
KREBS DER BAUCH SPEICHELDRÜSE

ANTWORTEN. HILFEN. PERSPEKTIVEN.



Deutsche Krebshilfe
HELFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

DKG 
KREBSGESELLSCHAFT

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

Herausgeber

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

Medizinische Beratung

Prof. Dr. med. W. Schmiegel
Ruhr Universität Bochum
Medizinische Universitätsklinik
Knappschafts Krankenhaus
In der Schornau 23 – 25
44892 Bochum

Prof. Dr. med. W. Budach
Universitätsklinikum Düsseldorf
Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie
Moorenstraße 5
40225 Düsseldorf

Prof. Dr. med. T. Seufferlein
Universitätsklinikum Ulm
Klinik für Innere Medizin I
Albert-Einstein-Allee 23
89081 Ulm

Text und Redaktion

Isabell-Annett Beckmann,
Stiftung Deutsche Krebshilfe
Mirka Homrich,
Stiftung Deutsche Krebshilfe

Die Deutsche Krebshilfe dankt dem
Arbeitskreis der Pankreatektomierten
für seine Unterstützung.

Stand 2 / 2018
ISSN 0946-4816
014 0018

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

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

INHALT

VORWORT 4

EINLEITUNG 7

BAUCHSPEICHELDRÜSENKREBS – WARUM ENTSTEHT ER? 10

DER KÖRPER SENDET WARNZEICHEN 12

UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT (DIAGNOSTIK) 15

Ihre Krankengeschichte (*Anamnese*) 16

Laboruntersuchungen 17

Ultraschalluntersuchung (*Sonographie*) 18

Endoskopische Ultraschalluntersuchung
(*Endosonographie*) 19

Computertomographie (CT) 20

Kernspintomographie (MRT) / Magnetresonanz-

Cholangio-Pankreatikographie (MRCP) 21

Spiegelung von Bauchspeicheldrüsen- und
Gallengang (*Endoskopisch Retrograde Cholangio-
Pankreatikographie* – ERCP) 22

Positronenemissionstomographie (PET) 23

Stadieneinteilung (*Staging*) 24

Skelettszintigramm 24

DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER? 25

KLASSIFIKATION DES TUMORS 30

DIE THERAPIE VON BAUCHSPEICHELDRÜSENKREBS 32

Die Operation 34

Nach der Operation 35

Ernährung nach der Operation 36

Die Chemotherapie 39

Wie läuft die Chemotherapie ab? 40

Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen? 42

Die Strahlentherapie 49

Lindernde (*palliativmedizinische*) Behandlung 50

Die Schmerztherapie 52

Unkonventionelle Behandlungsmöglichkeiten 53

KLINISCHE STUDIEN 56

TUN SIE ETWAS FÜR SICH 59

REHABILITATION UND NACHSORGE 66

Rehabilitation 66

Nachsorge 69

HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT 73

Informationen im Internet 79

ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN 85

QUELLENANGABE 98

INFORMIEREN SIE SICH 99

SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG 104

VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

Krebs. Eine Diagnose, die Angst macht. Die von Trauer, manchmal Wut und oft Hilflosigkeit begleitet wird. Eine Zeit, in der die Betroffenen selbst, aber auch ihre Familien und Freunde Unterstützung und viele Informationen benötigen.

Jedes Jahr erkranken in der Bundesrepublik Deutschland nach Schätzungen des Robert Koch-Instituts Berlin zirka 19.000 Menschen neu an Bauchspeicheldrüsenkrebs, etwa zur Hälfte verteilt auf Männer und Frauen. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei 72 Jahren, für Frauen bei 75 Jahren.

Die vorliegende Broschüre soll Ihnen zunächst einige grundlegende Informationen darüber geben, wie die Bauchspeicheldrüse aufgebaut ist und welche Aufgaben sie zusammen mit anderen Organen im Körper hat. Wenn Sie diesen Ratgeber rein interessehalber lesen, möchten wir Ihnen besonders die Themen Risikofaktoren, Warnsignale und Früherkennung empfehlen. Mehr noch als bei manch anderer Krebsart gilt bei Bauchspeicheldrüsenkrebs: Die Überlebenschancen sind umso besser, je früher der Tumor erkannt und behandelt wird. Mit modernen Untersuchungsverfahren lässt sich heute ein Pankreaskarzinom früher feststellen als noch vor zehn oder 15 Jahren. Allerdings ist es dafür wichtig, dass der Betroffene Warnzeichen der Erkrankung ernst nimmt und zum Arzt geht. Wir beschreiben Ihnen diese Alarmsignale zu Beginn der Broschüre.

Für Bauchspeicheldrüsenkrebs gibt es keine Früherkennungsuntersuchung, wie die gesetzlichen Krankenkassen sie zum

Beispiel für Brust-, Gebärmutterhals-, Darm-, Haut- oder Prostatakrebs anbieten. Deshalb ist es wichtig, dass Sie selbst auf Ihre Gesundheit und auf Veränderungen Ihres Körpers achten und beizeiten zum Arzt zu gehen. Dies gilt besonders, wenn Sie ein erhöhtes Risiko haben, an dieser Krebsart zu erkranken.

Menschen, die rauchen und viel Alkohol trinken, haben ein deutlich höheres Risiko für Bauchspeicheldrüsenkrebs.

Besteht bei Ihnen der Verdacht, dass Sie an Bauchspeicheldrüsenkrebs 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 aussehen. Außerdem finden Sie Tipps und Hinweise, was Sie sonst noch für sich tun können. Abschließend erläutern wir, wie und wofür Sie bei Bedarf konkrete Hilfe durch die Deutsche Krebshilfe bekommen können.

Für Fragen der Nachsorge, der psychosozialen Betreuung und der Ernährungsberatung sind der Bundesverband und die örtlichen Selbsthilfegruppen des Arbeitskreises der Pankreatektomierten (AdP) hilfreiche Kontaktstellen. Die Deutsche Krebshilfe fördert die Arbeit dieses Selbsthilfeverbandes seit über 30 Jahren ideell wie auch in erheblichem Umfang finanziell.

Diese Broschüre kann und darf das Gespräch mit Ihrem Arzt nicht ersetzen. Wir möchten Ihnen dafür (erste) Informationen vermitteln, so dass Sie ihm gezielte Fragen über Ihre Erkrankung und zu Ihrer Behandlung stellen können. Das Leben verändert sich bei einer Krebserkrankung: Nicht nur der Körper ist krank, auch die Seele kann aus dem Gleichgewicht geraten. Dann machen sich Ängste, Hilflosigkeit, das Gefühl von Ohnmacht breit und verdrängen Sicherheit und Vertrauen. Doch Ihre Ängste und Be-

fürchtungen können abnehmen, wenn Sie wissen, was mit Ihnen geschieht. Helfen Sie mit, Ihre Krankheit aktiv zu bekämpfen!

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

**Ihre
Deutsche Krebshilfe und
Deutsche Krebsgesellschaft**

In eigener Sache

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

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

EINLEITUNG

Alles, was ein Mensch isst und trinkt, muss verdaut und für den Energie- und Stoffwechselhaushalt „ausgebeutet“ werden. Diese lebenswichtigen Aufgaben übernimmt zu einem erheblichen Teil die Bauchspeicheldrüse. Wie funktioniert dieses Organ? Wie ist es aufgebaut?

Die Bauchspeicheldrüse liegt im mittleren Bereich der oberen Bauchhöhle, zwischen Milz und Leber in einer C-förmigen Schleife des Zwölffingerdarms. Ihre Vorderfläche ist mit Bauchfell überzogen, die Hinterfläche mit der hinteren Bauchwand verwachsen. Die Drüse ist zirka 15 bis 20 Zentimeter lang und wiegt 60 bis 80 Gramm. Sie lässt sich in drei Abschnitte unterteilen: in den Kopf, der sich in die Biegung der Zwölffingerdarmschlinge schmiegt, in den Körper, der die Wirbelsäule und die Hauptschlagader überquert, und in den Schwanz, der sich bis zur Milz erstreckt.

Lebenswichtiges Organ

Die Bauchspeicheldrüse ist in zweierlei Hinsicht ein lebenswichtiges Organ. Ihr Gewebe besteht aus einem sogenannten *exokrinen* und einem *endokrinen* Anteil. In ihrem exokrinen Teil produziert sie täglich zirka 1,5 Liter Pankreassaft, der über das Gangsystem der Bauchspeicheldrüse in den Zwölffingerdarm abgegeben wird. Er enthält verschiedene Verdauungsenzyme, die notwendig sind, um die einzelnen Nahrungsbestandteile aufzuschließen. Besonders wichtig sind dabei die Enzyme *Amylase* (für die Verdauung der Kohlenhydrate) und *Lipase* (für die Verdauung der Fette). Des Weiteren produziert die Bauchspeicheldrüse *Proteasen*, die Eiweiße spalten und für deren Verdauung wichtig sind.

*Die Bauchspeicheldrüse
(Pankreas) und ihre
benachbarten Organe*

Gallenblase

Bauchspeicheldrüse



Im endokrinen Teil produziert die Bauchspeicheldrüse in besonderen Zellen, den sogenannten *Pankreasinseln*, die Hormone *Insulin* und *Glukagon*. Sie kontrollieren den Blutzuckerspiegel. Insulin ist auch für den Stoffwechsel der Fette und Proteine lebenswichtig.

Fällt die eine oder die andere dieser beiden Funktionen der Bauchspeicheldrüse aus, ist dies unbehandelt auf Dauer lebensbedrohlich.

Produziert die Bauchspeicheldrüse zu wenig Insulin, steigt der Zuckergehalt im Blut an. Diese Unterfunktion und deren Folgen werden als Zuckerkrankheit (*Diabetes mellitus*) bezeichnet.

Funktioniert der exokrine Anteil der Bauchspeicheldrüse falsch oder gar nicht, kann die Nahrung nicht mehr richtig verdaut und aufgenommen werden. Die Folgen: Der Erkrankte nimmt ab, der Organismus zehrt aus.

Die soeben beschriebenen Funktionen der Bauchspeicheldrüse kann man prüfen. So gibt zum Beispiel die Bestimmung des Stuhlfetts oder die Bestimmung von eiweißspaltenden Enzymen im Stuhl Auskunft über die Enzymproduktion. Die Hormonproduktion der Bauchspeicheldrüse lässt sich unter anderem über den Blutzuckerspiegel messen.

BAUCHSPEICHELDRÜSENKREBS – WARUM ENTSTEHT ER?

Warum ein Mensch an Bauchspeicheldrüsenkrebs erkrankt, ist oft unklar. Wissenschaftliche Untersuchungen haben aber einige Risiken nachweisen können: Dazu gehören etwa Rauchen und Alkohol. Ein weiterer wichtiger Faktor ist die familiäre Belastung.

Jedes Jahr erkranken in Deutschland statistisch gesehen 23,5 von 100.000 Männern und 22,9 von 100.000 Frauen an Bauchspeicheldrüsenkrebs (*Pankreaskarzinom*). Insgesamt erhalten zirka 19.000 Menschen pro Jahr diese Diagnose. Das mittlere Erkrankungsalter liegt für Männer bei 72 Jahren, für Frauen bei 75 Jahren. In 70 bis 75 Prozent der Fälle liegt der Tumor im Bereich des Pankreaskopfes, in 20 Prozent im Pankreaskörper und in fünf bis zehn Prozent im Schwanz des Organs. Die Krebszellen sind entartete, ungehemmt wachsende Zellen, die vom exokrinen Anteil der Drüse ausgehen.

