unterschreiben sollen, sollten Sie sehr vorsichtig werden. In diesen Verträgen verpflichten Sie sich zum einen, die (oft teuren) Behandlungen selbst zu bezahlen. Zum anderen findet sich hier in der Regel auch eine Klausel, dass Sie darüber informiert sind, dass die Therapien nicht dem schulmedizinischen Standard und den Leitlinien entsprechen und Sie diese Behandlung ausdrücklich wünschen.**

## 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 147).

## 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 Krebs der Gallenwege oder Gallenblase.“ Diese Mitteilung verändert schlagartig das Leben der Betroffenen, kann Unsicherheit und Ängste auslösen: 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 147).

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 Organisation 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.

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.

### 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 147).

## 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 (Adressen Seite 108). Kapseln 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 der Psychoonkologie enthält die Patientenleitlinie „Psychoonkologie“ (Bestellung über Deutsche Krebshilfe, Bestellformular ab Seite 147).

**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.**

## Selbsthilfegruppen

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.**

Sie können bereits nach der Diagnose oder 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 111).

Sie können sich außerdem an das 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 ein wertvoller Baustein zur Bewältigung der Erkrankung und im Genesungsprozess sein (Adresse und Telefonnummer Seite 108).

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.

### Starke Müdigkeit (*Fatigue*)

Es kann sein, dass eine quälende Müdigkeit Ihren Tag belastet – schon während der Behandlung 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 147).

## 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.

### 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 zunächst 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 (Rehabilitations-)Sport betreiben können.

[Alle Krebsbetroffenen haben das Anrecht auf Rehabilitationssport. Dieser kann vom Arzt verordnet werden.](#)

Mehr dazu finden Sie im Kapitel „Rehabilitation und Nachsorge – Rehabilitationssport“ auf Seite 98.

➤ **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 147).

### **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 vertrauen 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 147).

### **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 Krebsbehandlung 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 Angehörige (Partner, Kinder, Geschwister und andere Familienangehörige) und Zugehörige (Freunde, Nachbarn, Arbeitskollegen, ...).

Sie als Angehöriger haben 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 betroffen. 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 Kranken-

kasse, 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 111).

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 Krebsselfhilfe-Organisationen finden Sie unter [www.hausderkrebselfhilfe.de](http://www.hausderkrebselfhilfe.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 147).

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

#### Buchempfehlungen

„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 der Angebote.

Wenn die erste Behandlungsphase (*Primärbehandlung*) Ihrer Krebserkrankung – also Operation und / oder medikamentöse Tumorthherapie 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 Rehazielen

- 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 Reha

Eine Rehabilitationsmaßnahme für Krebspatienten kann als medizinische Anschlussheilbehandlung (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 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 Deutsche 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, Sozialamt oder Ihrer Beihilfestelle. Zusammen mit dem Antrag sollten Sie Unterlagen einreichen, die Auskunft darüber geben, welche Beschwerden und Alltagsbeschränkungen 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 Sozialleistungen bei Krebs

Ausführliche Informationen zur Rehabilitation und den Sozialleistungen, auf die Sie Anspruch haben, enthält der „Sozialleistungen bei Krebs – Die blauen Ratgeber 40“ der Deutschen Krebshilfe (Bestellformular ab Seite 147).

### Rehabilitationssport

Viele Betroffene treffen sich in speziellen Rehabilitations-Sportgruppen. Diese treffen sich regelmäßig, eine ärztliche Aufsicht ist jedoch nicht notwendig.

[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 in einem vom Landessportbund oder vom Behindertensportverband zertifizierten

Sportverein. Ihr Arzt kann Ihnen zunächst 50 Übungseinheiten (mindestens jeweils 45 Minuten) Rehabilitationssport verschreiben; später können weitere Einheiten folgen.

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

#### > Internetadresse

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).

#### Netzwerk OnkoAktiv

Das Netzwerk OnkoAktiv bietet krebserkrankten 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.

#### > Internetadresse

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 wohnortnahe und passendes Bewegungsangebot gefunden werden.

#### 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.

## 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 Krebs der Gallenwege oder Gallenblase 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 Tumortherapieprotokolle
- Berichte der Bestrahlungsbehandlung
- Arztbriefe (gegebenenfalls Operationsbericht)
- Nachsorgeberichte
- Liste der aktuellen Medikation

Die Ergebnisse Ihrer Untersuchungen sowie Therapien und andere relevante Daten zu Ihrer Erkrankung werden in Ihrer elektronischen Patientenakte gespeichert. Sie haben ein Recht darauf, diese Akte einzusehen und sich Kopien davon ausstellen zu lassen (auf Papier oder auf einem geeigneten Datenträger). Hierfür können Kosten anfallen, die Sie selber tragen müssen.

