

Die blauen Ratgeber

---

# ERNÄHRUNG BEI KREBS

---

ANTWORTEN. HILFEN. PERSPEKTIVEN.



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

**DKG**   
KREBSGESELLSCHAFT

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

#### Herausgeber

Stiftung Deutsche Krebshilfe  
Buschstraße 32  
53113 Bonn  
Telefon: 0228 72990-0  
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de  
Internet: www.krebshilfe.de



#### Text und fachliche Beratung

Dr. med. J. Arends  
Universitätsklinikum Freiburg  
Klinik für Innere Medizin I  
Hämatologie, Onkologie und Stammzelltransplantation  
Hugstetter Str. 55  
79106 Freiburg

Dr. oec. troph. Rita Hermann  
Agentur für Ernährungskommunikation  
Erlenweg 5  
56218 Mülheim-Kärlich

#### Text und Redaktion

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

Stand 06 / 2023  
ISSN 0946-4816  
046 0000

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

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

# INHALT

**VORWORT** 5

**EINLEITUNG** 8

**DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER?** 10

Das Arztgespräch 13

Kinderwunsch 18

Die drei Säulen der Krebsbehandlung 20

Operation 20

Systemische Behandlung mit Chemotherapie,  
Hormontherapie, Immuntherapie und anderen

Medikamenten 21

Strahlentherapie (*Radiotherapie*) 23

**ERNÄHRUNG UND KREBS** 24

Ernährungstherapie bei Krebskranken 24

**AUSWIRKUNGEN EINER KREBSERKRANKUNG** 26

Strahlentherapie und systemische Therapien 27

(Teil-)Entfernung von Organen 29

Entfernung des Magens 31

Entfernung der Bauchspeicheldrüse 31

Entfernung eines Darmabschnitts 32

Entfernung des Kehlkopfs 32

Entfernung der Speiseröhre 32

**ERNÄHRUNG BEI KREBS – EMPFEHLUNGEN** 33

Gibt es eine Krebsdiät? 36

Ungewollter Gewichtsverlust 38

Gewichtsverlust durch die Tumorerkrankung 38

Gewichtsverlust während und durch die  
Krebsbehandlung 43

Appetitlosigkeit und Übelkeit 45

Geschmacksstörungen 48

Kau- und Schluckbeschwerden 49

Trockener Mund 50

Entzündungen im Mundbereich 51

Sodbrennen 52

Durchfall 53

Pektinkost 55

Verstopfung 56

Empfehlungen in besonderen Situationen 58

Nach Entfernung des Magens 58

Nach (Teil-)Entfernung der Bauchspeicheldrüse 65

Nach Operation am Dünndarm 66

Nach Operation am Dickdarm 66

Bei künstlichem Darmausgang (*Darmstoma*) 67

Nach einer Hochdosischemotherapie oder

Stammzelltransplantation 70

Leichte Vollkost 74

Sind Nahrungsergänzungsmittel sinnvoll? 76

Vitamine und Mineralstoffe 77

Anreichern der Nahrung mit Energie und Eiweiß 79

Trinknahrung 80

Unterstützende Therapie in einer Klinik 83

**DIE PSYCHE ISST MIT** 84

Qualifizierte Ernährungsberatung 88

**BEWEGUNG UND SPORT BEI KREBS** 90

Bleiben Sie dran – trotz Therapie! 92

Empfehlungen für Krebskranke 94

Unsere Empfehlungen 95

**HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT 96**

Informationen im Internet 103

**ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN 109****QUELLENANGABEN 120****ANHANG: ERNÄHRUNGSTAGEBUCH 124****INFORMIEREN SIE SICH 127****SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG 132**

# VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

Sie halten eine Broschüre in den Händen, die Sie über Ernährung bei Krebs informieren soll. Vielleicht sind Sie selbst oder jemand, der Ihnen nahesteht, an Krebs erkrankt. Dann finden Sie in diesem Ratgeber ausführliche Informationen zu Beschwerden, die sich durch die Erkrankung oder Behandlung ergeben haben können. Vielleicht sind Sie als Angehöriger besorgt, dass Ihr krebskrankes Familienmitglied wenig isst und nicht wieder so schnell auf die Beine kommt, wie Sie hoffen. Dann lesen Sie die alltagstauglichen Tipps und was Sie für sie oder ihn tun können. Auch erläutern wir, wie und wofür Sie bei Bedarf konkrete Hilfe durch die Deutsche Krebshilfe bekommen können.

Jedes Jahr erkranken in Deutschland laut Robert Koch-Institut fast 520.000 Menschen neu an Krebs. Viele von ihnen sind auf sinnvolle Ernährungsempfehlungen angewiesen, weil sie Beschwerden haben. Deshalb haben wir Wert darauf gelegt, dass Sie in dieser Broschüre Hinweise, Tipps und praktische Hilfen finden, die Sie im Alltag umsetzen können und die Sie dabei unterstützen sollen, dass es Ihnen bald wieder gut geht. Dabei gehen wir besonders auf Krebserkrankungen des Verdauungssystems ein, da sich deren Behandlung zum Teil erheblich auf die Ernährung auswirkt.

Darüber hinaus empfehlen wir Ihnen, sich als Krebspatient frühzeitig an eine qualifizierte Ernährungsberatung zu wenden, die Sie für eine längere Zeit begleiten sollte. Ein individuelles Bewegungsprogramm sollte die Ernährungsberatung unterstützen.

Diese Broschüre kann und darf das Gespräch mit Ihrem Arzt nicht ersetzen. Wir möchten Ihnen dafür (erste) Informationen vermitteln, sodass Sie ihm gezielte Fragen über Ihre Erkrankung und zu Ihrer Behandlung stellen können.

Das Leben verändert sich bei einer Krebserkrankung: Nicht nur der Körper ist krank, auch die Seele kann aus dem Gleichgewicht geraten. Dann machen sich Ängste, Hilflosigkeit, das Gefühl von Ohnmacht breit und verdrängen Sicherheit und Vertrauen. Doch Ihre Ängste und Befürchtungen können abnehmen, wenn Sie wissen, was mit Ihnen geschieht. Daher benötigen die Betroffenen selbst, aber auch ihre Familien und Freunde in dieser Zeit Unterstützung und viele Informationen.

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

**Ihre  
Deutsche Krebshilfe und  
Deutsche Krebsgesellschaft**

#### **In eigener Sache**

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

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

#### **> Internetadresse**

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

## EINLEITUNG

Kaum ein Tag vergeht, an dem Sie nicht in Zeitungen, Zeitschriften oder in den elektronischen Medien etwas über Lebensmittel oder Ernährung lesen oder hören. Immer wieder geht es dabei auch um den Zusammenhang zwischen Ernährung und Krebs.

Meistens beschäftigen sich die Beiträge mit der Frage, ob sich Krebs durch ausgewogene Ernährung verhindern lässt. Manchmal geht es aber auch darum, was Betroffene in welcher Menge essen dürfen oder sollen. Hin und wieder werden Sie Meldungen entdecken, dass Krebserkrankungen durch eine bestimmte Ernährung geheilt werden könnten.

Wissenschaftler erforschen seit langen Jahren die Ernährung. Umfangreiche Studien, an denen zum Teil Hunderttausende von Menschen teilnehmen, beobachten Zusammenhänge wie zum Beispiel: Erkrankten Menschen, die viel Obst und Gemüse essen, seltener an Darm- oder Brustkrebs? Bekommen Fleischesser häufiger Darmkrebs? Fördert Alkohol Krebs? Daraus versuchen die Experten dann Ernährungsempfehlungen abzuleiten, damit weniger Menschen an Krebs erkranken.