Die Ursachen für die Entstehung von Bauchspeicheldrüsenkrebs sind bisher nicht eindeutig geklärt. Man kennt aber bestimmte Faktoren, die das Risiko erhöhen, an Bauchspeicheldrüsenkrebs zu erkranken.

Gesichert ist der schädliche Einfluss des Rauchens. Bei Rauchern findet sich das Pankreaskarzinom zwei- bis dreimal häufiger als bei Nichtrauchern.

Risikofaktor Alkohol

Ein erhöhtes Risiko haben auch Menschen, die unter Zuckerkrankheit (*Diabetes mellitus*) oder unter einer chronischen Bauchspeicheldrüsenentzündung (*Pankreatitis*) leiden. Eine solche Entzündung tritt gehäuft bei Menschen auf, die übermäßig viel Alkohol trinken. In einigen Fällen kann aber auch eine genetische Erkrankung die Ursache dafür sein (*hereditäre Pankreatitis*).

Über den Einfluss von tierischen Fetten wird noch diskutiert.

Familiäre Vorbelastung

Ein weiterer wichtiger Faktor ist das familiäre Risiko. Sind zwei oder mehrere Angehörige ersten Grades (zum Beispiel Eltern / Geschwister) an einem Pankreaskarzinom erkrankt oder sind betroffene Angehörige zum Zeitpunkt der Diagnose jünger als 50 Jahre, besteht ein erhöhtes Risiko, dass weitere Familienmitglieder ebenfalls an Bauchspeicheldrüsenkrebs erkranken. Weitere Informationen zum sogenannten *familiären Pankreaskarzinom* erhalten Sie beim INFONETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe (siehe Seite 76).

Wenn Sie zu einer dieser Risikogruppen gehören, ist es ratsam, zusätzliche Risikofaktoren zu vermeiden und regelmäßig zu Ihrem Hausarzt zu gehen.

DER KÖRPER SENDET WARNZEICHEN

Anfangs verursacht eine Krebserkrankung der Bauchspeicheldrüse kaum Beschwerden. Meist sind sie dann so allgemein und uncharakteristisch, dass sie auch eine ganz andere Ursache haben können. Gehen Sie bei bestimmten Symptomen frühzeitig zu Ihrem Arzt. Er kann untersuchen, woran es liegt – und die nächsten Schritte einleiten.

Das Pankreaskarzinom gehört in die Gruppe der Tumoren, die in den meisten Fällen erst in einem fortgeschrittenen Stadium Beschwerden verursachen. Dies macht eine frühzeitige Erkennung besonders schwierig. Deshalb ist es umso wichtiger, dass Sie Ihren Körper aufmerksam beobachten und Veränderungen bemerken.

Überlegen Sie im Übrigen, ob einer oder mehrere der zuvor erwähnten Risikofaktoren auf Sie zutreffen. Wenn Sie längere Zeit Beschwerden haben, verharmlosen Sie sie nicht („Das gibt sich schon wieder von allein.“). So leisten Sie selbst einen wichtigen Beitrag zur Früherkennung.

Auch wenn es keine typischen Symptome gibt, gehen Sie bei den im Folgenden genannten Beschwerden zu einem Arzt, damit er der Ursache auf den Grund gehen kann.

Ein chronischer, häufig als dumpf und tief empfundener Schmerz im Oberbauch ist ein unspezifisches Symptom, das viele Ursachen haben kann. Bis zu 80 Prozent der Betroffenen mit einem Pankreaskarzinom berichten über Oberbauch- oder auch Rückenschmerzen, die durch die tiefe Lage der Bauchspeicheldrüse

Schmerzen im Oberbauch

Übelkeit und Erbrechen

direkt über der Wirbelsäule erklärt werden können. Darüber hinaus kann ein Bauchspeicheldrüsentumor zu Übelkeit und Erbrechen führen, wenn er den Zwölffingerdarm oder den Magenausgang einengt.

Neu aufgetretene Zuckerkrankheit

Wenn die Bauchspeicheldrüse zu wenig oder gar kein Insulin produziert, führt dies zur Zuckerkrankheit. Bei etwa 15 Prozent der Betroffenen ist dies das erste Anzeichen für eine Krebserkrankung der Bauchspeicheldrüse. Es kann bereits ein bis zwei Jahre auftreten, bevor sich andere Symptome zeigen.

Gelbsucht

Als erstes Symptom für einen Tumor im Pankreaskopf kann eine Gelbsucht (*Ikterus*) auftreten. Denn der Bauchspeicheldrüsenkopf und der Gallengang liegen eng beieinander. Die Verdauungssäfte der Bauchspeicheldrüse und die in der Leber produzierte Gallenflüssigkeit erreichen den Zwölffingerdarm an ein- und derselben Stelle (*Vater'sche Papille*). In der Regel führt der unterste Teil des Gallengangs sogar durch einen Teil des Pankreaskopfes. Ist dieser Weg ganz oder teilweise blockiert und damit der Galleabfluss behindert, kommt es zu der typischen Gelbverfärbung der Haut und der Bindehaut des Auges. Der Urin wird dunkel, der Stuhlgang hell. In der Mehrzahl der Fälle verursacht dieser Ikterus keine oder nur leichte Schmerzen, weshalb vom „schmerzlosen Ikterus“ gesprochen wird.

> Patientenleitlinie Bauchspeicheldrüsenkrebs

Ausführliche Informationen zur Diagnostik und Therapie finden Sie auch in der Patientenleitlinie Bauchspeicheldrüsenkrebs. Sie können diese online unter www.krebshilfe.de/wir-informieren/material-fuer-betroffene/patientenleitlinien.html lesen oder bei der Deutschen Krebshilfe bestellen (Adresse Seite 76).

Krebserkrankungen der Bauchspeicheldrüse

Symptome

- Missempfindungen vorwiegend im Ober- und Mittelbauch mit Ausstrahlung in die Wirbelsäule, die
 - sich nicht bessern, auch wenn Sie spezielle Medikamente einnehmen (zum Beispiel zur Behandlung einer Magenschleimhautentzündung)
 - länger als zwei Wochen andauern
 - unterschiedlich stark sind
- Zunehmender Gewichtsverlust oder Appetitlosigkeit
- Übelkeit, Durchfall oder Verstopfung
- Verstärkte Müdigkeit, verminderte Leistungsfähigkeit
- Nachtschweiß und Fieber
- Gelbfärbung der Haut und der Bindehaut der Augen
- Neu diagnostizierte Zuckerkrankheit
- Tastbare Veränderungen im Bauch

Gehen Sie bei den oben genannten Beschwerden auf jeden Fall zu Ihrem Hausarzt oder zu einem Facharzt (*Internist*), damit er den Grund dafür feststellen kann. Das gilt besonders, wenn die Beschwerden bei geregelter Lebensführung und Therapie für längere Zeit anhalten.

UNTERSUCHUNGEN BEI VERDACHT (*DIAGNOSTIK*)

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

Die Untersuchungen sollen folgende Fragen klären

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

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

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

Gründliche Diagnostik braucht Zeit

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

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

Vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis

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

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

Ihre Krankengeschichte (Anamnese)

In einem ausführlichen Gespräch wird der Arzt sich mit Ihnen über Ihre aktuellen Beschwerden und deren Dauer, über Vor- und Begleiterkrankungen und eventuelle Risikofaktoren unterhalten (vergleiche dazu Seite 12f.). Sehr wichtig ist auch, dass Sie Ihrem

Arzt alle Medikamente nennen, die Sie einnehmen, auch ergänzende Mittel, die Ihnen kein Arzt verordnet hat (zum Beispiel Johanniskraut oder Ginkgo-Präparate und grüner Tee). Auch diese Substanzen können Nebenwirkungen oder Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten verursachen.

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

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

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

Laboruntersuchungen

Eine Untersuchung Ihres Blutes kann dem Arzt zahlreiche Informationen geben – etwa über Ihren Allgemeinzustand oder über die Funktionen einzelner Organe wie Nieren und Leber. Außerdem werden manchmal sogenannte *Tumormarker* bestimmt. Dies sind Stoffe, die vom Tumor selbst stammen und in unterschiedlicher Menge im Blut zu finden sind. Je schneller der Tumor wächst und je größer er ist, desto höher sind die Werte der Tumormarker.

Tumormarker

Aber: Nicht alle Betroffenen mit Bauchspeicheldrüsenkrebs haben Tumormarker im Blut. Manchmal können diese aber sogar bei gesunden Menschen vorkommen.

Daher sind diese Laborwerte entgegen ihrer Bezeichnung keine zuverlässigen „Marker“ für das Vorliegen einer Tumorerkrankung.

Ergibt Ihre Blutuntersuchung also, dass bei Ihnen Tumormarker vorhanden sind, beweist das nicht eindeutig, dass Sie Bauchspeicheldrüsenkrebs haben, sondern ergänzt die anderen diagnostischen Schritte. Sind bei Ihnen keine Tumormarker nachweisbar, bedeutet dies allerdings umgekehrt auch nicht, dass Sie nicht an Bauchspeicheldrüsenkrebs erkrankt sind. Zum „Aufspüren“ der Krankheit sind sie demnach ungeeignet. Nach der Operation können sie allerdings in der Verlaufskontrolle der Erkrankung eine Rolle spielen.

Zu den Tumormarkern, die Pankreaskarzinome produzieren können, zählen die Cancer-Antigene (CA) CA 19-9 und CA 72-4 sowie das CEA (*carcino-embryonales Antigen*).

Eine weitere wichtige Gruppe von Laboruntersuchungen hat zum Ziel, die Funktion und Tätigkeit der Bauchspeicheldrüse bei einem Tumorpatienten zu erkennen beziehungsweise zu überprüfen.

Ultraschalluntersuchung (Sonographie)

Mit der Ultraschalltechnik kann der Arzt durch die Bauchdecke in Ihren Bauch (*Abdomen*) hineinsehen und innere Organe wie Leber, Nieren, Nebennieren, Milz und Lymphknoten betrachten. Manche Veränderungen, die er auf dem Bildschirm erkennen kann, können darauf hinweisen, dass ein Tumor vorhanden ist.

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

Allerdings können die Ultraschallwellen zum Beispiel Luft im Darm nicht durchdringen, so dass die Bauchspeicheldrüse dadurch schlecht zu beurteilen ist. Deshalb ist es besser, wenn Sie am Tag vor der Untersuchung auf blähende Speisen verzichten. Trinken Sie am Tag der Untersuchung auch keine Getränke mit Kohlensäure. Dann stoßen die Ultraschallwellen nicht auf eine „Wand“ aus Luft, sondern reichen bis zur Bauchspeicheldrüse heran. Fragen Sie Ihren Arzt, ob Sie nüchtern zur Untersuchung kommen sollen.

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

Keine Strahlenbelastung

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

Endoskopische Ultraschalluntersuchung (Endosonographie)

Der endoskopische Ultraschall ist eine der empfindlichsten Untersuchungsmethoden für Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse. Bei dieser Untersuchung wird wie bei der Magenspiegelung ein Endoskop, an dessen Ende sich ein kleiner Ultraschallkopf befindet, durch den Mund bis in den Magen und Zwölffingerdarm vorgeschoben. Wegen der engen Lagebeziehung der Bauchspeicheldrüse zu Magen und Zwölffingerdarm können selbst sehr kleine Veränderungen dargestellt werden. Insbeson-

Spiegelung von Bauchspeicheldrüsen- und Gallengang (*Endoskopisch Retrograde Cholangio-Pankreatikographie – ERCP*)

Bei der endoskopischen Darstellung des Bauchspeicheldrüsen- und Gallengangs (*Endoskopisch Retrograde Cholangio-Pankreatikographie – ERCP*) entstehen ähnliche Aufnahmen wie bei der zuvor beschriebenen MRCP.