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 147).

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

**Rückfall frühzeitig entdecken**

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 Beschwerden verursacht, 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 helfen Ihnen, themenbezogene Anlaufstellen zu finden. Und vor allem nehmen wir uns Zeit für Sie.

**INFONETZ  
KREBS**  
WISSEN SCHAFFT MUT

Ihre persönliche  
Beratung  
Mo bis Fr 8 – 17 Uhr

**0800  
80708877**  
kostenfrei

Die Mitarbeiter des INFONETZ KREBS stehen Ihnen bei allen Ihren Fragen, die Sie zum Thema Krebs haben, zur Seite. Wir bieten Ihnen Informationen in allgemeinverständlicher 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

#### Allgemeinverständliche Informationen

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/infomaterial](http://www.krebshilfe.de/infomaterial). 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  
Telefax: 0228 33889-560  
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.kompetenznetz-kokon.de](http://www.kompetenznetz-kokon.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**

Bundesministerium für Gesundheit  
 11055 Berlin  
 Telefon: 030 18441-1067  
 Telefax: 030 18441-4499  
 E-Mail: [patientenrechte@bmg.bund.de](mailto:patientenrechte@bmg.bund.de)  
 Internet: [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, Fr 7.30 – 15.30)  
 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**

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

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

KID – Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg

#### **www.krebsgesellschaft.de**

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

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

Informationsnetz für Krebspatienten und Angehörige

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

Patientenportal des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

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

Einer der größten Webkataloge im deutschsprachigen Raum für Medizin und Gesundheit; bietet systematisch geordnete und redaktionell zusammengestellte Links zu ausgewählten Internetquellen

#### **www.kompetenznetz-kokon.de**

Kompetenznetz Komplementärmedizin in der Onkologie – KOKON

### Informationen zu Patientenrechten

#### **www.cancer.gov/about-cancer**

Amerikanisches National Cancer Institute (nur in Englisch)

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

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

#### **www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/patientenrechte/patientenrechte.html**

#### **www.kbv.de/html/patientenrechte.php**

#### **www.patienten-rechte-gesetz.de**

### Informationen zu Leben mit Krebs und Nebenwirkungen

#### **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**

Beratungsportal für Krebsbetroffene, mit Suchfunktion nach Angeboten und Orten

#### **www.vereinlebenswert.de** und **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.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.

**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/beruf/vdoe-expertensuche**

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 -initiatio-  
ren; mit Liste von Beratungseinrichtungen, die von den gesetzli-  
chen Krankenkassen gefördert werden.

**www.bundesgesundheitsministerium.de**

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



**Arzt- und  
Kliniksuche****[www.medizinrechtsanwaelte.de](http://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](http://www.schwerbehindertenausweis.de/nachteilsausgleich-suche)**

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

**[www.oncomap.de](http://www.oncomap.de)**

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

**[gesund.bund.de](http://gesund.bund.de)**

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

**[www.zqp.de](http://www.zqp.de)**

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

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

Datenbank der Kassenärztlichen Bundesvereinigung zur Suche nach in Praxen niedergelassenen spezialisierten Ärzten und Psychotherapeuten

**[www.arzt-auskunft.de](http://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](http://www.arbeitskreis-gesundheit.de)**

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

# ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN

## **Abdomen, abdominal**

Bauch, Ober- / Unterleib; die Bauchregion betreffend

## **Adjuvant**

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

## **Aflatoxin**

Giftstoff des Schimmelpilzes, kann krebserzeugend wirken

## **Akut**

Plötzlich einsetzend, heftig; von kurzer Dauer; im Gegensatz zu ► *chronisch*

## **Albumin**

Haupteiweißstoff des Blutes, der in der Leber gebildet wird; er bindet Wasser und sorgt so dafür, dass das Blut in den Gefäßen bleibt

## **Ambulant**

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

## **Amine, aromatische**

Stoffe, die eindeutig krebserzeugend sind

## **Analgesedierung**

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

## **Anamnese**

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

## **Anästhesie**

Betäubung; der Behandelte wird unempfindlich gegen Schmerz-, Temperatur- und Berührungsreize