Für Menschen, die bereits an Krebs erkrankt sind, sind dagegen andere Themen wichtig. Diese beschäftigen sich meist mit den Folgen oder Nebenwirkungen der Behandlung. Zum Beispiel: Was kann ich tun, damit ich wieder zunehme? Darf ich mich bewegen und Sport machen, obwohl ich stark abgenommen habe? Was tun bei Appetitlosigkeit? Was kann ich nach einer

großen Operation an Magen oder Darm essen? Selbstverständlich kommt auch hier immer wieder die Frage auf: Gibt es eine Ernährung, die mir hilft, dass ich nicht wieder an Krebs erkrankte?

Nicht zuletzt machen hin und wieder Sensationsmeldungen Schlagzeilen, die versprechen, dass angeblich die eine oder andere Krebsdiät die Krankheit heilen kann.

Um es schon an dieser Stelle klar zu sagen: Die Krebsdiät, die allen Krebskranken helfen kann oder gar Krebs heilt, gibt es nicht.

Denn jede Erkrankung ist anders, und dementsprechend müssen Therapien auf jeden Betroffenen genau zugeschnitten sein. Auch die bestmögliche Ernährung kann eine gezielte medizinische Therapie höchstens ergänzen, aber niemals ersetzen.

In dieser Broschüre möchten wir Ihnen zum einen praktische Hinweise und Hilfen für den Alltag geben. Sie finden diese Tipps und Empfehlungen mit einem  gekennzeichnet. Zum anderen geht es darum, dass bei bestimmten Krebserkrankungen das eine Lebensmittel besser und das andere schlechter vertragen wird. Oder dass veränderte Ernährungsgewohnheiten dabei helfen können, mit den Aus- beziehungsweise Nebenwirkungen der Krebsbehandlung besser fertig zu werden und so die Behandlung besser zu überstehen.

## DIAGNOSE KREBS – WIE GEHT ES WEITER?

Statistisch betrachtet muss jeder Dritte bis Vierte im Laufe seines Lebens damit rechnen, an Krebs zu erkranken. Ungefähr die Hälfte aller Krebserkrankungen kann geheilt werden, wobei es zum Teil deutliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Krebsarten gibt.

Wenn bei einem Menschen die Diagnose Krebs gestellt wird, ist erst einmal die Sorge groß. Auch wenn Fortschritte in Medizin und Wissenschaft dafür gesorgt haben, dass viele Menschen mit und nach einer Krebserkrankung noch lange und gut leben, reagieren Betroffene meist stark verängstigt. In dem Augenblick, in dem ein Arzt dem Patienten mitteilt „Sie haben Krebs“, beziehen Betroffene oft alles auf ihre eigene Situation, was sie jemals zum Thema Krebs im Freundes-, Familien- und Bekanntenkreis gehört und erlebt oder aus den Medien erfahren haben.

### Einige statistische Angaben

- Jeder dritte bis vierte Mensch in Deutschland muss damit rechnen, im Laufe seines Lebens an Krebs zu erkranken.
- Etwa jede zweite Krebserkrankung kann geheilt werden.
- Zwischen den einzelnen Krebsarten gibt es zum Teil deutliche Unterschiede in den Heilungsraten.
- 50 bis 60 Prozent aller Betroffenen werden im Laufe ihrer Erkrankung bestrahlt.
- 50 bis 60 Prozent aller Betroffenen erhalten im Laufe ihrer Erkrankung eine Chemotherapie.

### Krebs ist nicht gleich Krebs

Dabei stehen hinter dem Wort „Krebs“ ganz unterschiedliche bösartige Erkrankungen: weniger oder aber sehr bedrohliche Formen, die ganz unterschiedlich verlaufen. Doch diese Unterscheidung lässt unsere Sprache nicht erkennen. Eben weil sie aber nur die eine „Schublade Krebs“ kennen, haben die meisten Menschen das Gefühl, als ob die Welt über ihnen zusammenbrechen würde, und verbinden mit dieser Krankheit Angst, Schrecken und Hoffnungslosigkeit.

Die Klinik, an die Ihr Arzt Sie überweist, sollte auf die Diagnostik und Behandlung Ihrer Krebserkrankung spezialisiert sein. Dies erfüllen am besten die zahlreichen zertifizierten Krebszentren, die es in Deutschland gibt. In diesen zertifizierten Zentren arbeiten stationäre und ambulante Einrichtungen eng zusammen.

### Onkologische Spitzenzentren der Deutschen Krebshilfe

In Onkologischen Spitzenzentren (*Comprehensive Cancer Center, CCC*) behandeln und versorgen Experten aus unterschiedlichen medizinischen und wissenschaftlichen Fachgebieten die Betroffenen fachübergreifend, begleiten sie psychosozial und beraten in interdisziplinären Tumorkonferenzen über jeden einzelnen Fall. Die Onkologischen Spitzenzentren arbeiten eng mit den niedergelassenen Ärzten und Krankenhäusern in der Region zusammen. Im CCC-Netzwerk erarbeiten die Ärzte und Wissenschaftler der einzelnen Zentren neue Standards und Leitlinien für die Versorgung krebskranker Menschen.

### Zertifizierte Krebszentren

Auch in den von der Deutschen Krebsgesellschaft zertifizierten Krebszentren arbeiten alle an der Behandlung eines Krebspatienten beteiligten Fachrichtungen (zum Beispiel Chirurgen, Radioonkologen, Humangenetiker, Urologen, Pathologen, Experten für die medikamentöse Tumorthherapie, Ernährungstherapeuten, Psychoonkologen, onkologische Pflegekräfte, Sozialarbeiter) eng zusammen. Sie planen in speziellen Konferenzen, den inter-

disziplinären Tumorboards, gemeinsam das Vorgehen für jeden einzelnen Patienten.

#### **Zertifizierte Krebszentren sind**

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

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

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

#### **► Internetadresse**

Sie werden also in der ersten Behandlungsphase von Ärzten einer oder mehrerer Fachdisziplinen betreut, die Hand in Hand zusammenarbeiten. Dazu kommen das Pflegepersonal, Psycho-

logen, Ernährungsfachkräfte, Sozialarbeiter und Seelsorger. Ihre Familie und Ihr Freundeskreis werden Sie ebenso unterstützen. Wenn Sie möchten, können Sie jetzt bereits Kontakt zu einer Selbsthilfegruppe aufnehmen (Informationen hierzu finden Sie ab Seite 100).

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

#### **Das Arztgespräch**

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

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

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

Wenn Sie mehr Zeit benötigen, zum Beispiel weil nicht alle Fragen geklärt werden konnten, fragen Sie Ihren Arzt, wann Sie ein ausführlicheres Gespräch mit ihm führen können. Oft ist dies möglich, wenn der Termin zu einer anderen Uhrzeit stattfindet, etwa am Ende der Praxiszeit.

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

#### Tipps zur Gesprächsführung

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

#### > Ratgeber Krebswörterbuch

Die Deutsche Krebshilfe gibt die Broschüre „Krebswörterbuch – Die blauen Ratgeber 41“ heraus, in der medizinische Fachbegriffe laienverständlich erläutert werden (Bestellformular ab Seite 127).