Bei dieser Untersuchung wird wie bei einer Magenspiegelung ein dünner, weicher und biegsamer Schlauch (*Endoskop*) vorsichtig durch den Mund, die Speiseröhre und den Magen bis in den Zwölffingerdarm eingeführt. In diesem Schlauch steckt ein optisches System („Lupe“), das mit einer Lichtquelle verbunden ist. Für diese Untersuchung müssen Sie nüchtern sein, das heißt Sie dürfen außer klarem, kohlenstoffreiem Wasser in geringen Mengen in den zwölf Stunden vor der Untersuchung nichts zu sich nehmen. Sollten Sie regelmäßig Medikamente einnehmen müssen, sollten Sie diese allerdings mit etwas Wasser schlucken.

Unmittelbar vor der Untersuchung wird Ihr Rachen mit einem örtlichen (*lokalen*) Betäubungsmittel eingesprüht, so dass kein Würgereiz entsteht, wenn der Schlauch eingeführt wird. In der Regel können Sie ein Beruhigungsmittel bekommen, das Ihnen intravenös gespritzt wird. Dieses Mittel sorgt dann dafür, dass Sie die Untersuchung entspannt und weitgehend schmerzfrei erleben.

Mit Hilfe des Endoskops lassen sich die auf der *Vater'schen Papille* (vergleiche Seite 13) mündenden Bauchspeicheldrüsen- und Gallengänge unter Röntgenkontrolle mit Kontrastmittel füllen und darstellen. Engstellen im Gangsystem oder Gangabbrüche (Verschlüsse) weisen darauf hin, dass ein Tumor vorhanden ist.

Diese Untersuchungsmethode hat zwei Vorteile: Erstens kann der Arzt dabei Flüssigkeit (*Sekret*) aus der Galle und der Bauchspeicheldrüse gewinnen, die er auf Tumorzellen untersuchen kann. Behindert der Tumor den Abfluss von Gallenflüssigkeit, kann der Arzt zweitens dieses Hindernis überbrücken (*Stent-Anlage*).

Positronenemissionstomographie (PET)

Die Positronenemissionstomographie ist ein bildgebendes Verfahren, das die Aktivität der Zellen durch eine Schichtszintigraphie sichtbar macht.

Mit der PET lassen sich beispielsweise Gewebe mit besonders aktivem Stoffwechsel von solchen mit weniger aktiven Zellen unterscheiden. Krebszellen benötigen aufgrund ihres schnellen Wachstums meist viel Energie. Sie nehmen zum Beispiel Traubenzucker oder Sauerstoff oft viel rascher auf, als dies gesundes Gewebe tut.

Sie erhalten bei dieser Untersuchung einen Stoff mit chemisch veränderten Molekülen, 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. Allerdings kann zum Beispiel auch entzündetes Gewebe vermehrt Tracer anreichern, so dass eine PET allein nicht ausreicht, um Krebs festzustellen.

Die PET-Untersuchung ist kein Standardverfahren und wird deshalb in der Regel nicht von den gesetzlichen Krankenkassen bezahlt.

Stadieneinteilung (*Staging*)

Was wir bisher an Diagnosemethoden beschrieben haben, soll helfen festzustellen, ob bei Ihnen überhaupt eine Krebserkrankung der Bauchspeicheldrüse vorliegt.

Hat sich durch die diagnostischen Schritte der Verdacht bestätigt, müssen vor einer Therapie einige ergänzende Untersuchungen durchgeführt werden.

Weiterführende Untersuchungsverfahren

Als weitere Untersuchungsverfahren kommen in Frage: Röntgenaufnahmen der Lunge, Untersuchung der Knochen (*Skelettszintigraphie*), Bauchspiegelung (*Laparoskopie*). Welche Verfahren durchgeführt werden müssen, hängt vom jeweiligen Einzelfall ab. Ihr Arzt wird mit Ihnen besprechen, was sinnvoll und notwendig ist.

Aus allen Ergebnissen ermittelt der Arzt das genaue Krankheitsstadium (*Staging, Stadieneinteilung*).

Skelettszintigramm

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

DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER?

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

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

Spezialisten arbeiten zusammen

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

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

Fragen Sie nach, bis Sie alles verstanden haben

Lassen Sie sich die einzelnen Behandlungsschritte genau erklären und fragen Sie auch, ob es andere Möglichkeiten dazu gibt. Wenn Sie etwas nicht verstanden haben, fragen Sie nach, bis Ihnen alles klar ist. Alle an der Behandlung beteiligten Ärzte werden dann gemeinsam mit Ihnen die für Sie am besten geeignete Behandlungsstrategie festsetzen. Sollten Sie Zweifel haben oder eine Bestätigung suchen, holen Sie von einem anderen Arzt oder einer anderen Klinik eine zweite Meinung ein.

Patientenrechtegesetz

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

Die Regelungen

Niedergelassene Ärzte und Krankenhausärzte müssen ihre Patienten über alle erforderlichen Untersuchungen, über Diagnose und Behandlung verständlich und umfassend informieren; ein persönliches Gespräch muss rechtzeitig geführt werden. Bei Zweifeln oder Unsicherheiten hat jeder Patient unter bestimmten Voraussetzungen das Recht, von einem anderen Arzt eine zweite Meinung einzuholen. Fragen Sie bei Ihrer Krankenkasse, ob sie diese Leistung übernimmt.

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

Sind bei der Behandlung eines Patienten „grobe“ Behandlungsfehler unterlaufen, muss der Arzt darlegen, dass und warum seine Therapie richtig war. Bei nicht „grogen“ Behandlungsfehlern

muss allerdings nach wie vor der Betroffene nachweisen, dass ein solcher Fehler vorliegt. Ärzte sind verpflichtet, im Bedarfsfall die Patientenakte offenzulegen. Bei Verdacht auf einen Behandlungsfehler sind die Krankenkassen verpflichtet, ihre Versicherten zu unterstützen, zum Beispiel in Form von Gutachten.

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

Ihre Rechte als Patient – so sehen sie aus

Sie haben

Anspruch auf

- Aufklärung und Beratung
 - Eine zweite ärztliche Meinung (*second opinion*)
 - 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.bmg.bund.de/themen/praevention/patientenrechte/patientenrechte.html und www.patientenrechte-gesetz.de/.

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

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

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

➤ Ratgeber Patienten und Ärzte als Partner

Wertvolle Tipps für ein vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis finden Sie in der Broschüre „Patienten und Ärzte als Partner – Die blauen Ratgeber 43“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 76).

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

Kinderwunsch

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

➤ Internetadresse

➤ Ratgeber Kinderwunsch und Krebs

Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Kinderwunsch und Krebs – Die blauen Ratgeber 49“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 76).

KLASSIFIKATION DES TUMORS

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

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

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

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

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

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

Die Begriffe zu T (Tumor) bedeuten

T_x = Primärtumor ist nicht beurteilbar

T_0 = Primärtumor lässt sich nicht nachweisen

T_{is} = Carcinoma in situ

T_1 = Tumor ist kleiner als 2 cm und auf die Bauchspeicheldrüse begrenzt

T_2 = Tumor ist größer als 2 cm, aber auf die Bauchspeicheldrüse begrenzt

T_3 = Tumor ist über die Bauchspeicheldrüse hinaus ausgebreitet, ohne jedoch in die Arterien der Bauchaorta hineinzuwachsen

T_4 = Tumor ist über die Bauchspeicheldrüse hinaus ausgebreitet und hat auch die Arterien der Bauchaorta befallen

Die Bezeichnungen zu N (Noduli = Knoten) lauten

N_x = Lymphknoten lassen sich auf Krebsbefall nicht beurteilen

N_0 = kein Befall der benachbarten Lymphknoten

N_1 = benachbarte Lymphknoten sind befallen

N_2 = wie N_1 , aber untereinander oder in Nachbarschaft fixiert

Für M (Metastasen) gelten folgende Unterbegriffe

M_x = Vorhandensein oder Fehlen von Fernmetastasen kann nicht beurteilt werden

M_0 = kein klinischer Nachweis von Tochtergeschwülsten

M_1 = Fernmetastasen nachweisbar

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

DIE THERAPIE VON BAUCHSPEICHELDRÜSENKREBS

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

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

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

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

➤ Ratgeber Krebswörterbuch

Die Deutsche Krebshilfe gibt die Broschüre „Krebswörterbuch – Die blauen Ratgeber 41“ heraus, in der medizinische Fachbegriffe laienverständlich erläutert werden (Bestelladresse Seite 76).

Nehmen Sie jemanden zu dem Gespräch mit

Prüfen Sie in Ruhe, ob der Arzt Ihre Fragen beantwortet hat und ob Sie die Antworten des Arztes verstanden haben. Oft ist es sinnvoll, gleich einen weiteren Gesprächstermin zu vereinbaren, denn die Erfahrung zeigt, dass Sie viele Informationen auf einmal gar nicht aufnehmen können.

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

Jede Behandlung hat zum Ziel, den Tumor – und wenn Tochtergeschwülste vorliegen, möglichst auch diese – vollständig zu entfernen oder zu vernichten, so dass eine dauerhafte Heilung möglich ist. Eine solche Behandlung heißt *kurative* Therapie. Lässt sich dieses Ziel nicht erreichen, versucht man, den Tumor möglichst lange zu kontrollieren und gleichzeitig die Lebensqualität zu erhalten.

In die Entscheidung, welche Therapie die richtige für Sie ist, fließen viele Faktoren ein. Eine wichtige Rolle spielt die Art des Tumors und seine Ausdehnung. Histologisch (also in der geweblichen Ausprägung) lassen sich verschiedene Formen von Tumoren der Bauchspeicheldrüse unterscheiden. Bei weitem am häufigsten sind Geschwülste, die vom Gangsystem der Bauchspeicheldrüse ausgehen (*duktale Tumoren*). Unter ihnen sind die sogenannten *Adenokarzinome* die Hauptvertreter.

Darüber hinaus stellt Ihr körperliches Befinden einen ausschlaggebenden Punkt dar. Nicht jedem Betroffenen können beispielsweise eine Operation oder ähnliche eingreifende Verfahren zugeordnet werden.

Das Hauptziel aller Therapien sollte sein, den Tumor zurückzudrängen, den Betroffenen von Schmerzen zu befreien und ihm seine Lebensqualität zu erhalten.

Prinzipiell stehen als Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung: die Operation, die Chemo- und die Strahlentherapie. Diese Behandlungen kommen je nach Stadium der Erkrankung zur Anwendung.

Die Operation

Wie zuvor erwähnt, verursacht eine Geschwulst in der Bauchspeicheldrüse erst sehr spät Beschwerden und ist, wenn sie entdeckt wird, oft schon weit fortgeschritten. Aber nur, wenn ein Tumor in einem sehr frühen Stadium entdeckt wird, besteht die Möglichkeit, ihn mit dem Ziel der Heilung des Betroffenen zu operieren. Deshalb kann in der überwiegenden Zahl der Fälle die Geschwulst nicht mehr vollständig entfernt werden oder es haben sich bereits Tochtergeschwülste gebildet.

Umfangreicher Eingriff

Sitzt der Tumor im Kopf der Bauchspeicheldrüse, fällt die – nach den Chirurgen Kausch und Whipple benannte – Operation sehr umfangreich aus. Dabei entfernt der Arzt in der Regel den Tumor, einen Teil der Bauchspeicheldrüse und des Magens, den Zwölffingerdarm sowie die Gallenblase mit Gallengang. Zahlreiche Chirurgen versuchen allerdings in den letzten Jahren, die Teilentfernung des Magens zu vermeiden und nur noch den Zwölffingerdarm und die Gallenblase zu entfernen. So bleibt der Magenförtner (*Pylorus*) erhalten und damit auch der gesamte Magen (*pyloruserhaltende Whipple-Operation*). In manchen Fällen muss die Bauchspeicheldrüse insgesamt herausgenommen werden (*totale Pankreatektomie*).