## **Angiographie**

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

## **Angiogenese**

Gefäßneubildung; ► *Tumoren* bilden verstärkt neue Gefäße (*Neoangiogenese*), um ihren hohen Stoffwechselbedarf decken zu können. Die Bildung neuer Gefäße folgt einem biologischen Programm, das der Tumor selbst steuert, das aber durch Medikamente an mehreren Stellen beeinflusst werden kann; ► *Antiangiogenese*

## **Angiogenesehemmer**

Verhindern die Bildung neuer Blutgefäße; dadurch werden wachsende ► *Tumoren* von der weiteren Nährstoffversorgung abgeschnitten. Als Behandlungsprinzip befindet sich die Antiangiogenese in der wissenschaftlichen und klinischen Entwicklung; ► *Angiogenese*.

## **Antibiotikum (Pl. Antibiotika)**

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

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

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

**Antikörper**

Bestandteil des körpereigenen Abwehrsystems; Antikörper binden fremde und körpereigene Stoffe wie zum Beispiel Giftstoffe und ► *Viren* und machen sie unschädlich. In der Medizin können Antikörper zu diagnostischen und Behandlungszwecken eingesetzt werden.

**Aszitis**

Ansammlung von Flüssigkeit im Bauchraum („Bauchwasser“); dies kann beispielsweise bei ► Tumoren des Bauchfells (*Peritonealkarzinose*) auftreten.

**benigne**

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

**Bestrahlung**

► Strahlentherapie

**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).

**Brachytherapie**

Die Brachytherapie ist eine lokale ► *Strahlentherapie*, bei der ionisierende Strahlungsquellen in das Tumorgewebe selbst eingebracht werden. Heute wird als Strahlenquelle üblicherweise Jod 125 verwendet. Normalerweise wird die Strahlenquelle im Rahmen eines stereotaktischen Eingriffs schonend in das Tumorgewebe eingebracht.

**Carcinoma in situ (CIS)**

Von seiner Zellbeschaffenheit her bösartiger, jedoch örtlich begrenzter ► *Tumor*, der die natürliche Gewebegrenzen nicht überschritten und keinen Anschluss an das

Blutgefäßsystem hat; CIS ist also eine karzinomatös veränderte Schleimhaut ohne invasives Wachstum und ohne sichtbare Tumorbildung

**Chemotherapie**

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

**Chemoembolisation**

Die Chemoembolisation (auch *transarterielle Chemoembolisation*, TACE) ist ein Verfahren zur Tumorbehandlung. Dabei wird ein chemotherapeutischer Wirkstoff in die Blutgefäße gegeben, die zum Tumor führen.

**Comprehensive Cancer Center (CCC)**

Onkologische Spitzenzentren, gefördert von der Deutschen Krebshilfe

**Chronisch**

Langsam verlaufend, sich langsam entwickelnd, langanhaltend; im Gegensatz zu ► *akut*

**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.

**Cortison**

In der Nebennierenrinde gebildetes ► *Hormon*, das aufgrund seiner entzündungshemmenden und abschwellenden Wirkung als Medikament z. B. in der Behandlung von Hirntumoren und in der Schmerztherapie eingesetzt wird

**Diabetes mellitus**

Zuckerkrankheit, erhöhter Zuckerspiegel im Blut, der entsteht, wenn die Bauchspeicheldrüse zu wenig ► *Insulin* produziert

**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*

**Drainage**

Ableitung von Flüssigkeit über entsprechende Röhrrchen, Schläuche oder ähnliches

**Drüse**

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

**Dysurie**

Gestörte Blasenentleerung

**Embolisation**

Künstlicher Verschluss von Blutgefäßen, um die Blutversorgung von ► *Tumoren* zu unterbinden

**Endokrinologie**

Lehre von der Funktion der Hormondrüsen (z. B. der Hirnanhangdrüse) und der ► *Hormone*

**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.

**Endoskopisch-retrograde-Cholangio-Pankreaticographie (ERCP)**

Untersuchungsverfahren bei Leber-, Galle- und Bauchspeicheldrüsenerkrankungen, bei dem die ► *Endoskopie* mit Röntgenaufnahmen kombiniert wird

**Endosonographie**

Untersuchungsmethode, bei der die ► *Endoskopie* mit der ► *Ultraschalluntersuchung* kombiniert wird