#### > Ratgeber Patienten und Ärzte als Partner

Wertvolle Tipps für ein vertrauensvolles Patienten-Arzt-Verhältnis finden Sie in der Broschüre „Patienten und Ärzte als Partner – Die blauen Ratgeber 43“ (Bestellformular ab Seite 127).

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

#### Beispiele für Fragen nach der Diagnose

- Welchen Tumor habe ich?
- Wo genau befindet sich der Tumor und wie groß ist er?
- Haben sich schon Tochtergeschwülste (*Metastasen*) gebildet?
- Wie zuverlässig ist das Ergebnis?
- Wo kann ich eine zweite Meinung einholen?

#### Beispiele für Fragen zur Behandlung

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

- Hat die Behandlung Auswirkungen auf meine Lebensqualität? Wenn ja, welche?
- Kann ich nach der Behandlung weiterhin meinem Beruf nachgehen?
- Muss ich mit Spätfolgen rechnen und wenn ja, mit welchen?

#### Beispiele für Fragen zu Ihrem Allgemeinbefinden

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

Hierzu erhalten Sie auch beim INFONETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe Auskunft. Adresse und Telefonnummer finden Sie auf Seite 99. Weitere Unterstützung zur Gesprächsführung finden Sie außerdem unter [www.patienten-universitaet.de/node/121](http://www.patienten-universitaet.de/node/121).

#### > Internetadresse

#### Patientenrechtsgesetz

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

#### Die Regelungen

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

Es ist heute üblich, dass sich Krebspatienten bei Zweifeln oder Unsicherheiten eine zweite oder sogar dritte ärztliche Meinung einholen. Das Patientenrechtsgesetz enthält diesen Anspruch auf eine ärztliche Zweitmeinung, allerdings nur unter bestimm-

ten Umständen. Bis zu einem gewissen Grad kann eine Krankenversicherung selbst bestimmen, ob sie die Kosten dafür übernimmt.

**Fragen Sie deshalb vorher bei Ihrer Krankenkasse nach, ob diese eine ärztliche Zweitmeinung bezahlt.**

Der Patient hat das Recht, seine Patientenakte einzusehen. Die Unterlagen müssen vollständig und sorgfältig geführt werden. Im Konfliktfall wird eine nicht dokumentierte Behandlung so bewertet, als wäre sie gar nicht erfolgt. Sind bei der Behandlung eines Patienten grobe Behandlungsfehler unterlaufen, muss der Arzt darlegen, dass und warum seine Therapie richtig war. Bei nicht groben Behandlungsfehlern muss allerdings nach wie vor der Betroffene nachweisen, dass ein solcher Fehler vorliegt. Ärzte sind verpflichtet, im Bedarfsfall die Patientenakte offenzulegen. Bei Verdacht auf einen Behandlungsfehler sind die Krankenkassen verpflichtet, ihre Versicherten zu unterstützen, zum Beispiel in Form von Gutachten.

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

## Ihre Rechte als Patient

<b>Sie haben Anspruch auf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufklärung und Beratung</li> <li>• Angemessene und qualifizierte Versorgung</li> <li>• Selbstbestimmung</li> <li>• Vertraulichkeit</li> <li>• Freie Arztwahl</li> <li>• Einsicht in Ihre Patientenakte</li> <li>• Dokumentation und Schadenersatz im Falle eines Behandlungsfehlers</li> </ul>
-------------------------------	---

### > Internetadressen

Weitere Informationen zum Thema Patientenrechte finden Sie auf den Internetseiten [www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/patientenrechte/patientenrechte.html](http://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/patientenrechte/patientenrechte.html), [www.patienten-rechte-gesetz.de/](http://www.patienten-rechte-gesetz.de/) und [www.kbv.de/html/patientenrechte.php](http://www.kbv.de/html/patientenrechte.php).

## Kinderwunsch

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

Je nach Krebsart und Behandlung können 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 Ei- beziehungsweise Samenzellen schädigen.

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

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

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

### > Internetadresse

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

### > Ratgeber Kinderwunsch und Krebs

Ausführliche Informationen enthält die Broschüre „Kinderwunsch und Krebs – Die blauen Ratgeber 49“ (Bestellformular ab Seite 127).

## Die drei Säulen der Krebsbehandlung

Im Folgenden stellen wir Ihnen die drei wichtigsten Behandlungswege bei Krebserkrankungen kurz vor. Diese Therapien können entweder genau dort wirken, wo sie angewendet werden (*lokal*), oder im ganzen Körper (*systemisch*).

### Die bedeutendsten Behandlungen für Krebserkrankungen

- Operation
- Systemische Behandlung mit Medikamenten oder Immunzellen (vor allem *Chemotherapie*, *Immuntherapie*, *Hormontherapie*, *Antikörpertherapie* und andere zielgerichtete Medikamente wie *Kinaseinhibitoren*)
- Strahlentherapie (*Radiotherapie*, *Radiatio*)

### Operation

Bei vielen Krebsarten ist die Operation die erste (und manchmal auch die einzige) Behandlung. Wenn möglich, werden der Tumor und zusätzlich der ihn umgebende Bereich mit gesundem Gewebe entfernt. So kann man möglichst sicher sein, dass keine Tumorreste im Operationsgebiet verbleiben. Lässt sich ein Tumor vollständig und mit ausreichendem Sicherheitsabstand entfernen, sind die Lymphknoten frei von Krebszellen und liegen keine Fernabsiedelungen (*Metastasen*) vor, kann die Erkrankung damit geheilt sein.

Viele Betroffene werden jedoch sicherheitshalber nach der Operation noch zusätzlich behandelt (*adjuvant*) – zum Beispiel mit einer Strahlen- und / oder Chemotherapie. Das soll verhindern, dass einzelne, noch im Körper verbliebene Tumorzellen später zu einem Rückfall führen.

## Systemische Behandlung mit Chemotherapie, Hormontherapie, Immuntherapie und anderen Medikamenten

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

Es gibt inzwischen sehr viele unterschiedliche systemische Behandlungen. Sie sollen den ganzen Körper und damit auch versteckte Tumorzellen erreichen und diese möglichst zerstören. Dafür werden Medikamente als Tabletten eingenommen, als Infusion in den Blutkreislauf verabreicht oder unter die Haut injiziert. Die Therapien sind deshalb erfolgreich, weil die Medikamente Krebszellen deutlich stärker angreifen als normales Gewebe. Es bleibt jedoch nicht aus, dass auch gesunde Gewebezellen angegriffen werden. Häufig sind dies Zellen, die sich oft teilen, etwa die Schleimhaut- und Haarwurzeln; es können aber – abhängig von der Art der systemischen Therapie – auch andere Gewebe betroffen sein. Daraus entstehen Nebenwirkungen, die wir Ihnen später näher beschreiben.

Wegen des Risikos für unerwünschte Nebenwirkungen dürfen die verwendeten Medikamente nur mit größter Sorgfalt eingesetzt werden. Wirkungen sowie Nebenwirkungen müssen ständig kontrolliert werden. Nur erfahrene Ärzte sollen diese Therapien durchführen.

[Fragen Sie auf alle Fälle Ihren Arzt, mit welchen Nebenwirkungen Sie rechnen müssen und wie Sie mit deren Auftreten richtig umgehen.](#)

**Chemotherapie**

Zu den systemischen Therapien gehört die Chemotherapie. Hier werden Zellgifte (*Zytostatika*) eingesetzt, die einzeln (*Monotherapie*) oder kombiniert (*Polychemotherapie*) gegeben werden können. Zytostatika greifen in spezieller Weise in den Teilungsvorgang der Zellen ein: Entweder stoppen sie das Wachstum der Zellen oder sie verhindern, dass sich die Zellen vermehren. Deshalb wirken Zytostatika vor allem auf sich teilende Zellen. Da Tumorzellen sich ständig vermehren, werden vor allem diese geschädigt.