Verdauungssystem wiederherstellen

Durch die Operation ist die Verbindung vom Magen zum Dünndarm ebenso unterbrochen wie der Abfluss der Galle in den Zwölffinger- beziehungsweise Dünndarm. Dadurch ist das Verdauungssystem des Betroffenen und somit die Nahrungsaufnahme empfindlich gestört. Im zweiten Teil der Operation muss der Chirurg deshalb dieses System wiederherstellen. Der Fachmann spricht von Rekonstruktion. Hierbei bringt der Operateur eine Dünndarmschlinge an dem verbliebenen Restmagen (*Gastroenterostomie*) beziehungsweise am Gallengang (*Bilio-digestive Anastomose*) an. Der Gang des verbliebenen Teils der Bauchspeicheldrüse wird entweder ebenfalls mit einer Darmschlinge verbunden (*Pankreatiko-Jejunostomie*) oder verschlossen.

Die *Whipple'sche Operation* ist zweifellos ein großer Eingriff, für den ein erfahrener Chirurg durchschnittlich drei bis fünf Stunden benötigt. Der Patient, der sich den Strapazen dieser Operation unterzieht, sollte deshalb in einem guten körperlichen Zustand sein. Grundsätzlich sollte immer versucht werden, den Tumor zu entfernen, soweit noch eine sogenannte *lokale Operabilität* besteht.

Sitzt der Tumor im Schwanz der Bauchspeicheldrüse, dann ist die Operation weniger umfangreich. Dabei entfernt der Chirurg außer dem tumortragenden Teil der Bauchspeicheldrüse (*Linksresektion* der Bauchspeicheldrüse) in der Regel nur die Milz. Umfangreichere Wiederherstellungsmaßnahmen wie nach einer Entfernung des Pankreaskopfes sind in diesem Fall nicht erforderlich.

Nach der Operation

Je nach Alter und Kräftezustand bewältigen die Betroffenen eine Operation und ihre Folgen unterschiedlich schnell. Manchmal können im Heilungsverlauf aber auch Komplikationen entstehen,

die mit dem umfangreichen Eingriff zusammenhängen. Ihr Arzt wird Ihnen dann mit Rat und Tat zur Seite stehen.

Fehlende Enzyme medikamentös ersetzen

Wurde ein größerer Teil der Bauchspeicheldrüse entfernt, kann sich eine Zuckerkrankheit entwickeln, die mit Insulin behandelt werden muss. Nach der Operation fehlen die bisher von der Bauchspeicheldrüse gebildeten, für die Verdauung notwendigen Enzyme. Anfangs können durch einen solchen Mangel Verdauungsprobleme wie Durchfälle oder Fettstühle auftreten. Die Enzyme müssen deshalb dauerhaft medikamentös ersetzt werden. Sie werden während der Mahlzeiten eingenommen.

Die teilweise Entfernung des Magens kann zu einem sogenannten *Früh-* oder *Spät-Dumpingsyndrom* führen (engl. *to dump* = hineinplumpsen). Diese Störungen sind mit Kreislaufbeschwerden oder einem Absinken des Blutzuckerspiegels verbunden und treten vor allem im Zusammenhang mit den Mahlzeiten auf. Lassen Sie sich von Ihrem behandelnden Arzt beraten, was Sie dagegen tun können.

► Ratgeber Magenkrebs

Betroffene, denen der Magen ganz oder teilweise entfernt werden musste, finden in der Broschüre „Magenkrebs – Die blauen Ratgeber 7“ der Deutschen Krebshilfe weitergehende Informationen (Bestelladresse Seite 76).

Ernährung nach der Operation

Sicherlich erhalten Sie bereits im Krankenhaus von Ärzten und Diätassistentinnen Anweisungen und Empfehlungen für Ihre Ernährung. Wurde Ihnen ein Teil des Magens entfernt, wird Ihr Kalorienbedarf zukünftig höher sein, weil Sie die aufgenommene Nahrung schlechter verwerten als andere Menschen. Das kann unter Umständen Probleme aufwerfen, da gerade Sie möglicherweise oft an Appetitlosigkeit leiden oder eine Abneigung gegen bestimmte Speisen haben.

Hochwertige Nahrung beson- ders wichtig

Wichtig ist eine hochwertige Nahrung mit vielen Vitaminen und Mineralien. Etwa 50 bis 60 Prozent der täglichen Energiezufuhr sollten durch Kohlenhydrate abgedeckt sein, 20 Prozent durch Eiweiß und 30 Prozent durch Fett. Dabei sollten Sie etwa die gleiche Menge an gesättigten und ungesättigten Fettsäuren zu sich nehmen. Günstig ist der Verzehr von sogenannten *MCT-Fetten* (engl. medium-chain triglycerides, MCTs). Das sind Fette mit einem hohen Gehalt an mittelkettigen Fettsäuren, die vom Dünndarm besonders gut aufgenommen werden. Es gibt diese Fette als Diätmargarine und Speiseöl im Handel. MCT-Fette eignen sich gut zur Gewichtssteigerung, insbesondere wenn Betroffene unter Fettstühlen leiden.

Essen Sie, was Ihnen schmeckt

Stellen Sie sich Ihren persönlichen Kostplan nach Ihren individuellen Bedürfnissen und eventuellen Beschwerden zusammen. Im Übrigen werden Sie selbst vermutlich am besten wissen, was Ihnen bekommt und was nicht. Besonders wichtig ist, dass Ihnen das Essen schmeckt. Im Folgenden finden Sie eine Reihe von grundsätzlichen Tipps und Hinweisen.

► Ratgeber Ernährung bei Krebs

Ausführliche Informationen gibt die Broschüre „Ernährung bei Krebs – Die blauen Ratgeber 46“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 76).

Ernährung nach Operation am Verdauungssystem

- Meiden Sie Extreme bei der Nahrungsaufnahme (zu große Portionen, zu heiße und zu kalte Speisen).
- Nehmen Sie häufig (bis zu achtmal am Tag) kleine Portionen zu sich.
- Lassen Sie sich Zeit beim Essen und kauen Sie gründlich, damit die Nahrung gut mit Speichel vermischt wird (die Fermente des Speichels haben ähnliche Funktionen wie die der Bauchspeicheldrüse).
- Verzichten Sie auf fette Speisen.

- Verwenden Sie bei der Zubereitung Ihrer Speisen vorzugsweise Spezialfette (MCT-Fette).
- Nehmen Sie während des Essens keine Flüssigkeit zu sich.
- Meiden Sie kohlenstoffhaltige Getränke und trinken Sie stattdessen Wasser, Tee und Gemüsesäfte.
- Meiden Sie grundsätzlich zu heiße und zu kalte Nahrungsmittel und Getränke.
- Legen Sie sich nicht unmittelbar nach dem Essen hin.
- Meiden Sie große Mengen Rohkost (Salate, Steinobst).
- Verzichten Sie auf blähende Nahrungsmittel (Hülsenfrüchte, Kohl, Zwiebeln, Knoblauch).
- Verzehren Sie keine geräucherten Wurstwaren.

Um sich auf die neuen Lebens- und Essgewohnheiten einzustellen, kann eine Kur helfen. Aber auch eine Ernährungsberatung am Wohnort kann Ihnen wertvolle Tipps vermitteln.

Tipps für Betroffene, die Insulin erhalten

- Wenn Sie Insulin bekommen, spritzen Sie regelmäßig und so oft, wie Ihr Arzt es mit Ihnen besprochen hat. Spritzen Sie Insulin jeweils vor den Mahlzeiten.
- Halten Sie Ihren Diätplan in Bezug auf Kohlenhydrate, Fette und Eiweiß genau ein.
- Achten Sie darauf, dass Sie in regelmäßigen Abständen etwas essen.
- Kontrollieren Sie Ihren Blutzuckerspiegel regelmäßig. Vermeiden Sie Stoffwechselentgleisungen wie Überzuckerungen und ganz besonders Unterzuckerungen (*Hypoglykämie*), die unter anderem auch durch unregelmäßige Nahrungsaufnahme eintreten können. Extreme Unterzuckerungen können zur Bewusstlosigkeit führen!
- Lernen Sie, die besonderen Anzeichen einer beginnenden Unterzuckerung rechtzeitig zu erkennen: Gereiztheit, Konzentrationsschwäche, Heißhunger, Schwitzen, Zittern, innere

Unruhe bis hin zur Bewusstlosigkeit (Schock). Führen Sie in der Tasche Traubenzucker oder Zuckerlösungen mit sich, um im Notfall der Unterzuckerung entgegenwirken zu können. Besprechen Sie mit Ihrer Familie, Arbeitskollegen, Freunden und Bekannten die Gefahr der Unterzuckerung, erklären Sie Ihnen deutliche Anzeichen und wie sie Ihnen im Notfall helfen können.

Wenn Sie Probleme haben, schildern Sie Ihrem Arzt diese frühzeitig. Oftmals kann eine einfache Umstellung Ihrer Ernährung oder die Einnahme von Medikamenten rasch Besserung bringen. Lassen Sie die Zuckerkrankheit von einem Diabetologen behandeln.

Die Chemotherapie

Manchmal können mit einer Operation nicht alle Krebszellen entfernt werden – entweder weil bereits einige über die Lymph- oder Blutbahn im Körper verstreut sind oder weil sich bereits Tochtergeschwülste in entfernten Organen gebildet haben. Dann wird Ihr Arzt Ihnen eine Chemotherapie empfehlen. Eine Chemotherapie wird, abhängig vom Tumorstadium, auch nach Entfernung aller sichtbaren Tumorherde als Sicherheitsmaßnahme empfohlen (*adjuvante* Chemotherapie).

Bei Bauchspeicheldrüsenkrebs besteht ein großes Risiko, dass die Erkrankung wieder auftritt oder dass sich bereits Metastasen gebildet haben. Aus diesem Grund wird eine Chemotherapie nach der Operation in der Regel immer eingesetzt.

Medikamente schädigen Tumorzellen

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

im ganzen Körper (*systemische Therapie*). Das hat allerdings den Nachteil, dass sie auch gesunde Gewebezellen angreifen, die sich oft teilen. Dazu gehören zum Beispiel die Schleimhaut- und Haarwurzelnzellen. Werden gesunde Zellen angegriffen, entstehen Nebenwirkungen, die wir Ihnen später noch näher beschreiben. Fragen Sie aber auf alle Fälle auch Ihren Arzt, womit Sie rechnen müssen und was Sie gegen die Nebenwirkungen tun können.

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

Wie läuft die Chemotherapie ab?

Es gibt eine Reihe von Zytostatika, die allein oder in Kombination einen Stillstand oder eine Verkleinerung des Tumors bewirken. Die gebräuchlichsten Zytostatika in der Behandlung des Bauchspeicheldrüsenkrebses sind zurzeit Gemcitabine, 5-Fluorouracil mit Folsäure (5-FU/FS), die Kombination aus Gemcitabin und nab-Paclitaxel, das Folfirinox-Protokoll sowie bei Versagen einer Erstlinienchemotherapie die Kombination aus 5-FU/FS und nanoliposomalem Irinotecan. Studien erforschen darüber hinaus neue Substanzen und Kombinationen mit bereits bewährten Zytostatika. Neuere Therapieansätze verbinden die etablierten Behandlungsmöglichkeiten mit Ergebnissen aus der Gen- und der Immunforschung. So werden Antikörper gegen bestimmte Oberflächenbestandteile der Tumorzellen erprobt.