**Enzyme**

Eiweißstoffe im menschlichen Körper, die ganz verschiedene Aufgaben haben; Enzymgemische werden zum Beispiel von der Magen-Darm-Schleimhaut, von Leber, Galle und Bauchspeicheldrüse produziert; werden dafür benötigt, Nahrungsstoffe zu zerkleinern und zu verarbeiten

**Erythrozyten**

Rote Blutkörperchen, die für den Sauerstofftransport im Blut zuständig sind

**Fatigue**

Besonders stark ausgeprägte Form von Müdigkeit und Erschöpfung; tritt bei manchen chronischen Krankheiten, darunter auch Krebs, auf

**Fernmetastase**

► *Metastase*

**Fokal**

Von einem Herd ausgehend

**Gentherapie**

Behandlungsverfahren, bei denen die Träger der Erbinformationen (*Gene*) gezielt beeinflusst werden; die Gentherapie beim Menschen befindet sich in einem frühen Erprobungsstadium.

**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*

**Hämochromatose**

Eisenspeicherkrankheit; dabei wird Eisen vermehrt in Geweben und Organen aufgenommen und abgelagert, dies kann später zu einer ► *Leberzirrhose* führen

**Hämaturie**

Blutiger Urin

**Harninkontinenz**

Unwillkürlicher Urinabgang

**Hemihepatektomie**

Teilentfernung der Leber

**Hepatektomie**

Entfernung der Leber

**Hepatitis**

Entzündung der Leber, die meist durch ► *Viren* ausgelöst wird

**Hepatom**

Lebertumor

**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*).

**Hypertension**

► *Pfortader-Hochdruck*; durch den Umbau des Lebergewebes staut sich das Blut und erhöht den Druck in den Gefäßen, die die Leber versorgen

**Ikterus**

Gelbsucht, Gelbfärbung der Haut und der Bindehaut des Auges; entsteht, wenn die Galleflüssigkeit nicht in den Zwölffingerdarm abfließen kann

**Ileum**

Letzter Teil des Dünndarms

**Immunabwehr**

Fähigkeit des körpereigenen Abwehrsystems, Fremdkörper wie Bakterien und Pilze zu bekämpfen

**Immuncheckpoint-Hemmer Immuncheckpoint-Inhibitoren**

Medikamente, die im Rahmen einer ► *Immuntherapie* zum Einsatz kommen können; sie docken an bestimmten Kontrollstellen (Checkpoints) im Immunsystem an und lösen so eventuell vorhandene Blockaden; Aufgabe dieser Kontrollstellen ist es normalerweise, eine überschießende Reaktion des Immunsystems zu verhindern. Manche Tumoren nutzen das aus und aktivieren diese Bremsen gezielt, um sich vor der Abwehr zu verstecken. Immun-Checkpoint-Hemmer entfesseln das Immunsystem gewissermaßen, sodass Krebszellen aus eigener Kraft bekämpft werden können.

**Immunstimulation**

Maßnahmen, die die körpereigenen Abwehrkräfte anregen

**Immunsystem**

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

**Immuntherapie**

Auf immunologischen Prinzipien basierende Krebsbehandlung

**Induktionstherapie**

► *Chemotherapie* bei sichtbarem ► *Tumor*

**Infektion**

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

**Infiltrieren**

Eindringen, einsickern

**Infusion**

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

**Insulin**

Blutzucker senkendes und Glykogen aufbauendes ► *Hormon*, das in „Inseln“ der Bauchspeicheldrüse gebildet wird. Insulin ist lebensnotwendig, um im Organismus die normale Blutzuckerkonzentration zu erhalten

**Interdisziplinär**

Zwischen verschiedenen Fachgebieten und Wissenschaften verknüpfend; interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Medizin bedeutet, dass z. B. die Behandlung eines Patienten von Ärzten verschiedenster Fachrichtungen abgestimmt wird.