**Immuntherapie**

Immuntherapien werden seit einigen Jahren immer häufiger eingesetzt und zum Teil mit Chemotherapien kombiniert. Hierzu gehören Tumor-toxische Gewebshormone des Immunsystems (*Zytokine*) und Antikörper, die an Tumorzellen binden und dadurch deren Zerstörung auslösen. Manche Antikörper werden mit einem Zytostatikum gekoppelt und tragen so das Zellgift direkt zum Tumor (*Antikörper-Wirkstoff-Konjugate*). *Immuncheck-point-Inhibitoren* sind speziell konstruierte Antikörper, die schlafende Immunzellen aufwecken und zum Angriff auf die Tumorzellen anregen. Weitere zielgerichtete Therapieansätze nutzen die Infusion von besonders wirksam auf die Tumorzellen gerichtete Immunzellen (*adoptiver T-Zelltransfer, CAR-T-Zellen*).

**Endokrine Therapien**

Bei endokrinen Therapien werden – abhängig von der Wachstumsregulation des behandelten Tumors – Hormone oder Anti-Hormone verabreicht, jeweils so, dass sie als Wachstumsbremse auf die Tumorzellen wirken. Weitere wichtige Gruppen von Medikamenten sind spezielle Enzymhemmer (*Tyrosinkinasehemmer* oder *Inhibitoren, TKI*) sowie Zellzyklushemmer, die jeweils an unterschiedlichen Stellen den Lebenszyklus der Tumorzellen blockieren. Sie werden ebenso wie einige Hormonpräparate als Tablette eingenommen.

**Strahlentherapie (Radiotherapie)**

Wird ein Tumor mit Strahlen behandelt (*Radiotherapie*), sollen diese die Tumorzellen abtöten und den Betroffenen heilen. Die (*ionisierenden*) Strahlen greifen im Kern der Zelle und damit in ihrer „Kommandozentrale“ an. 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 so gut beheben: Die Krebszellen sterben ab.

Die Strahlen, die dabei zum Einsatz kommen, lassen sich mit denjenigen vergleichen, die bei einer Röntgenuntersuchung verwendet werden. Ihre Energie ist jedoch sehr viel höher, und dadurch können sie besser und tiefer in das Gewebe eindringen. Ein Mensch kann diese Strahlung nicht sehen und nicht spüren, die Bestrahlung tut also nicht weh.

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

Für die Behandlung ist ein speziell hierfür ausgebildeter Arzt zuständig – der Strahlentherapeut oder Radioonkologe. Er begleitet Sie gemeinsam mit anderen Spezialisten durch diese Zeit.

# ERNÄHRUNG UND KREBS

Müssen Menschen, die an Krebs erkrankt sind, andere Lebensmittel essen als gesunde Menschen? Der Bericht des World Cancer Research Fund (WCRF) empfiehlt, dass sich Krebskranke ähnlich ernähren sollten, wie es allen Gesunden geraten wird, die Krankheiten vorbeugen möchten.

Alles, was Sie essen und trinken, soll Ihren Körper so gut wie möglich mit Energie versorgen, mit „Bausteinen“ und Wirkstoffen, die er für seine Aufgaben benötigt. Nehmen Sie von bestimmten Lebensmitteln zu wenig oder von anderen zu viel zu sich, kann Ihre Gesundheit dadurch aus dem Gleichgewicht geraten und Sie können krank werden. Solche ernährungsbedingten Krankheiten lassen sich häufig durch Diäten heilen oder bessern.

Es kann allerdings sein, dass die allgemeingültigen Ernährungsempfehlungen nicht für alle Betroffenen sinnvoll sind. Dies kann zum Beispiel an der Behandlung selbst oder an den Folgen der Therapie liegen, wenn etwa ein Teil des Magens oder der Bauchspeicheldrüse entfernt werden musste.

## Ernährungstherapie bei Krebskranken

Auch wenn bisher keine Ernährungsform bekannt ist, die eine Krebserkrankung gezielt angreift, so gehören die Ernährungstherapie und -beratung durch zertifizierte Beratungskräfte doch fest zur Krebsbehandlung. In den Gesprächen erhalten Sie gesi-

cherte und hilfreiche Informationen zum Thema Ernährung bei Krebs. Es ist bekannt, dass ein guter Ernährungszustand eine Krebstherapie günstig beeinflussen kann.

### Ziele der Ernährungstherapie

- Das Allgemeinbefinden verbessern
- Die Lebensqualität steigern
- Einer Mangelernährung vorbeugen oder sie begrenzen
- Die Zufuhr von Nährstoffen sicherstellen
- Die körpereigenen Abwehrkräfte aufrechterhalten oder sie verbessern
- Starke Gewichtsverluste verzögern oder vermeiden
- Körpergewicht stabilisieren, eventuell an Gewicht zunehmen
- Die Ernährung an Veränderungen des Organismus anpassen, die durch die Therapie hervorgerufen wurden
- Nebenwirkungen lindern, die durch die Therapie ausgelöst wurden
- Freude und Genuss am Essen erhalten beziehungsweise wieder herstellen

Viele Betroffene möchten aktiv dazu beitragen, dass sich ihr Gesundheitszustand bessert. Die Ernährung bietet ihnen dafür gute Möglichkeiten.

# AUSWIRKUNGEN EINER KREBSERKRANKUNG

Eine Krebserkrankung ist eine schwere Krankheit, die oft nicht nur das betreffende Organ in Mitleidenschaft zieht, sondern den ganzen Körper.

So nehmen viele Betroffene stark ab oder ernähren sich nicht ausgewogen, weil der Appetit fehlt oder sie zum Beispiel bestimmte Lebensmittel nicht mehr vertragen. Der Gewichtsverlust (siehe Seite 38) lässt sich häufig schon vor der Diagnose Krebs beobachten.

Der Krebs kann den Stoffwechsel des Betroffenen auch direkt beeinflussen, sodass der Körper Nährstoffe schlechter verarbeitet. Oder das Geschmacksempfinden ändert sich und es entwickelt sich eine Abneigung gegen bestimmte Nahrungsmittel (z. B. rotes Fleisch). Betroffene essen daher häufig nur bestimmte Lebensmittel. Eine solche wenig abwechslungsreiche und einseitige Ernährung kann die Nährstoffversorgung beeinträchtigen.

Ebenso kann entscheidend sein, wo ein Tumor sitzt und wie groß er ist. Befindet er sich zum Beispiel am Mageneingang, kann er den Weg der Nahrung durch die Speiseröhre in den Magen behindern und entsprechende Beschwerden verursachen. Ein weit fortgeschrittener Darmkrebs kann so groß sein, dass er den Darm versperrt (*Darmverschluss*). Auch Schmerzen können dazu führen, dass der Betroffene nicht ausreichend isst, ebenso Ängste und Depressionen, die durch die Krankheit ausgelöst oder verstärkt werden.