Sie erhalten die Medikamente in mehreren Einheiten, die als *Chemotherapiezyklen* bezeichnet werden. Jeder Zyklus besteht aus den Tagen, an denen Sie die Medikamente bekommen, und

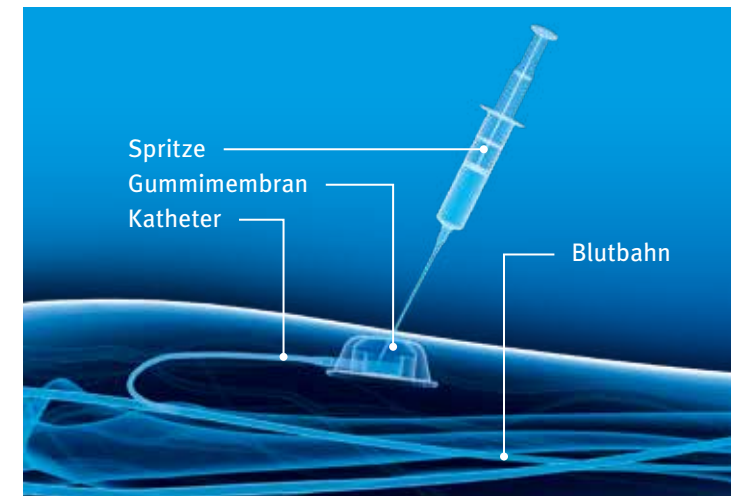
einer Erholungspause, die in der Regel zwei Wochen beträgt. Die Pause ist erforderlich, damit sich die gesunden Körperzellen von den Zellgiften erholen können.

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

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

Die Chemotherapeutika werden üblicherweise über die Venen der Arme verabreicht. Zum Teil kommen dabei spezielle Infusionssysteme – zum Beispiel sogenannte *port-a-cath-Katheter-systeme* – zum Einsatz. Die meisten Chemotherapien erfolgen

Kombination verschiedener Medikamente



Das Portsystem wird unter die Haut eingepflanzt. So lässt sich Blut entnehmen oder eine Infusion verabreichen, ohne dass jedes Mal erneut in die Vene gestochen werden muss.

ambulant, das heißt, Sie können am Therapietag wieder nach Hause gehen.

Insgesamt ist das Pankreaskarzinom eine schwer zu behandelnde Krebserkrankung. Da die Tumorzellen Zytostatika gegenüber recht unempfindlich sind, sprechen sie unterschiedlich auf eine Chemotherapie an.

Chemotherapie kann in drei Stadien eingesetzt werden

Grundsätzlich findet die Chemotherapie heute in drei Stadien ihre Anwendung: Sie kann sich an eine Operation anschließen, wenn nicht alle Tumorzellen oder Tochtergeschwülste entfernt werden konnten. Dies soll einen Rückfall (*Rezidiv*) verhindern. Die Chemotherapie nach einer Operation wird als adjuvante Therapie bezeichnet. In manchen Fällen erfolgt eine Chemotherapie bereits vor einer Operation. Die Medikamente sollen den Tumor verkleinern, um ihn später bei der Operation vollständig entfernen zu können. Dies wird als neoadjuvante Therapie bezeichnet. Am häufigsten wird eine Zytostatikatherapie durchgeführt, wenn Tochtergeschwülste in verschiedenen Organen gleichzeitig vorhanden sind. Die Chemotherapie verteilt die Zellgifte über den Blutweg in alle Organe. Hauptziele dieser Behandlung sind, die Erkrankung zum Stillstand zu bringen oder zurückzudrängen (*palliative Chemotherapie*). Vor allen Dingen soll sie den Betroffenen von Schmerzen befreien und ihm eine gute Lebensqualität gewährleisten.

Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen?

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

Im Folgenden beschreiben wir Ihnen die häufigsten Beschwerden, die auftreten können, aber bei Ihnen nicht auftreten müssen. Bitte seien Sie durch diese Auflistung nicht beunruhigt. Ihr Arzt wird dabei helfen, dass die Behandlung für Sie so erträglich wie möglich abläuft.

Knochenmark

Besonders empfindlich reagiert das blutbildende Knochenmark auf die Chemotherapie, denn die Zytostatika beeinträchtigen die Produktion der verschiedenen Blutzellen. Die Auswirkung dieser Behandlung kann deshalb an der Zahl der weißen Blutkörperchen im Blut gemessen werden. Da die Produktion von Blut beeinträchtigt ist, sind Sie während der Behandlungszeit besonders anfällig.

Risiken durch die Chemotherapie

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

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

Infektionen

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

Aus diesem Grund ist auch eine Gripeschutzimpfung empfehlenswert.

Beachten Sie deshalb bitte

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

Auch die Produktion von Blutplättchen (*Thrombozyten*), die bei Verletzungen für die Blutgerinnung sorgen, kann durch die Chemotherapie verringert sein. Blutende Wunden hören deshalb nicht so schnell auf zu bluten.

Beachten Sie folgende Regeln

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

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

Kleinste Lebewesen (*Mikroorganismen*) wie Bakterien, Pilze und Viren, die Ihr körpereigenes Abwehrsystem sonst problemlos vernichtet hat, sind während der Chemotherapie plötzlich gefährlich für Sie. Treffen diese auf einen geeigneten Nährboden,

zum Beispiel in der Nahrung, und stimmen außerdem die klimatischen Bedingungen, vermehren sie sich rasch und können einen Betroffenen während der Chemotherapie gefährden. Seien Sie deshalb bei der Auswahl, Aufbewahrung und Zubereitung Ihrer Nahrung besonders vorsichtig.

Seien Sie zurückhaltend bei (Haus-)Tieren. Auch bei Gartenarbeiten sind Sie verstärkt Mikroorganismen ausgesetzt. Am besten verzichten Sie für einige Zeit ganz darauf. Sie entgehen dabei auch Verletzungsgefahren etwa durch Gartengeräte oder Dornen.

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

Übelkeit und Erbrechen

Übelkeit mit Brechreiz und Erbrechen belastet die meisten Betroffenen am häufigsten. 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 vorsorglich als Infusion vor der eigentlichen Chemotherapie. Bei starken Beschwerden können sie aber auch erneut über die Vene oder als Tabletten gegeben werden.

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

Appetitlosigkeit

Oft leiden Betroffene während einer Chemotherapie unter Appetitlosigkeit oder Geschmacksstörungen.

Einige praktische Tipps, die Ihnen helfen können

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

➤ **Ratgeber
Ernährung
bei Krebs**

Ausführliche Empfehlungen finden Sie in der Broschüre „Ernährung bei Krebs – Die blauen Ratgeber 46“, die Sie kostenlos bei der Deutschen Krebshilfe anfordern können (Adresse Seite 76).

**Entzündungen von
Schleimhäuten und
Schluckstörungen**

Chemotherapeutika beeinträchtigen manchmal die Mundschleimhäute, so dass es zu Mundtrockenheit, wunden Stellen oder Geschwüren kommen kann. Achten Sie deshalb in dieser Zeit besonders auf eine sorgfältige Mundhygiene. Damit Sie das Zahnfleisch nicht verletzen, kaufen Sie eine weiche Zahnbürste; die Zahnpasta sollte fluoridreich sein, um Zahnfäule zu vermeiden. Wenn Sie Mundwasser verwenden möchten, sollte es nicht zu viel Salz oder Alkohol enthalten. Stattdessen gibt es spezielle Mundspül-Lösungen oder Medikamente, die die gereizten Schleimhäute beruhigen können. Ihr Zahnarzt kann sie beraten. Eine Lippencreme hilft, die Lippen feucht zu halten. Wenn Mund- und Rachenraumschleimhäute bereits gereizt sind, essen Sie besser nur schwach oder gar nicht gewürzte Nahrungsmittel.

Haarverlust

Die Zellen der Haarwurzeln erneuern sich rasch und werden daher durch einige der Medikamente oft geschädigt. Die sichtbare Folge: vorübergehender Haarausfall. Dabei verlieren Sie nicht nur die Kopfhaare, sondern auch die gesamte Körperbehaarung. Haarausfall tritt beim Einsatz von Gemcitabin nicht auf, wohl aber bei Folfirinox.

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

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

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

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

**Spätfolgen der
Chemotherapie**

Obwohl wissenschaftliche Untersuchungen sich intensiv mit dem Thema befassen, konnte sich bisher noch nicht klären lassen, ob und in welchem Umfang eine Chemotherapie Spätfolgen

nach sich zieht. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt und wägen Sie gemeinsam das Risiko solcher Spätfolgen gegen den Nutzen einer Chemotherapie ab. Dabei ist natürlich wichtig zu bedenken, inwieweit in Ihrem Fall der Einsatz der Zytostatika Ihre Heilungs- und Überlebenschancen verbessern kann.

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 (Bestelladresse Seite 76).

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 / 8 31 31 31
(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 ist das Netz dieser Experten relativ weitmaschig, so dass es außerhalb größerer Städte schwierig sein kann, persönliche Hilfe von solchen Experten in Anspruch nehmen zu können.

Die Strahlentherapie

Krebszellen werden vernichtet

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

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

Ihr Facharzt begleitet Sie

Strahlentherapie kein Standardverfahren

Bei der Behandlung von Bauchspeicheldrüsenkrebs kommt die Strahlentherapie als Standardverfahren nur selten in Betracht, sondern in der Regel nur im Rahmen von klinischen Studien. Fragen Sie Ihren Arzt danach.

Schmerzen lindern

Wenn keine Heilung des Betroffenen mehr möglich ist, lassen sich im Rahmen der Palliativtherapie mit der Strahlenbehandlung Schmerzen erfolgreich lindern. Dieses gilt insbesondere auch für Absiedlungen des Tumors zum Beispiel in die Knochen.

- > **Ratgeber Strahlentherapie**
 - > **Patienten-informationsfilm**
- Ausführliche Informationen über die Behandlung mit Strahlen finden Sie in der Broschüre „Strahlentherapie – Die blauen Ratgeber 53“ der Deutschen Krebshilfe und im Patienteninformationsfilm auf DVD „Strahlentherapie“. Beides können Sie kostenlos bestellen (Bestelladresse Seite 76).

Lindernde (*palliativmedizinische*) Behandlung

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

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

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

Ist ein Pankreastumor zu dem Zeitpunkt, an dem er festgestellt wird, schon so weit fortgeschritten, dass er nicht mehr operativ entfernt werden kann, drohen über kurz oder lang Komplikationen. So können zum Beispiel der Gallengang, der Magenausgang oder der Zwölffingerdarm durch die Geschwulst eingeengt sein. Als Folge davon leidet der Betroffene an Gelbsucht beziehungsweise an Übelkeit und Erbrechen, da der Magen- und Darmtrakt keine Nahrung mehr aufnehmen kann. Heute können vielfach nicht-operative Eingriffe dem Betroffenen helfen: Über ein *Endoskop* kann der Arzt ein Kunststoffröhrchen durch die Einengung

Kleine Eingriffe können Beschwerden lindern

hindurch bis in den Gallengang schieben oder eine Einengung des Magenausgangs aufweiten. Diese Eingriffe belasten den Kranken wenig und helfen auch längerfristig sehr gut.

Ein gestauter Gallengang lässt sich auch ohne Endoskop entlasten: Der Arzt kann von außen durch die Haut einen Drainageschlauch in den Gallengang einführen.