**Interstitiell**

(lat. *interstitium* = Zwischenraum); im Zwischengewebe, Zellzwischenraum liegend

**intravenös**

Verabreichen eines Medikamentes oder einer flüssigen Substanz direkt in die Vene

**Inkontinenz, inkontinent**

Unfähigkeit, Harn oder Stuhl zu halten; kann verschieden stark ausgeprägt sein

**Karzinogen**

Krebserzeugend

**Karzinom**

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

**Katheter**

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

**Keimzellen**

Eizellen und Spermien

**Keimzelltumoren**

► *Tumoren*, die von den ► *Keimzellen* ausgehen

**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.

**Kolon (auch Colon)**

Zwischen Blinddarm und Mastdarm gelegener längster Teil des Dickdarms

**Kontinenz, kontinent**

Fähigkeit, Stuhl und Harn zurückzuhalten; ► *Inkontinenz*

**Kontrastmittel**

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

**Kurativ**

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

**Laktose**

Milchzucker; ein in der Milch enthaltener Zucker

**Laparoskopie**

Bauchspiegelung; endoskopische Untersuchung der Bauchhöhle durch einen kleinen Schnitt, meist links oberhalb des Bauchnabels; ► *Endoskopie*

**Leberzirrhose**

Zerstörung der normalen Leberzellen, ausgelöst vor allem durch den regelmäßigen und übermäßigen Konsum von Alkohol; führt im fortgeschrittenen Stadium oft zu Leberkrebs

**Leukozyten**

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

**Lipocistherapie**

Behandlung, bei der ein bestimmtes Kontrastmittel, das sich besonders im Leberkrebs anreichert, mit radioaktiven Teilen beladen und in die Leberarterie gespritzt wird; die Strahlung tötet die Tumorzellen ab

**Lokal**

Örtlich

**Lymphatisch**

Mit ► *Lymph*e und ► *Lymphknoten* zusammenhängend

**Lymph**e

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.

**Lymphozyten**

Untergruppe der weißen Blutkörperchen, die bei der Abwehr von Krankheiten und Fremdstoffen mitwirken, mit den beiden Unterarten ► *B-Lymphozyten* und ► *T-Lymphozyten*; von den Lymphozyten befindet sich nur ein kleiner Teil im Blut, die meisten befinden sich in den lymphatischen Organen (wie *Thymusdrüse* und *Milz*), wo sie sich vermehren.

**Magnetresonanztomographie (MRT)**

► *Kernspintomographie*

**Makrohämaturie**

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

**Maligne**

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

**Metastase**

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

**Morbidität**

Krankheitshäufigkeit in einer Bevölkerung / Gruppe, Anzahl von Erkrankungen

**Mortalität**

Sterblichkeit

**Nebenwirkung**

Unerwünschte Auswirkungen einer Therapie; besonders bei ► *Zytostatika* bestimmen die Nebenwirkungen die Höchstdosis, die verabreicht werden kann

**Neoadjuvant**

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

**Nebenniere**

Paariges Organ, sitzt beidseits der Niere auf

**Ödem**

Häufig schmerzlose, nicht gerötete Schwellungen, die entstehen, weil sich wässrige Flüssigkeit in Gewebespalten, etwa der Haut oder Schleimhäute, angesammelt hat. Das Gehirn neigt in besonderer Weise zur Schwellung (*Hirnödem*).

**Onkologie, onkologisch**

Lehre von den Krebserkrankungen, Krebserkrankungen betreffend

**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

**Pfortader**

Vene, die das Blut aus Darm, Magen, Milz und Gallenblase in die Leber transportiert

**Photodynamische Therapie**

Behandlungsverfahren, bei dem ► *Karzinome* mit Laserlicht zerstört werden; ein Wirkstoff (► *Photosensitizer*) macht zuvor die Tumorzellen empfindlich gegen Licht

**Photosensitizer**

Wirkstoff, der Tumorzellen besonders empfindlich gegen Licht macht; ► *photodynamische Therapie*

**Portale Hypertension**

Pfortader-Hochdruck; durch den Umbau des Lebergewebes staut sich das Blut und erhöht den Druck in den die Leber versorgenden Gefäßen

**Physisch**

Körperlich

**Positronenemissionstomographie (PET)**

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

**Pouch**

Aus Darm gefertigte Blase mit einer Art Auslassventil, in der Urin gesammelt werden kann; wird als Ersatzblase angelegt, wenn die Blase nach einer Krebserkrankung ent-

fernt werden musste. Der Betroffene kann den Urin dann selbst über ein Ventil in der Bauchdecke ablassen.