Nicht nur die Erkrankung selbst, auch die Therapie kann sich auf die Ernährung auswirken. So können Betroffene etwa durch eine Chemo- und / oder Strahlentherapie (weiter) an Gewicht verlieren, es können sich belastende Entzündungen im Rachen, Völlegefühl, Durchfälle oder Verstopfung einstellen. Diese Veränderungen können zum Entstehen einer Mangelernährung beitragen (siehe Seite 38).

## Strahlentherapie und systemische Therapien

Die Nebenwirkungen einer Strahlentherapie hängen von der Art und dem Umfang der Bestrahlung ab. Grundsätzlich gilt: Je umfangreicher die Behandlung ist, das heißt je ausgedehnter die Erkrankung, desto mehr Beschwerden können auftreten.

Bei aller Sorgfalt, mit der eine Chemo- oder Immuntherapie oder eine andere systemische Therapie durchgeführt wird: Unerwünschte Nebenwirkungen werden sich nicht vermeiden lassen. Jeder wird diese unterschiedlich stark empfinden, und deshalb wird jeder für diese Zeit mehr oder weniger Durchhaltevermögen benötigen.

Am häufigsten belastet Übelkeit mit Brechreiz und Erbrechen die Betroffenen während und nach einer Chemotherapie. Oft entstehen die Beschwerden, weil die Zytostatika direkt auf das Zentrum im Gehirn wirken, welches das Erbrechen auslöst. Zusätzlich können seelische Ursachen wie Angst die Beschwerden noch verstärken. Inzwischen gibt es jedoch sehr gute Medikamente (*Antiemetika*), die Übelkeit und Brechreiz wirksam unterdrücken. Viele Krebspatienten erhalten diese Medikamente vorsorglich als Infusion vor der eigentlichen Chemotherapie. Bei starken Beschwerden können sie aber auch erneut über die Vene (*intravenös*) oder als Tabletten gegeben werden.

Viele Betroffene überstehen heutzutage eine Chemotherapie ganz ohne Übelkeit und Erbrechen. Oft leiden Betroffene während einer Chemotherapie jedoch unter Appetitlosigkeit oder Geschmacksstörungen.

### ! Praktische Tipps bei Appetitlosigkeit und Geschmacksstörungen

- 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 alkoholischen Getränke).
- Einige Patienten berichten, dass sie gerade gut gewürzte Speisen gerne essen. Probieren Sie aus, was für Sie passt.
- Wenn Sie der Geruch der warmen Speisen stört, essen Sie lieber kalte Gerichte.
- Wichtig: Bei Erbrechen oder Durchfall verlieren Sie viel Flüssigkeit und Salze. Trinken Sie viel (zum Beispiel Gemüse- oder Fleischbrühe).

Je nachdem, in welchem Bereich Sie bestrahlt werden, können die Strahlen innere Organe wie Harnblase oder Darm reizen. Dann können Sie unter Beschwerden leiden, wie sie bei einer Darmgrippe auftreten, also Durchfällen und verstärktem Stuhl-drang. Gelegentlich können Sie dabei auch Bauchschmerzen haben. Bei anderen tritt durch die Erkrankung Verstopfung ein.

Chemotherapeutika beeinträchtigen manchmal die Mundschleimhäute; die Erkrankten leiden dann unter Mundtrockenheit, wunden Stellen oder Geschwüren im Mund. Achten Sie deshalb in dieser Zeit besonders auf eine sorgfältige Mundhygiene.

Viele Betroffene klagen darüber, dass ihr Geschmack gestört ist und „alles nach gar nichts schmeckt“. Wurden größere Anteile der Speicheldrüsen mit bestrahlt, kann es passieren, dass Sie unter Mundtrockenheit leiden.

### ! Praktische Tipps bei Mundtrockenheit

- Kaufen Sie eine weiche Zahnbürste, damit Sie beim Zähneputzen das Zahnfleisch nicht verletzen.
- Benutzen Sie eine fluoridreiche Zahnpasta, um Karies zu vermeiden.
- Wenn Sie Mundwasser verwenden möchten, sollte es nicht zu viel Salz oder Alkohol enthalten.
- Spezielle Mundspüllösungen oder Medikamente können die gereizten Schleimhäute beruhigen. Ihr Zahnarzt kann Sie beraten.
- Eine Lippencreme hilft, die Lippen feucht zu halten.
- Wenn Mund- und Rachenraumschleimhäute schon gereizt sind, essen Sie besser nur schwach oder gar nicht gewürzte Nahrungsmittel.
- Teilweise können Ihnen gegen diese unerwünschten Nebenwirkungen Medikamente helfen, aber auch eine angepasste Ernährung ist oft hilfreich. In der Apotheke erhalten Sie außerdem künstlichen Speichel.

## (Teil-)Entfernung von Organen

Bei manchen Krebserkrankungen müssen durch eine Operation Organe entfernt werden, die für das Essen und für die Verdauung von Speisen notwendig sind – zum Beispiel der Magen oder die Bauchspeicheldrüse. Es lässt sich nicht vermeiden, dass dadurch Probleme auftreten, und es ist zwingend notwendig, dass Sie Ihre bisherige Ernährungsweise umstellen.

### Verdauungssystem des menschlichen Körpers

Speiseröhre

Leber

Magen

Gallenblase

Bauchspeicheldrüse

Darm

### Entfernung des Magens

Wurde Ihnen der Magen entfernt und ein Ersatzmagen angelegt, sind Sie schon nach geringen Speisemengen satt. Hier brauchen Sie Ernährungstipps, damit Sie nicht weiter und zu stark abnehmen. Durch den fehlenden Magen besteht außerdem die Gefahr, dass die aufgenommenen Speisen zu schnell durch den Ersatzmagen transportiert werden (*Dumping Syndrom, Sturzentleerung*). Sie bekommen dann Oberbauchschmerzen, Durchfälle, Kreislaufprobleme oder sind unterzuckert. Da der Schließmuskel (*Sphinkter*) am Mageneingang (*Kardia*) fehlt, kann leicht Speisebrei in die Speiseröhre zurückfließen und die Speiseröhre entzündet sich. Auch die Fettverdauung ist häufig beeinträchtigt, und viele Betroffene vertragen infolge der Operation keinen Milchzucker (*Laktose*) mehr. Wurde nur ein Teil des Magens entfernt, sind die beschriebenen Probleme meist nicht so ausgeprägt.

### Entfernung der Bauchspeicheldrüse

Wenn Ihnen die Bauchspeicheldrüse entfernt wurde, müssen Sie ebenfalls Ihre Ernährung umstellen. Denn die Bauchspeicheldrüse produziert in ihrem Kopf verschiedene Verdauungsenzyme, die in den Dünndarm abgegeben werden. In ihrem Schwanz stellt sie *Insulin* her, ein Hormon, das den Blutzucker senkt. Ist die Bauchspeicheldrüse nur teilweise entfernt worden, hängen die Auswirkungen dieses Eingriffs davon ab, welcher Teil des Organs erhalten geblieben ist. Fehlt der Kopf, ist die normale Verdauung beeinträchtigt, die Insulinproduktion kann aber noch ausreichend sein. Fehlt der Schwanz, funktioniert die Verdauungsarbeit eventuell noch, aber dafür produziert die Bauchspeicheldrüse zu wenig Insulin. Folgen können Durchfälle, Gewichtsverlust und erhöhte Blutzuckerwerte sein.

### Entfernung eines Darmabschnitts

Auch der Dünndarm ist an der Verdauung der Speisen beteiligt. Fehlt nach einer Operation ein Teil des Dünndarms, können Sie unter Durchfällen leiden und an Gewicht verlieren.