Ist der Magenausgang stark eingeengt, kann ein dünner Schlauch durch die Nase oder durch die Bauchhaut über die Einengung hinweg in den Dünndarm gelegt werden, um eine Ernährung über den Darm (*enterale Ernährung*) zu garantieren. Darüber hinaus gibt es heute die Möglichkeiten, den Betroffenen auf Dauer über die Venen (*parenterale Ernährung*) zu ernähren. Dabei erhält der Patient über spezielle Infusionssysteme (zum Beispiel das *port-a-cath-System*) Nährflüssigkeiten.

- > **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 (Bestelladresse Seite 76) oder herunterladen (www.krebshilfe.de/informieren).

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

Die Schmerztherapie

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

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. Daher gilt: Keine Scheu vor Schmerzmitteln! Nur schmerzfrei kann der Körper wieder zu Kräften kommen.

Im Allgemeinen ist es empfehlenswert, Schmerzmedikamente regelmäßig in festem zeitlichen Abstand einzunehmen und nicht erst dann, wenn der Schmerz schon eingetreten ist. Den Betroffenen stehen heute Tropfen, Tabletten, Zubereitungen mit verzögerter Freisetzung (*Retard-Präparate*) oder Schmerzpflaster mit dauerhafter Freisetzung der schmerzwirksamen Medikamente zur Verfügung.

Die Einstellung jedes einzelnen Krebskranken auf Medikamente (Drei-Stufen-Plan), die Verwendung von Schmerzpumpen oder die Entscheidung für eine örtlich begrenzte Maßnahme erfordern eine enge, vertrauensvolle Zusammenarbeit von Patient und Arzt und große ärztliche Erfahrung.

Schmerzambulanzen und Palliativstationen, die es an vielen Kliniken in Deutschland gibt, verfügen über besonders kompetente Ansprechpartner auf diesem Gebiet. Die Anschriften erhalten Sie beim INFONETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe. Ausführliche

> Ratgeber Schmerzen bei Krebs

Informationen enthält die Broschüre „Schmerzen bei Krebs – Die blauen Ratgeber 50“, die Sie kostenlos bestellen können (Adresse Seite 76).

Unkonventionelle 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 dem Thema und geraten damit immer wieder an unseriöse Anbieter.

Komplementäre Medizin

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 Be-

wegung, körperliche Aktivität und Sport aber auch gesunde 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 dem Sie 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 dies jedoch genauer an, so löst sich das meiste entweder in Luft auf oder es wird deutlich, dass es sich allein um Zellexperimente und gar nicht um wissenschaftliche Studien an größeren Patientengruppen handelt. Dabei gilt: Sehr viele Substanzen hemmen 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 aus der Eibe).

Viele Informationsquellen

Für Betroffene ergeben sich heute viele Möglichkeiten der Information. Insbesondere Internet und Chatrooms 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 jemand an Ihr Geld möchte

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 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 Wissenschaftler, wie neue Therapien wirken. Bereits zugelassene Behandlungen werden in Therapieoptimierungsstudien weiterhin untersucht.

Umfangreiche Prüfungen

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

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

Erst wenn eine ausreichend große Zahl von Menschen mit der gleichen Krankheit unter den gleichen Bedingungen behandelt worden ist, lässt sich die Wirksamkeit eines Medikaments oder eines Verfahrens seriös beurteilen.

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

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

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

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

Klinische Studien sind sicher

Wenn Sie mehr darüber wissen möchten, fragen Sie Ihren Arzt. Auch der Arbeitskreis der Pankreastektomierten (AdP) als Selbsthilfeorganisation ist ein hilfreicher Ansprechpartner. Selbstverständlich können Sie jederzeit und ohne Angabe von Gründen – auch nach anfänglicher Zustimmung – die Teilnahme an einer klinischen Studie beenden. Nähere Informationen zum Konzept der klinischen Studien können Sie auch in der Broschüre „Klinische Studien – Die blauen Ratgeber 60“ der Deutschen Krebshilfe nachlesen (Bestelladresse Seite 76).

► **Ratgeber**
Klinische Studien

TUN SIE ETWAS FÜR SICH

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

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

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

Niemand ist „schuld“ an Ihrer Krankheit, auch nicht Sie selbst. Akzeptieren Sie Ihre Erkrankung als Schicksalsschlag. Nehmen Sie den Kampf gegen Ihre Krankheit auf und suchen Sie sich Verbündete, die Sie unterstützen.

Verschweigen Sie Ihre Krankheit nicht

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

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

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

Trotzdem möchten wir Sie, 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 (Bestelladresse Seite 76).

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

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

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

Starke Müdigkeit

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

> Ratgeber Fatigue > Patienteninformationsfilm

Ausführliche Informationen dazu finden Sie in der Broschüre „Fatigue – Chronische Müdigkeit bei Krebs – Die blauen Ratgeber 51“ und im Patienteninformationsfilm auf der DVD „Fatigue“ der Deutschen Krebshilfe. Beides können Sie kostenlos bestellen (Bestelladresse Seite 76).

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

Normales Sexualleben durchaus möglich

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

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

Psychoonkologen oder Psychotherapeuten können helfen

Wir möchten Sie auch 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 im Kampf gegen die Krankheit Partner(-in) Ihres Arztes. Besprechen Sie mit ihm die Behandlungsstrategie und fragen Sie nach allem, was Ihnen unklar ist.

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

> Patientenleitlinie Psychoonkologie

Ausführliche Informationen über Angebote und Möglichkeiten der Psychoonkologie enthält die „Patientenleitlinie Psychoonkologie“ (Bestellung über Deutsche Krebshilfe, Adresse Seite 76).

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 Interessen nach.

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

Gesunde Lebensweise

Die Behandlung Ihrer Krebserkrankung ist vermutlich sehr anstrengend und kostet Sie viel Kraft. Deshalb ist es wichtig,

dass Sie „auftanken“ und Ihrem Körper Gutes tun. Eine gesunde Lebensweise hilft Ihnen dabei: zum Beispiel durch ausgewogene Ernährung, ausreichend Bewegung und frische Luft. Kein Nikotin, wenig Alkohol und wenig Sonne tragen außerdem dazu bei, dass Sie mit den Auswirkungen Ihrer Behandlung besser zurechtkommen.

Bewegung und Sport

Inzwischen ist wissenschaftlich nachgewiesen, dass Bewegung und Sport den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen. Zu viel Ruhe führt dagegen zu Folgeerkrankungen – zum Beispiel schwächt sie den gesamten Bewegungsapparat und das Herz-Kreislauf-System.

Eine Bewegungstherapie sollte für jeden Betroffenen maßgeschneidert sein und schon im behandelnden Krankenhaus (*Akute-klinik*) 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.

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

[Jeder Krebsbetroffene hat das Anrecht auf Rehabilitationssport.](#)

► Ratgeber Bewegung und Sport bei Krebs

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

Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Bewegung und Sport bei Krebs – Die blauen Ratgeber 48“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 76).

REHABILITATION UND NACHSORGE

Rehabilitation und Nachsorge sind wesentliche Bestandteile der onkologischen Versorgung. Nach der Akutversorgung im Krankenhaus sind Rehabilitationskliniken, Fach- und Hausarzt wichtig für die weitere Betreuung und Begleitung. Viele Betroffene wenden sich zusätzlich auch an eine Selbsthilfegruppe.

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

Rehabilitation

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

Für die Rehabilitation gibt es spezielle Kliniken, die sowohl mit den körperlichen als auch mit den psychischen Problemen von Krebskranken vertraut sind. Hier können Sie wieder zu Kräften kommen; manchmal wird auch der Ehepartner in die Betreuung einbezogen. Der Antrag für die Anschlussheilbehandlung muss bereits im Krankenhaus gestellt werden. Sprechen Sie den Sozialdienst der Klinik darauf an – er wird Ihnen helfen.

Fachspezifische Rehaklinik

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

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

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

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

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

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

Selbsthilfegruppe

Der Arbeitskreis der Pankreatektomierten e. V. (AdP), die Selbsthilfeorganisation für Menschen nach Bauchspeicheldrüsenoperation, berät und unterstützt Sie gern. Die Mitglieder der Selbsthilfegruppe sind kompetente Ansprechpartner für alle Betroffenen, bei denen eine Erkrankung der Bauchspeicheldrüse vorliegt oder vermutet wird. Die Gruppe möchte bauchspeicheldrüsen-erkrankten Menschen, die vor oder nach einer Operation stehen, sowie nicht-operierten und nicht-operierbaren helfen, mit ihrer Situation zu leben. Besonders intensiv bemüht sich der AdP um Menschen, denen die Bauchspeicheldrüse wegen eines Tumors teilweise oder total entfernt werden musste.

Der Vorstand dieses Arbeitskreises setzt sich aus Betroffenen zusammen. Ein wissenschaftlicher Beirat, dem Experten aus den Gebieten Ernährung, Diätberatung, Chirurgie, Innere Medizin und Tumortherapie angehören, steht allen Mitgliedern für Auskünfte zur Verfügung. Ein Netz von Kontaktstellen organisiert Regionaltreffen und garantiert eine wohnortnahe Betreuung. Die Deutsche Krebshilfe misst der Arbeit dieser Vereinigung einen großen Wert bei und unterstützt sie in erheblichem Umfang.

Sie können bereits während der Behandlungszeit Kontakt zu einer Selbsthilfegruppe aufnehmen oder aber erst, wenn Ihre Therapie abgeschlossen ist. Wenn Ihnen Ihr Arzt oder das Pflegepersonal im Krankenhaus bei der Suche nach einer Selbsthilfegruppe nicht helfen kann, wenden Sie sich an das INFONETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe (Adresse und Telefonnummer Seite 76).

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, Kolle-

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

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

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

**> Ratgeber
Wegweiser zu
Sozialleistungen**

Dazu gehören auch verschiedene finanzielle Unterstützungen. Informationen über Sozialleistungen, auf die Sie Anspruch haben, enthält der „Wegweiser zu Sozialleistungen – Die blauen Ratgeber 40“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse Seite 76).

Nachsorge**Diese hat zur Aufgabe**

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

Suchen Sie sich einen Arzt, dem Sie vertrauen

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

Austausch aller Daten ist wichtig

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

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

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

Diese Dokumente gehören dazu

- Feingewebliche Befunde (*histologischer Bericht*)
- Laborbefunde
- Befunde bildgebender Verfahren (wie Ultraschall, CT oder MRT)
- Medikamentöse Tumorthherapieprotokolle
- Berichte der Bestrahlungsbehandlung
- Arztbriefe (gegebenenfalls Operationsbericht)

- Nachsorgeberichte
- Liste der aktuellen Medikation

Aufnahmen von Röntgen- oder anderen bildgebenden Untersuchungen werden von den Kliniken elektronisch gespeichert. Die gespeicherten Bilder können Sie sich auf eine CD brennen lassen. Grundsätzlich sind Kliniken und Ärzte verpflichtet, ihren Patienten diese Unterlagen zu geben. Sie dürfen sich die Kopien allerdings bezahlen lassen. Damit Ihre Behandlungsunterlagen vollständig sind, lohnt sich diese Ausgabe aber auf jeden Fall. Sehr sinnvoll ist auch das Führen eines Nachsorgepasses, in dem alle Nachsorgetermine mit ihren Ergebnissen festgehalten werden. In einigen Bundesländern gibt es Nachsorgepassvordrucke; auch die Deutsche Krebshilfe bietet eine solche Übersicht an (Bestelladresse Seite 76).

Nehmen Sie die Termine für die Nachsorgeuntersuchungen pünktlich wahr.

Rückfall kann frühzeitig entdeckt werden

Es kann sein, dass sich trotz der Behandlung noch Krebszellen in Ihrem Körper gehalten haben. Dann könnte die Krankheit wieder ausbrechen. Bei den Nachsorgeuntersuchungen geht es daher auch darum, Rückfälle frühzeitig zu entdecken, noch bevor sie irgendwelche Beschwerden machen, und rechtzeitig zu behandeln.