**Prävention**

Vorbeugende Maßnahme(n); *Primärprävention*: durch Gesundheitsförderung und Ausschaltung schädlicher Einflüsse sollen Krankheiten verhindert werden. Als *Sekundärprävention* wird die möglichst frühzeitige Erkennung und Behandlung von Erkrankungen bezeichnet

**Primärtumor**

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

**Prognose**

Heilungsaussicht, Voraussicht auf den Krankheitsverlauf

**Prophylaxe, prophylaktisch**

Vorbeugende Maßnahme, vorbeugend

**Protein**

Eiweiß

**Psychisch**

Seelisch

**Psychoonkologie**

Lehre von den psychischen Auswirkungen von Krebserkrankungen; dabei geht es auch um Krankheitsbewältigung und Möglichkeiten der psychologischen und psychotherapeutischen Unterstützung von Krebspatienten

**Radiofrequenz-Thermoablation (RFTA)**

Behandlungsverfahren, bei dem der ► *Tumor* durch Wärme verödet wird

**Radioneurochirurgie**

Spezialgebiet der ► *Neurochirurgie*, bei der ionisierende Strahlen zum Einsatz kommen;  
 ► *Radioneurochirurgie, stereotaktische*

**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

**Resektion, transurethrale (TUR)**

Mithilfe eines ► *Endoskops* wird ein Blasen tumor durch die Harnröhre entfernt; der ► *Tumor* wird durch eine Schlinge, in der Hochfrequenzstrom fließt, abgetragen. Der Eingriff erfolgt unter Narkose.

**Retardpräparate (auch Depotpräparate)**

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

**Rezeptor**

Empfänger auf ► *Zellen*, die auf Signalstoffe reagieren, z. B. auf ► *Hormone* oder Schmerzmittel; ► *Hormonrezeptor*

**Rezidiv**

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

**Schmerzen**

Definition der Internationalen Schmerzgesellschaft: „... ein unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis, das mit aktueller oder potenzieller Gewebeschädigung verknüpft ist oder mit Begriffen einer solchen Schädigung beschrieben wird“. Schmerzen können verschiedene Ursachen haben und von unterschiedlicher Dauer sein. Man unterscheidet akute, chronische, neuropathische und psychosomatische Schmerzen.

**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*

**Stoma**

Künstlicher Darm- oder Blasenausgang in der Bauchhaut

**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.

**Subkutan (s.c.)**

Unter der Haut

**Symptom**

Krankheitszeichen

**Szintigraphie / Szintigramm**

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

**Therapie**

Kranken-, Heilbehandlung

**Therapie, systemische**

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

**Thrombozyten**

Blutplättchen; kleinste Form der Blutkörperchen; sie haben die Aufgabe, die Blutgerinnung aufrechtzuerhalten

**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.

**Tumormarker**

Stoffe, die auf bösartige ► *Tumoren* hinweisen können, wenn sie im Blut nachgewiesen werden oder ihre Werte erhöht sind. Werden Tumormarker nachgewiesen, bedeutet das nicht zwangsläufig, dass ein Tumor vorliegt, denn sie können in geringen Mengen (Nor-

malbereich) auch bei Gesunden vorkommen. Sie eignen sich deshalb nicht so sehr, um einen Tumor festzustellen, sondern besonders, um den Verlauf einer Krebserkrankung zu kontrollieren.

**Tyrosinkinasehemmer**

Abgekürzt TKI für den englischen Begriff tyrosin kinase inhibitor; blockieren in den Krebszellen bestimmte Signalwege, die für das Tumorstadium wichtig sind, und versperren in den Gefäßzellen Signalwege, die für den Erhalt und das Wachstum der Blutgefäße wichtig sind. Beide Wirkungen blockieren das Zellwachstum und die normale Zellfunktion und führen idealerweise zu einem Stillstand oder gar Rückgang des Tumors und der Metastasen.

**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.

**Viren**

Sammelbezeichnung für bestimmte Krankheitserreger, die sich außerhalb des Körpers nicht vermehren können; Infektion

**Zelle**

Kleinste lebensfähige Einheiten des Körpers mit Zellkern, der das Erbmateriale (*Chromosom*, *Desoxyribonukleinsäure*) enthält, nach außen begrenzt durch eine Membranhülle; Zellen sind meist in Geweben mit spezialisierter Funktion organisiert und vermehren sich durch Teilung; ► *Tumor*

**Zytokine**

Botenstoffe, mit denen sich zum Beispiel die körpereigenen Abwehrzellen des ► *Immunsystems* untereinander verständigen