Wenn bei Ihnen ein künstlicher Darmausgang angelegt wurde, ist es sinnvoll, bestimmte Ernährungstipps zu beherzigen. Eine Aufgabe des Dickdarms ist es, den Stuhl einzudicken und ihn bis zum Stuhlgang zu speichern. Fehlt ein Teil des Dickdarms, können Sie unter dünnen, breiigen Stühlen leiden; Sie müssen dann häufig zur Toilette, entleeren aber nur eine geringe Menge Stuhl. Musste der Dickdarm ganz entfernt werden, treten diese Symptome immer auf.

Es gibt aber auch andere Operationen, nach denen es den Betroffenen schwerfallen kann, wieder normal zu essen. Lassen Sie sich rechtzeitig beraten.

### Entfernung des Kehlkopfs

Wurde Ihnen der Kehlkopf entfernt, können Sie Beschwerden beim Schlucken haben. Ihre Speichelmenge ist geringer, die Speiseröhre kann verengt sein oder Ihr Geschmacksempfinden kann sich verändern. Es besteht außerdem die Gefahr, dass Sie zu heiß essen und trinken und sich dabei die Speiseröhre verbrennen.

### Entfernung der Speiseröhre

Nach einer Entfernung der Speiseröhre können Sie gegen bestimmte Speisen überempfindlich sein und keinen Appetit haben. Das Schlucken fällt Ihnen wahrscheinlich schwer; bei manchen Betroffenen kann dies zu Erstickungsängsten führen.

## ERNÄHRUNG BEI KREBS – EMPFEHLUNGEN

Fällt Ihnen das Essen schwer, kann eine unterstützende Ernährungstherapie weiterhelfen. Wenn Sie jedoch normal essen können, weil Sie keine großen Beschwerden wie zum Beispiel Übelkeit haben, dann empfehlen wir Ihnen eine abwechslungsreiche, vollwertige Ernährung, wie sie alle gesunden Menschen zu sich nehmen sollten.

### Präventionsratgeber Gesunden Appetit!

Ausführliche Informationen zu diesem Thema finden Sie in der Broschüre „Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – Gesund leben“ der Deutschen Krebshilfe. Sie erhalten den Ratgeber kostenlos (Bestellformular Seite 127).

### Der World Cancer Research Fund empfiehlt nach einer Krebsheilung

- Bleiben Sie so schlank wie möglich, und zwar bei normalem Körpergewicht.
- Seien Sie körperlich aktiv.
- Essen Sie nur begrenzt fett-, zucker- und stärkehaltige Lebensmittel; vermeiden Sie zuckerhaltige Getränke.
- Essen Sie überwiegend pflanzliche Lebensmittel.
- Essen Sie wenig rotes Fleisch; vermeiden Sie möglichst den Verzehr von verarbeitetem Fleisch (Wurst).
- Trinken Sie wenig oder keinen Alkohol.
- Essen Sie wenig Salz.
- Achten Sie darauf, dass Sie keine verschimmelten Nahrungsmittel essen.

- Decken Sie Ihren Nährstoffbedarf ausschließlich durch Lebensmittel (nicht durch Nahrungsergänzungsmittel wie Vitamintabletten).

Was Sie am besten in welcher Menge essen, dazu hat die Deutsche Gesellschaft für Ernährung Empfehlungen zusammengestellt ([www.dge.de/gesunde-ernaehrung/dge-ernaehrungsempfehlungen/dge-ernaehrungskreis/](http://www.dge.de/gesunde-ernaehrung/dge-ernaehrungsempfehlungen/dge-ernaehrungskreis/)).

➤ **Internetadresse**



*Ernährungskreis der DGE*

© Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V., Bonn 2003

Können Sie jedoch nicht mehr normal essen und trinken, ist es auch nicht sinnvoll, dass Sie versuchen, sich nach den Empfehlungen für Gesunde und für vom Krebs Geheilte zu richten. Dann geht es vielmehr darum, dass Sie sich daran orientieren, was überhaupt für Sie machbar ist.

## Ernährung bei Krebs

### Ihre Situation

### Das können Sie tun

#### Therapie (z. B. Chemotherapie, Strahlentherapie)

- Essen Sie, was Ihnen schmeckt.
- Trinken Sie ausreichend.
- Ernähren sie sich möglichst vollwertig.
- Nehmen Sie Rücksicht auf die Ernährungsprobleme, die Sie gerade haben.
- Nehmen Sie eventuell Nahrungsergänzungsmittel (besprechen Sie das mit Ihrem Arzt).
- Wenn notwendig, müssen Sie sich (vorübergehend) künstlich ernähren lassen.

#### Geschwächte körpereigene Abwehr (Immunsuppression)

- Achten Sie auf keimarme Ernährung, die möglichst vollwertig ist.
- Nehmen Sie eventuell Nahrungsergänzungsmittel (besprechen Sie das mit Ihrem Arzt).
- Wenn notwendig, müssen Sie sich (vorübergehend) künstlich ernähren lassen.

#### Keine Therapie möglich oder die Therapie wirkt nicht

- Nehmen Sie Rücksicht auf die Ernährungsprobleme, die Sie gerade haben.
- Nehmen Sie eventuell Nahrungsergänzungsmittel (besprechen Sie das mit Ihrem Arzt).
- Wenn notwendig, müssen Sie sich (vorübergehend) künstlich ernähren lassen.

#### Ihre Therapie ist beendet, Sie befinden sich in gutem Zustand

- Ernähren Sie sich vollwertig, wie es auch gesunden Menschen empfohlen wird.
- Nehmen Sie Rücksicht auf eventuelle Folgen der Behandlung (z. B. nach einer Magenoperation).

Eine vollwertige Ernährung bedeutet, dass Sie alle nötigen Nährstoffe in ausreichender Menge essen, dass Sie Ihrem Körper so viel Energie zuführen, wie er braucht (nicht zu viel und nicht zu wenig), und dass Sie genügend trinken. Es geht hierbei nicht um die sogenannte Vollwertkost! Gleichzeitig ist es wichtig, dass Sie sich regelmäßig bewegen und dabei die Muskeln anstrengen. Denn die beste Ernährung kann nicht wirken, wenn der Körper schlaff und untrainiert ist. Regelmäßige körperliche Belastung fördert die gesundheitliche Wirkung der aufgenommenen Nährstoffe und unterstützt den Aufbau und Erhalt aller wichtigen Körperfunktionen.

### Gibt es eine Krebsdiät?

Nach allem, was die Wissenschaft heute weiß, gibt es keine Ernährungsform, mit der sich eine Krebserkrankung gezielt heilen lässt.

Trotzdem vermitteln Anbieter sogenannter Krebsdiäten immer wieder den Eindruck, dass genau ihr Angebot dies kann. Einige Beispiele finden Sie in der folgenden Tabelle. So wird unter anderem behauptet, man könne Tumoren aushungern oder der Saft aus Rote Bete ließe Krebszellen absterben.

**Für all diese Krebsdiäten und Empfehlungen gilt, dass es keine wissenschaftlichen Untersuchungen gibt, die deren günstige Wirkungen eindeutig bestätigen.**

Es ist darüber hinaus nicht belegt, dass diese Diäten wenigstens nicht schaden, wenn sie schon nicht nutzen. Es darf aber vermutet werden, dass sich ein Krebskranker, der durch die Krankheit bereits stark abgenommen hat, durch eine Fastenkur von 42 Tagen oder durch eine einseitige Kost eher schadet.