Keine festen Abstände

Besonders für die Betroffenen, die durch die Operation nicht dauerhaft geheilt werden konnten, spielt die Nachsorge eine große Rolle. Wie oft und in welchen Abständen die Termine stattfinden, hängt überwiegend von Ihrem Befinden und dem Verlauf Ihrer Erkrankung ab; feste Regelungen dazu gibt es nicht. Auch die entsprechende S3-Leitlinie enthält nur eine symptomorientierte Nachsorge. Ihr Arzt wird Ihnen genaue Auskunft darüber geben.

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.

Die Beratung über die verschiedenen Möglichkeiten der psychischen, sozialen, familiären, körperlichen und beruflichen Rehabilitation ist ebenso Bestandteil der Nachsorge. Es kann durchaus sinnvoll sein, dass Betroffene im Rahmen der Nachsorge spezielle psychosoziale und psychoonkologische Hilfe in Anspruch nehmen.

HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT

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

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



Beratungsthemen INFONETZ KREBS

Krebs behandeln

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

Leben mit Krebs

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

Soziale Absicherung

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

Krebsprävention und Krebsfrüherkennung

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

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

Hilfe bei finanziellen Problemen

Sie vor Ort Ihren weiteren Weg gut informiert und selbstbestimmt gehen können. Sie erreichen uns per Telefon, E-Mail oder Brief.

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

> Internetadresse

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

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

Allgemeinverständliche Informationen

Die Präventionsfaltblätter und -broschüren der Deutschen Krebshilfe informieren darüber, wie sich das Risiko, an Krebs zu erkranken, verringern lässt. Sämtliche Informationsmaterialien finden Sie im Internet unter www.krebshilfe.de. Sie können diese auch per E-Mail, Fax oder über den Postweg kostenlos bestellen.

> Internetadresse

> **Spots auf YouTube** Spots und Videos der Deutschen Krebshilfe zu verschiedenen Themen gibt es auf YouTube. Den entsprechenden Link finden Sie auf www.krebshilfe.de.

> **Adresse**

Stiftung Deutsche Krebshilfe
 Buschstraße 32 Postfach 1467
 53113 Bonn 53004 Bonn

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

Ihre persönliche Beratung INFONETZ KREBS

Telefon: 0800 / 80 70 88 77 (kostenfrei Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)
 E-Mail: krebshilfe@infonetz-krebs.de
 Internet: www.infonetz-krebs.de

Dr. Mildred Scheel Akademie Betroffene, Angehörige, Ärzte, Pflegepersonal, Mitarbeiter in Krebsberatungsstellen, Mitglieder von Krebs Selbsthilfegruppen, Seelsorger, Psychotherapeuten, Studenten – wer immer täglich mit Krebs und Krebskranken zu tun hat, kann an Seminaren 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. Dort können Sie sich auch anmelden. Oder fordern Sie das gedruckte Programm an.

> **Adresse**

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

Selbsthilfegruppe Arbeitskreis der Pankreatektomierten e.V.
 Haus der Krebs-Selbsthilfe
 Thomas-Mann-Straße 40
 53111 Bonn
 Telefon: 02 28 / 3 38 89 - 251 oder - 252
 Telefax: 02 28 / 3 38 89 - 253
 E-Mail: bgs@adp-bonn.de
 Internet: www.adp-bonn.de

Weitere nützliche Adressen

Arbeitsgruppe Integrative Onkologie
 Medizinische Klinik 5 – Schwerpunkt Onkologie / Hämatologie
 Universitätsklinik der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität
 Klinikum Nürnberg
 Prof.-Ernst-Nathan-Straße 1
 90419 Nürnberg
 Telefon: 09 11 / 398 - 3056
 Telefax: 09 11 / 398 - 2724
 E-Mail: agio@klinikum-nuernberg.de
 Internet: www.agbkt.de

Deutsche Krebsgesellschaft e. V.

Kuno-Fischer-Str. 8

14057 Berlin

Telefon: 0 30 / 322 93 29 0

Telefax: 0 30 / 322 93 29 66

E-Mail: service@krebsgesellschaft.deInternet: www.krebsgesellschaft.de**KID – Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums**

Telefon: 0800 / 420 30 40 (täglich 8 – 20 Uhr, kostenlos aus dem deutschen Festnetz)

E-Mail: krebsinformationsdienst@dkfz.deInternet: www.krebsinformationsdienst.de**Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e. V.**

Münchener Str. 45

60329 Frankfurt am Main

Telefon: 0180 / 44 35 530

E-Mail: info@hkke.orgInternet: www.hkke.org**Bundesministerium für Gesundheit**

11055 Berlin

E-Mail: info@bmg.bund.deInternet: www.bmg.bund.de

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

030 / 340 60 66 - 01 Bürgertelefon zur Krankenversicherung

030 / 340 60 66 - 02 Bürgertelefon zur Pflegeversicherung

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

Internetseite zur Krankenhaussuche

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

Informationen im Internet

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

Anforderungen an Internetseiten

- Der Verfasser der Internetseite muss eindeutig erkennbar sein (Name, Position, Institution).
- Wenn Forschungsergebnisse zitiert werden, muss die Quelle (z. B. eine wissenschaftliche Fachzeitschrift) angegeben sein.
- Diese Quelle muss sich (am besten über einen Link) ansehen beziehungsweise überprüfen lassen.
- Es muss eindeutig erkennbar sein, ob die Internetseite finanziell unterstützt wird und – wenn ja – durch wen.
- Es muss eindeutig erkennbar sein, wann die Internetseite aufgebaut und wann sie zuletzt aktualisiert wurde.

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

Medizinische Informationen zu Krebs

www.krebsinformationsdienst.de

KID – Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums

www.inkanet.de

Informationsnetz für Krebspatienten und Angehörige

www.patienten-information.de

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

www.gesundheitsinformation.de

Patientenportal des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

www.medinfo.de

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

www.laborlexikon.de

Online-Lexikon mit ausführlichen, allgemeinverständlichen Erklärungen von Laborwerten

www.agbkt.de

Arbeitsgruppe Integrative Onkologie

www.cancer.gov/cancerinfo

Amerikanisches National Cancer Institute; nur in Englisch

Informationen zu Patienten- rechten

Informationen zu Leben mit Krebs und Neben- wirkungen

www.cancer.org

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

www.bmg.bund.de/themen/praevention/patientenrechte/patientenrechte.html

www.kbv.de/html/patientenrechte.php

Informationen zu Patientenrechten

www.dapo-ev.de

Deutsche Arbeitsgemeinschaft für psychosoziale Onkologie
Diese Seiten enthalten unter anderem ein Verzeichnis bundesweiter Einrichtungen und Angebote der Interessengemeinschaft „IG Kinder krebskranker Eltern“

www.vereinlebenswert.de und **www.pso-ag.de**

Seiten mit Informationen über psychosoziale Beratung

www.fertiprotekt.com

Netzwerk für fertilitätserhaltende Maßnahmen

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.spffk.de

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

www.kinder-krebskranker-eltern.de

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

www.hkke.org

Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e. V.

www.medizin-fuer-kids.de

Die Medizinstadt für Kinder im Internet

www.onkokids.de

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

www.deutsche-fatigue-gesellschaft.de

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

Palliativmedizin und Hospize

www.dgpalliativmedizin.de

Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e. V.

www.dhpv.de

Deutscher Hospiz- und PalliativVerband e. V.

www.deutscher-kinderhospizverein.de

Deutscher Kinderhospizverein e. V.

www.bundesverband-kinderhospiz.de

Bundesverband Kinderhospiz e. V.

Informationen zur Ernährung

www.dge.de

Deutsche Gesellschaft für Ernährung

Informationen zu Sozialleistungen

www.was-wir-essen.de

aid infodienst Verbraucherschutz Ernährung Landwirtschaft e. V.

www.vdoe.de und <https://www.vdoe.de/expertenpool.html>

Verband der Oecotrophologen e. V. (VDOE)

www.vdd.de

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

www.deutsche-rentenversicherung-bund.de

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

www.bmg.bund.de

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

www.medizinrechts-beratungsnetz.de

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

Arzt- und Kliniksuche

www.weisse-liste.de

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

www.kbv.de/arztuche/

Datenbank der Kassenärztlichen Bundesvereinigung zur Suche nach spezialisierten Ärzten und Psychotherapeuten

www.arzt-auskunft.de

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

www.arbeitskreis-gesundheit.de

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

ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN

Abdomen, abdominal

Bauch, Ober- / Unterleib; die Bauchregion betreffend

Adenokarzinom

Krebs des drüsenbildenden Gewebes

adjuvant

Die Wirkung zusätzlich unterstützend; ► *Therapie*

ambulant

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

Anamnese

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

Anastomose, bilio-digestive

Nach Entfernung der Bauchspeicheldrüse stellt der Operateur wieder eine Verbindung zwischen den Gallengängen (seltener der Gallenblase) und dem Dünndarm her

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.

Biopsie

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

Chemotherapie

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

Computertomographie (CT)

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

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

Drainage

Ableitung von Flüssigkeit über entsprechende Röhren, 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)

Dumpingsyndrom

Beschwerden nach teilweiser oder vollständiger Entfernung des Magens; dabei entleert sich der Speisebrei schnell und sturzartig in den Dünndarm aus. Man unterscheidet zwischen dem Frühsyndrom, das sich innerhalb der ersten 15 Minuten nach Nahrungsaufnahme bemerkbar macht, und dem Spätsyndrom, das erst ein bis vier Stunden nach den Mahlzeiten eintritt. Dabei kann es zu starken Blutzuckerschwankungen und Kreislaufsymptomen wie Schwindel, Übelkeit, Herzklopfen und Schweißausbrüchen kommen.

endokrin

(*gr.: endo = innen, krin = (ab)scheiden, -sondern*); endokrine ➤ *Drüsen* wie etwa die *Schilddrüse* geben ihre im Körper gebildeten Wirkstoffe (➤ *Sekrete*) wie z. B. ➤ *Hormone* unmittelbar in die Blutbahn ab; im Gegensatz zu ➤ *exokrin*

Endoskopie

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

Endoskopisch-retrograde-Cholangio-Pankreaticographie (ERCP)

Untersuchungsverfahren bei Leber-, Gallen- und Bauchspeicheldrüsenerkrankungen, bei dem die ➤ *Endoskopie* mit Röntgenaufnahmen kombiniert wird

Endosonographie

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

enteral

Den Darm betreffend; im Darm liegend; durch den Darm

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 und werden dafür benötigt, Nahrungsstoffe zu zerkleinern und zu verarbeiten

Erythrozyten

Rote Blutkörperchen, die für den Sauerstofftransport im Blut zuständig sind

exokrin

(*gr.*: *exo* = außen, *krin* = (ab)scheiden, -sondern); exokrine ► *Drüsen* geben ihre im Körper gebildeten Wirkstoffe (► *Sekrete*) wie zum Beispiel ► *Enzyme* nach außen ab, also etwa an die Haut oder in den Darm; im Gegensatz zu ► *endokrin*

Fernmetastase

► *Metastase*

Fraktionierung

Aufteilung der Bestrahlungsserien in einzelne Sitzungen; ► *Strahlentherapie*

Glukagon

Hormon, das in der Bauchspeicheldrüse gebildet wird und den Blutzuckerspiegel steigert

Grading

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

Histologie / histologisch

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

Hormon

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

Immunsystem

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

Immuntherapie

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

Infusion

Größere Flüssigkeitsmengen (Nährlösungen, Medikamente) werden dem Organismus meist tröpfchenweise über eine Vene 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

intraoperativ

Während der Operation

intravenös

Direkt in die Vene (Verabreichung eines Medikamentes oder einer flüssigen Substanz)

Karzinom

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

Katheter

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

Kernspintomographie, Magnetresonanztomographie (MRT)

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

Laparoskopie

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

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 vorhande-

nen Leukozyten im Blut zu finden; die meisten Leukozyten befinden sich im Knochenmark beziehungsweise in verschiedenen Organen und Geweben. Eine Erhöhung der Leukozytenzahl im Blut deutet auf eine Krankheit hin.