**Zytologie**

Lehre vom Bau und den Funktionen der Zellen

**Zytostatikum (Pl. Zytostatika)**

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

**QUELLENANGABEN**

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

- **Patientenleitlinie Krebs der Gallenwege und Gallenblase**, Herausgeber „Leitlinienprogramm Onkologie“ der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V., der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. und der Stiftung Deutsche Krebshilfe, Sept. 2021.
- **Patientenleitlinie Leberkrebs**, Herausgeber „Leitlinienprogramm Onkologie“ der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V., der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. und der Stiftung Deutsche Krebshilfe, Sept. 2021.
- **Krebs in Deutschland für 2019/2020**. 14. Ausgabe. Robert Koch-Institut und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (Hrsg), Berlin, 2023.
- **Deutsche Rentenversicherung**  
www.deutsche-rentenversicherung.de  
www.deutsche-rentenversicherung-bund.de (Abruf: Dez. 2023).
- **Klinische Studien**. Stiftung Deutsche Krebshilfe, 2017.
- **Krebswörterbuch**. Stiftung Deutsche Krebshilfe, 2017.
- **Wegweiser zu Sozialleistungen**. Stiftung Deutsche Krebshilfe 2023.
- **Hilfen für Angehörige**. Stiftung Deutsche Krebshilfe 2020.
- **Ernährung bei Krebs**. Stiftung Deutsche Krebshilfe 2023.

Die nachfolgenden Quellen sind nicht als weiterführende Literatur für Betroffene gedacht, sondern dienen als Nachweis des wissenschaftlich abgesicherten Inhalts des Ratgebers.

- Becker G, Allgaier HP, Olschewski M, Zähringer A, Blum HE; HECTOR Study Group. **Longacting octreotide versus placebo for treatment of advanced HCC: a randomized controlled double-blind study**. Hepatology. 2007 Jan; 45(1): 9-15.
- Dumoulin FL, Horst E, Sauerbruch T, Gerhardt T. **Palliative lokoregionäre Therapie des hilären Gallengangskarzinoms**. Zentralbl Chir. 2007; 132(4): 336-41.



## Für Ihre Notizen

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

# BESTELLFORMULAR

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)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 001 Ihr Krebsrisiko – Sind Sie gefährdet?    | <input type="checkbox"/> 021 Hodgkin-Lymphom                          |
| <input type="checkbox"/> 002 Brustkrebs                               | <input type="checkbox"/> 022 Multiples Myelom / Plasmozytom           |
| <input type="checkbox"/> 003 Krebs der Gebärmutter                    | <input type="checkbox"/> 023 Chronische lymphatische Leukämie         |
| <input type="checkbox"/> 004 Krebs der Eierstöcke                     | <input type="checkbox"/> 024 Familiärer Brust- und Eierstockkrebs     |
| <input type="checkbox"/> 005 Hautkrebs                                | <input type="checkbox"/> 025 Krebs der Gallenwege und Gallenblase     |
| <input type="checkbox"/> 006 Darmkrebs                                | <input type="checkbox"/> 040 Sozialleistungen bei Krebs               |
| <input type="checkbox"/> 007 Magenkrebs                               | <input type="checkbox"/> 041 Krebswörterbuch                          |
| <input type="checkbox"/> 008 Gehirntumoren                            | <input type="checkbox"/> 042 Hilfen für Angehörige                    |
| <input type="checkbox"/> 009 Krebs der Schilddrüse                    | <input type="checkbox"/> 043 Patienten und Ärzte als Partner          |
| <input type="checkbox"/> 010 Lungenkrebs                              | <input type="checkbox"/> 044 Du bist jung und hast Krebs              |
| <input type="checkbox"/> 011 Krebs im Rachen und Kehlkopf             | <input type="checkbox"/> 046 Ernährung bei Krebs                      |
| <input type="checkbox"/> 012 Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich | <input type="checkbox"/> 048 Bewegung und Sport bei Krebs             |
| <input type="checkbox"/> 013 Krebs der Speiseröhre                    | <input type="checkbox"/> 049 Kinderwunsch und Krebs                   |
| <input type="checkbox"/> 014 Krebs der Bauchspeicheldrüse             | <input type="checkbox"/> 050 Schmerzen bei Krebs                      |
| <input type="checkbox"/> 015 Leberkrebs                               | <input type="checkbox"/> 051 Fatigue – Chronische Müdigkeit bei Krebs |
| <input type="checkbox"/> 016 Hodenkrebs                               | <input type="checkbox"/> 053 Strahlentherapie                         |
| <input type="checkbox"/> 017 Prostatakrebs                            | <input type="checkbox"/> 057 Palliativmedizin                         |
| <input type="checkbox"/> 018 Blasenkrebs                              | <input type="checkbox"/> 060 Klinische Studien                        |
| <input type="checkbox"/> 019 Nierenkrebs                              |   |