### Beispiele sogenannter Krebsdiäten

Erfinder	Bezeichnung	Besonderheiten
<b>Breuß</b>	Krebskur total	42 Tage nur Gemüsesaft und Teemischungen, keine weitere Nahrung erlaubt
<b>Budwig</b>	Öl-Eiweiß-Kost	Quark und Leinöl, vor allem in Müsli, frisch gepresste Gemüse- und Obstsaft
<b>Gerson</b>	Gerson-Therapie	Vegetarische salzlose Diät, frisch gepresste Säfte und Kaffee-Einläufe
<b>Kuhl</b>	Isopathische Schutzkost gegen Krebs	Lakto-vegetabile Kost mit viel milchsäurehaltigen Lebensmitteln, Konservierung von Lebensmitteln vermeiden
<b>Moermann</b>	Moermann-Diät	Lakto-vegetabile Ernährung und acht „unverzichtbare“ Schutzstoffe (Vitamine A, B, C, E, Jod, Schwefel, Eisen, Zitronensäure)
<b>Reckeweg</b>	Homotoxinlehre	Verbot von Schweinefleisch, Alkoholika und Geräuchertem, viele kleine Mahlzeiten, langsam essen
<b>Seeger</b>	Rote-Beete-Diät	Rote Beete: täglich und möglichst lebenslang 1–2 kg zerkleinerte rohe Stücke oder 300–600 ml Presssaft

## Ungewollter Gewichtsverlust

Wenn Sie ungewollt Gewicht verlieren, muss zunächst herausgefunden werden, warum Sie abnehmen. So kann das Problem möglichst an der Wurzel gepackt werden.

### Mögliche Gründe für Gewichtsverlust

- Der Tumor selbst beeinflusst den Stoffwechsel oder behindert den Weg der Nahrung durch den Körper.
- Sie leiden unter unerwünschten Nebenwirkungen der Chemotherapie und / oder Strahlentherapie.
- Ihr seelischer Zustand ist „angeknackst“ und verdirbt Ihnen den Appetit.
- Sie haben Schmerzen, die den Appetit reduzieren.
- Ihnen wurde ein für die Verdauung wichtiges Organ ganz oder teilweise entfernt.

### Gewichtsverlust durch die Tumorerkrankung

Beeinflusst der Tumor Ihren Stoffwechsel so sehr, dass Sie abnehmen, können Sie mit einer herkömmlichen Ernährung allein meist nicht wieder zunehmen. Bestenfalls lässt sich damit verhindern oder verzögern, dass Sie noch weiter abnehmen.

Dies bedeutet, dass Sie lieber zu viel als zu wenig Energie aufnehmen sollten.

### Essen mit Fett anreichern

Während gesunden Menschen geraten wird, höchstens 30 Prozent ihrer Energie über Fett aufzunehmen, auch um Übergewicht zu vermeiden, ist diese Empfehlung bei mangelernährten Krebskranken unangebracht.

Da Krebskranke häufig keine großen Mengen essen können, sollte der Speiseplan – wo immer es geht – mit Fett angereichert werden (z. B. durch Pflanzenöle, Butter, Sahne, Margarine, Schmalz, Speck). Denn Fett liefert die meiste Energie, und das bedeutet: Relativ wenig Fett liefert bereits viele Kalorien.

### Hohe Eiweißzufuhr

Wichtig ist eine hohe Eiweißzufuhr, um den Erhalt und Aufbau von Körperzellen und besonders der Muskeln zu stützen; empfohlen werden pro Tag 1,2 bis 2 g Eiweiß pro kg Körpergewicht (für einen Menschen, der 60 kg wiegt, wären das 72 bis 120 g Eiweiß). Milch ist zwar nicht besonders eiweißreich, aber als Getränk kann sie trotzdem ein wichtiger Lieferant dafür sein, zumal sie zusätzlich mit einem Eiweißpulver angereichert werden kann. Auch Trockenhefe eignet sich dafür. Sowohl pflanzliche als auch tierische Eiweißquellen sind geeignet, um bei drohender oder bestehender Mangelernährung den Eiweißaufbau im Körper zu fördern.

### Nahrungsmittel mit hohem Eiweißgehalt für Personen mit Gewichtsverlust

#### Tierische Nahrungsmittel

- Fleisch, eventuell Wurst
- Fisch, Schalen- und Krustentiere
- Eier
- Käse
- Quark, Frischkäse, Naturjoghurt

#### Pflanzliche Nahrungsmittel

- Hülsenfrüchte
- Nüsse
- Getreide



### Empfehlungen bei unerwünschtem Gewichtsverlust

- Essen Sie fünf bis sechs kleine Mahlzeiten; essen Sie, was Sie gerne mögen.
- Essen Sie energiereich, insbesondere Fett und eventuell Kohlenhydrate. Sie können Ihr Essen damit zusätzlich anreichern.
- Nehmen Sie bei Bedarf zusätzlich Eiweiß zu sich in Form von Eiweißkonzentraten.
- Greifen Sie bei Bedarf zu enteraler Trinknahrung („Astronautenkost“).
- Ergänzen Sie eventuell Omega-3-Fettsäuren.
- Schaffen Sie beim Essen eine angenehme Atmosphäre.
- Essen Sie in Gesellschaft.

### Verschiedene Fette

Fette enthalten neben den sogenannten gesättigten Fettsäuren noch einfach- und mehrfach ungesättigte Fettsäuren. Während alle Fettsäuren in unsere Zellmembranen eingebaut werden und dort lebenswichtiger Bestandteil sind, werden gesättigte und einfach ungesättigte Fettsäuren darüber hinaus vor allem für die Energiegewinnung (als „Brennstoff“) genutzt. Langkettige ungesättigte Fettsäuren werden dagegen auch in lebenswichtige Gewebshormone umgewandelt und beeinflussen so unter anderem die Neigung zu lokalen und allgemeinen Entzündungsprozessen. Es wird zwischen entzündungsfördernden Omega-6- und entzündungsmildernden Omega-3-Fettsäuren unterschieden. Tritt ein mit dem Tumor assoziierter Gewichtsverlust auf, so kann es hilfreich sein, den Anteil an Omega-6-Fettsäuren etwas geringer zu halten und den Anteil an Omega-3-Fettsäuren etwas anzuheben. Gesättigte und einfach ungesättigte Fettsäuren sind dagegen in Bezug auf den Entzündungsstoffwechsel neutral.

Lebensmittel haben unterschiedliche Fettsäuremuster. Tierische Produkte von Rind und Schwein, also fettreiches Fleisch und Wurst, aber auch Butter, Schmalz oder Kokosfett, enthalten viele

gesättigte Fettsäuren. Bestimmte Pflanzenöle enthalten dagegen einen hohen Anteil an einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Einfach ungesättigte Fettsäuren (vor allem Ölsäure) sind reichlich enthalten in Rapsöl und Olivenöl. Omega-6-Fettsäuren sind in höheren Mengen in Distel-, Sonnenblumen-, Maiskeim-, Trauben-, Kürbiskern- und Sojaöl. Omega-3-Fettsäuren finden sich in fettreichem Seefisch, wie Lachs oder Hering, sowie in Lein-, Raps- und Walnussöl.