Lokalrezidiv

Wiederauftreten des ► *Tumors* am Ort des ursprünglichen Tumors

Lymph

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

Lymphknoten

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

MCT-Fette (engl.: medium-chain triglycerides; mittelkettige Triglyceride)

Spezialfette mit einem hohen Gehalt an mittelkettigen Fettsäuren, die vom Dünndarm besonders gut aufgenommen werden. Sie eignen sich gut zur Gewichtssteigerung, insbesondere wenn Patienten unter Fettstühlen leiden. MCT sind als Diätmargarine und Diät Speiseöl in Apotheken oder Reformhäusern erhältlich.

Metastase

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

neoadjuvant

Vor der Operation

palliativ

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

Pankreas

Bauchspeicheldrüse; lebensnotwendiges Organ; produziert täglich ca. 1,5 l Pankreas-saft, der Nahrungsbestandteile aufschließt; produziert die ➤ *Hormone* ➤ *Insulin* und ➤ *Glukagon*, die den Blutzuckerspiegel kontrollieren und regeln

Pankreatektomie

Operative Entfernung der Bauchspeicheldrüse

Pankreatitis

Entzündung der Bauchspeicheldrüse

parenteral

Unter Umgehung des Magen-Darm-Kanals

Pathologe

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

physisch

Körperlich

Port

Zuführendes System; meist eine unter die Haut eingepflanzte Kunststoffkammer mit Venenkatheter; so können wiederholt Medikamente verabreicht werden, ohne dass immer wieder in die Vene gestochen werden muss

port-a-cath-Systeme (Port-Katheter)

➤ *Port*

Positronenemissionstomographie (PET)

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

Primärtumor

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

Prognose

Heilungsaussicht, Voraussicht auf den Krankheitsverlauf

Protein

Eiweiß

psychisch

Seelisch

Radiotherapie

➤ *Strahlentherapie*

Rehabilitation

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

Rekonstruktion

Wiederherstellung

Remission

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

Resektion

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

Retardpräparate (auch Depotpräparate)

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

Rezidiv

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

Sekret

Von Zellen, Drüsen oder Schleimhäuten abgesonderte Flüssigkeit

Sonographie

► *Ultraschalluntersuchung*

Stadieneinteilung (Staging)

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

Strahlentherapie (Radiotherapie)

Behandlung mit ionisierenden Strahlen, die über ein spezielles Gerät (meist Linearbeschleuniger) in einen genau festgelegten Bereich des Körpers eingebracht werden. So sollen Tumorzellen zerstört werden. Die Bestrahlungsfelder werden vorab so geplant und berechnet, dass die Dosis in der Zielregion ausreichend hoch ist und gleichzeitig gesundes Gewebe bestmöglich geschont wird. Man unterscheidet die interne Strahlentherapie (*Spickung* / *Afterloading-Verfahren* mit radioaktiven Elementen) und die externe Strahlentherapie, bei der der Patient in bestimmten, genau festgelegten Körperregionen von außen bestrahlt wird.

Symptom

Krankheitszeichen

Szintigraphie / Szintigramm

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

Therapie

Kranken-, Heilbehandlung

Therapie, systemische

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

Thrombozyten

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

TNM-Klassifikation

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

Transfusion

Übertragung, zum Beispiel von Blut oder Blutbestandteilen

Tumor

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

Tumormarker

Stoffe, deren Nachweis oder genauer gesagt erhöhte Konzentration im Blut einen Zusammenhang mit dem Vorhandensein und / oder dem Verlauf von bösartigen ► *Tumoren* aufweisen kann. Diese Tumormarker sind jedoch nicht zwangsläufig mit dem Auftreten eines Tumors verbunden und können in geringen Mengen (Normalbereich) auch bei Gesunden vorkommen. Sie eignen sich deshalb nicht so sehr als Suchmethode zur Erstdiagnose eines Tumors, sondern besonders für die Verlaufskontrollen von bekannten Tumorleiden. Steigen die Werte nach erfolgreicher Therapie erneut an, wird dies als Hinweis auf einen Rückfall gewertet. Hilfreicher Tumormarker bei Bauchspeicheldrüsenkrebs ist das CA 19-9.

Ultraschalluntersuchung (*Sonographie*)

Diagnosemethode, bei der Ultraschallwellen durch die Haut in den Körper eingestrahlt werden, so dass sie an Gewebs- und Organgrenzen zurückgeworfen werden. Die zurückgeworfenen Schallwellen werden von einem Empfänger aufgenommen und mit Hilfe eines Computers in entsprechende Bilder umgewandelt. Man kann mit dieser Methode die Aktionen beweglicher Organe (Herz oder Darm) verfolgen. Eine Strahlenbelastung tritt nicht auf.

Viren

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

Zytokine

Botenstoffe, mit denen sich zum Beispiel die körpereigenen Abwehrzellen untereinander verständigen; z. B. *Interleukine*, *Interferone*

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

QUELLENANGABE

Zur Erstellung dieser Broschüre wurde die nachstehend aufgeführte Informationsquelle herangezogen*:

- Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften): S3-Leitlinie Exokrines Pankreaskarzinom, 2013, AWMF Registernummer: 032-0100L

* Diese Quelle ist nicht als weiterführende Literatur für Betroffene gedacht, sondern dient als Nachweis des wissenschaftlich abgesicherten Inhalts des Ratgebers.

INFORMIEREN SIE SICH

Das folgende kostenlose Informationsmaterial können Sie bestellen.

Informationen für Betroffene und Angehörige

Die blauen Ratgeber (ISSN 0946-4816)

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

Die blaue DVD (Patienteninformationsfilme)

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

Name: _____

Straße: _____

PLZ | Ort: _____

Gesundheits- / Patientenleitlinien**Gesundheitsleitlinien**

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

Patientenleitlinien

- | | |
|--|--|
| — 174 Supportive Therapie | — 188 Magenkrebs |
| — 175 Psychoonkologie | — 189 Morbus Hodgkin |
| — 176 Speiseröhrenkrebs | — 190 Mundhöhlenkrebs |
| — 177 Nierenkrebs im frühen und lokal fortgeschrittenen Stadium | — 191 Melanom |
| — 178 Nierenkrebs im metastasierten Stadium | — 192 Eierstockkrebs |
| — 179 Blasenkrebs | — 193 Leberkrebs |
| — 180 Gebärmutterhalskrebs | — 194 Darmkrebs im frühen Stadium |
| — 183 Prostatakrebs I –
Lokal begrenztes Prostatakarzinom | — 195 Darmkrebs im fortgeschrittenen Stadium |
| — 184 Prostatakrebs II –
Lokal fortgeschrittenes und metastasiertes
Prostatakarzinom | — 196 Bauchspeicheldrüsenkrebs |
| | — 198 Palliativmedizin |

Informationen zur Krebsfrüherkennung

- | | |
|---|---|
| — 425 Gebärmutterhalskrebs erkennen | — 499 Testen Sie Ihr Risiko –
Erblicher Darmkrebs |
| — 426 Brustkrebs erkennen | — 500 Früherkennung auf einen Blick –
Ihre persönliche Terminkarte |
| — 427 Hautkrebs erkennen | |
| — 428 Prostatakrebs erkennen | |
| — 429 Darmkrebs erkennen | |
| — 431 Informieren. Nachdenken. Entscheiden. –
Gesetzliche Krebsfrüherkennung | |

Name: _____

Straße: _____

PLZ | Ort: _____

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

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

Präventionsfaltblätter (ISSN 1613-4591)

- | | |
|--|--|
| — 430 10 Tipps gegen Krebs –
Sich und anderen Gutes tun | — 439 Schritt für Schritt –
Mehr Bewegung – Weniger Krebsrisiko |
| — 432 Kindergesundheit –
Gut geschützt von Anfang an | — 440 Gesunden Appetit! –
Vielseitig essen – Gesund leben |
| — 433 Aktiv gegen Brustkrebs –
Selbst ist die Frau | — 441 Richtig aufatmen –
Geschafft – Endlich Nichtraucher |
| — 435 Aktiv gegen Darmkrebs –
Selbst bewusst vorbeugen | — 442 Clever in Sonne und Schatten –
Gut geschützt vor UV-Strahlen |
| — 436 Sommer. Sonne. Schattenspiele. –
Gut behütet vor UV-Strahlung | — 447 Ins rechte Licht gerückt –
Krebsrisikofaktor Solarium |
| — 437 Aktiv gegen Lungenkrebs –
Bewusst Luft holen | — 494 Clever in Sonne und Schatten –
Checkliste UV-Schutztipps für Kleinkinder |
| — 438 Aktiv Krebs vorbeugen –
Selbst ist der Mann | — 495 Clever in Sonne und Schatten –
Checkliste UV-Schutztipps für Grundschüler |

Informationen über die Deutsche Krebshilfe

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

Name: _____

Straße: _____

PLZ | Ort: _____

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

Die Deutsche Krebshilfe ist eine gemeinnützige Organisation, die ihre Aktivitäten ausschließlich aus Spenden und freiwilligen Zuwendungen der Bevölkerung finanziert. Öffentliche Mittel stehen ihr für ihre Arbeit nicht zur Verfügung. In einer freiwilligen Selbstverpflichtung hat sich die Deutsche Krebshilfe strenge Regeln auferlegt, die den ordnungsgemäßen und wirtschaftlichen Umgang mit den ihr anvertrauten Spendengeldern sowie ethische Grundsätze bei der Spendenakquisition und der Annahme von Spenden betreffen. Informationsmaterialien der Deutschen Krebshilfe sind neutral und unabhängig abgefasst.

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

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

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

Deutsche Krebshilfe
Buschstraße 32

53113 Bonn

Kannten Sie die Deutsche Krebshilfe bereits?

Ja Nein

Beruf: _____

Alter: _____ Geschlecht: _____

Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG

Die Broschüre hat meine Fragen beantwortet

Zu Untersuchungsverfahren
 1 2 3 4 5

Zur Wirkung der Behandlungsverfahren
 1 2 3 4 5

Zum Nutzen der Behandlungsverfahren
 1 2 3 4 5

Zu den Risiken der Behandlungsverfahren
 1 2 3 4 5

Zur Nachsorge
 1 2 3 4 5

Der Text ist allgemeinverständlich
 1 2 3 4 5

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

Ich interessiere mich für den Mildred-Scheel-Förderkreis.
(Dafür benötigen wir Ihre Anschrift.)

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

Ich bin

Betroffener Angehöriger Interessierter

Ich habe die Broschüre bekommen

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

Das hat mir in der Broschüre gefehlt

014 0028

Name: _____

Straße: _____

PLZ | Ort: _____

E-Mail: _____

HELFFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

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

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



Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da.

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

Spendenkonten

Kreissparkasse Köln

IBAN DE65 3705 0299 0000 9191 91

BIC COKSDE33XXX

Commerzbank AG

IBAN DE45 3804 0007 0123 4400 00

BIC COBADEFFXXX

Volksbank Köln Bonn eG

IBAN DE64 3806 0186 1974 4000 10

BIC GENODED1BRS

ISSN 0946-4816



Deutsche Krebshilfe
HELLEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.