### Sonstiges

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 080 Nachsorgekalender                        | <input type="checkbox"/> 101 INFONETZ KREBS – Ihre persönliche Beratung                          |
| <input type="checkbox"/> 100 Programm der Dr. Mildred Scheel Akademie | <input type="checkbox"/> 140 Hilfe in finanzieller Notlage – Härtefonds der Deutschen Krebshilfe |

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

Straße: \_\_\_\_\_

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





## Gesundheits- / Patientenleitlinien

### Gesundheitsleitlinien

- 170 Prävention von Hautkrebs
- 170 Prävention von Hautkrebs
- 187 Früherkennung von Prostatakrebs

### Patientenleitlinien

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

## Informationen zur Krebsfrüherkennung

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

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

Straße: \_\_\_\_\_

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

## Informationen zur Krebsprävention

### Präventionsratgeber (ISSN 0948-6763)

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

### Präventionsfaltblätter (ISSN 1613-4591)

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

## Informationen über die Deutsche Krebshilfe

- 601 Geschäftsbericht (ISSN 1436-0934)
- 603 Magazin Deutsche Krebshilfe (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)



Liebe Leserin, lieber Leser,

mit dieser Broschüre möchten wir Sie informieren und Ihre Fragen beantworten. Ihre Meinung ist uns wichtig!

Füllen Sie dazu bitte den Bewertungsbogen aus und lassen Sie uns die Antwortkarte zukommen (entweder per Post an die genannte Adresse oder per E-Mail an [patienteninformation@krebshilfe.de](mailto:patienteninformation@krebshilfe.de)). Teilen Sie uns auch gerne mit, ob die Informationen für Sie relevant waren oder ob Ihnen Inhalte gefehlt haben.

Ihr Feedback wird von uns in anonymisierter Form für statistische Auswertungen genutzt. Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

**Deutsche Krebshilfe**  
Buschstraße 32

53113 Bonn

**Kannten Sie die Deutsche Krebshilfe bereits?**

Ja  Nein

Beruf:

Alter:  Geschlecht:

# SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG

**Ich bin**

- Betroffen     Angehörig / Zugehörig     Interessiert

**So bewerte ich die Informationen dieser Broschüre**

- |                       |                       |                       |                                       |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Allgemeinverständlicher Text          |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Informationen zur Erkrankung          |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Beschwerden (Symptome)                |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Untersuchungen (Diagnose)             |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Behandlung (Therapie)                 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Reha / Nachsorge                      |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Leben mit Krebs                       |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Ergänzende Behandlungsmöglichkeiten   |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Anlaufstellen / Weitere Informationen |

Bitte kreuzen Sie an.



**Ich habe die Broschüre bekommen**

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

**Anmerkungen / Anregungen**

---

---

---

---

---

---

---

---

025\_v100\_07/24

# 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

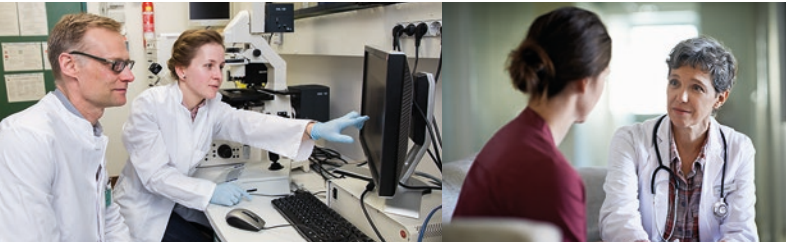
- Unterstützen Sie **dauerhaft** die Krebsbekämpfung auf allen Gebieten
- Ermöglichen Sie **zuverlässig** wichtige Fortschritte in der Krebsforschung
- Fördern Sie **nachhaltig** unsere Aktivitäten zur Prävention und Früherkennung von Krebs

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.



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

- Information und Aufklärung über Krebskrankheiten sowie die Möglichkeiten der Krebsvorbeugung und -früherkennung
- Verbesserungen in der Krebsdiagnostik
- Weiterentwicklungen in der Krebstherapie
- Finanzierung von Krebsforschungsprojekten / -programmen
- 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**  
HELFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.