### MCT-Fette (Medium-Chain Triglycerides)

Mittelkettige Fettsäuren (engl.: Medium-Chain Triglycerides) finden sich in speziellen Margarinen, Ölen und anderen Produkten und werden als MCT-Fette bezeichnet. Sie erhalten diese Fette in Reformhäusern und Apotheken. MCT-Fette können hilfreich sein, wenn die Fettverdauung stark beeinträchtigt ist, denn sie sind leichter verdaulich als die üblichen Fette. Dies betrifft Menschen mit Darmlen, nach Magenentfernung, mit Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse und Galle sowie Fettabsorptionsstörungen.

### Kohlenhydrate

Kohlenhydrate sind gute Energieträger und können zusätzliche Energie liefern. Einfache Kohlenhydrate wie Trauben- und Haushaltszucker sowie die komplexen Kohlenhydrate in Gemüse dienen als Brennstoff unserer Zellen. Als geschmacksneutrales Pulver kann zum Beispiel das gut lösliche Kohlenhydratpräparat Maltodextrin (siehe Seite 79) Getränken zur Energieanreicherung zugemischt werden.

Allerdings werden Kohlenhydrate bei einem erkrankungsbedingtem Gewichtsverlust oft weniger gut verstoffwechselt als Fette. Da Fette ebenfalls sehr gute Energieträger sind, kann dann ohne Nachteile eine fettbetonte Kost gewählt und es können damit besonders energiereiche Lebensmittel verzehrt werden.

### Kohlenhydratarme und ketogene Kost

Weil Tumorzellen oft einen veränderten Energiestoffwechsel mit bevorzugter Verwertung von Traubenzucker (*Glukose*) haben, wurde bereits vor mehr als 100 Jahren postuliert, dass eine zuckerfreie Kost gegen Krebs helfen könne. Auch heute noch werden von einigen Personen ähnliche Thesen vertreten und ein teilweiser oder sogar weitgehender Verzicht auf Kohlenhydrate in der Ernährung empfohlen. Eine besonders kohlenhydratarme Ernährung führt bei Gesunden zur Umstellung auf einen Ketosestoffwechsel und wird deshalb ketogene Diät genannt. Solche Kostformen sollen angeblich das Tumorwachstum bremsen und möglicherweise die Nebenwirkungen einer Chemotherapie vermindern. Um den Energiebedarf zu decken, wird dann eine fett- und eiweißreiche Kost angeraten.

Der Effekt einer solchen kohlenhydratarmen Ernährung auf das Tumorwachstum und auf Therapienebenwirkungen ist jedoch bisher nicht durch zuverlässige wissenschaftliche Studien belegt. Diese Kostformen, insbesondere eine strenge ketogene Diät, sind meist aufwändig zuzubereiten und werden häufig geschmacklich nur eingeschränkt toleriert. Daher kann es leicht zu einem ungünstigen Gewichtsverlust und schließlich zu einer bedrohlichen Mangelernährung kommen.

Weil ein Nutzen dieser Ernährungsweise bisher nicht nachgewiesen ist und ein hohes Risiko für eine Mangelernährung besteht, raten relevante Fachgesellschaften (unter anderem die Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin, Deutsche Krebsgesellschaft) nach derzeitigem Wissensstand davon ab.

### Gewichtsverlust während und durch die Krebsbehandlung

Es gibt viele verschiedene Gründe, warum Ihnen das Essen schwerfallen kann. Damit Sie die Ursachen möglichst gut herausfinden können, haben wir für Sie einen Fragebogen zusammengestellt (siehe unten). Kreuzen Sie an, was auf Sie zutrifft, oder ergänzen Sie die Gründe, die eventuell fehlen.

Diese Übersicht zeigt gut, wie viele verschiedene Probleme auftreten können. Dementsprechend wichtig ist es, dass Krebskranke von verschiedenen Berufsgruppen betreut werden, damit sich die erkannten Probleme möglichst umfassend beseitigen oder lindern lassen.

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

**Checkliste: Darum habe ich keinen Appetit (nach Omlin und Strasser)****Appetitlosigkeit wegen**

Entzündung in Mund / Speiseröhre

 1  2  3  4

Trockener Mund

 1  2  3  4

Übelkeit

 1  2  3  4

Probleme mit dem Geschmack

 1  2  3  4

Schluckstörungen

 1  2  3  4

Schmerzen im Magen

 1  2  3  4

Schmerzen im Bauch

 1  2  3  4

Völlegefühl

 1  2  3  4

Blähungen

 1  2  3  4

Verstopfungen

 1  2  3  4

Durchfall

 1  2  3  4

Direkt nach dem Essen (zu)viel Stuhlgang

 1  2  3  4

Starke Schmerzen

 1  2  3  4

Starke Atemnot

 1  2  3  4

Starke Müdigkeit

 1  2  3  4

Schwächegefühl

 1  2  3  4

Traurigkeit oder Angst

 1  2  3  4

Weitere Gründe:

1 = nicht 2 = leicht 3 = mittel 4 = stark

**Appetitlosigkeit und Übelkeit**

Es gibt verschiedene Empfehlungen, die gegen Appetitlosigkeit und Übelkeit helfen können. Jeder Mensch reagiert jedoch anders: Was dem einen gut bekommt, hilft dem anderen gar nicht. Probieren Sie deshalb die folgenden Tipps aus und behalten Sie diejenigen bei, die Ihnen Linderung verschaffen. Vielleicht hilft es Ihnen, wenn Sie sich beim Essen ablenken, etwa durch Gesellschaft oder durch Fernsehen. Es kann aber auch sein, dass Sie sich lieber auf das Essen konzentrieren, damit Sie überhaupt etwas zu sich nehmen können.

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

**Tipps für Angehörige**

Noch ein Tipp für die Angehörigen: Loben Sie den Betroffenen für die Menge, die er isst. Häufig werden Sie sich wahrscheinlich wünschen, dass er mehr essen würde, aber wenn Sie ihn das spüren lassen, würden Sie ihn dadurch nur unter Druck setzen. Dann könnte sich seine Abneigung gegen das Essen noch verstärken.

Um den Appetit des Betroffenen anzuregen, bieten Sie ihm seine Lieblingsspeisen an. Aber Vorsicht: Leidet er unter Übelkeit, könnte er gerade gegen diese Lebensmittel eine dauerhafte Abneigung entwickeln. Manchmal sind dann trockene Lebensmittel wie Zwieback und Toastbrot besser.

### Günstige und ungünstige Bedingungen bei Appetitlosigkeit und Übelkeit

#### Das wirkt sich meist günstig aus

- Viele kleine Mahlzeiten
- Ablenkung beim Essen
- Langsam essen, gut kauen, Ruhe beim Essen
- Getränke in kleinen Schlucken trinken, gleichmäßig über den Tag verteilt (eventuell Strohalm)
- Zum Essen nur kleine Mengen trinken, da es zu Völlegefühl kommen kann
- Schön gedeckter Tisch, appetitlich angerichtete Speisen
- Gewürze können den Appetit anregen
- Kalte Speisen und Getränke sind oft bekömmlicher als heiße
- Zugabe von etwas Zitronensaft in Getränken kann faden Geschmack lindern
- Enterale Trinknahrung („Astronautenkost“), Gläschenkost (Babynahrung)
- Nach dem Essen Oberkörper in etwa 45° Schräglage

#### Das wirkt sich oft ungünstig aus

- Große Portionen
- Starke Gerüche, besonders von Speisen
- Bei Übelkeit: viel Fett, zu starkes Würzen, sehr süße Speisen
- Heiße Speisen, da sie stärker riechen als lauwarme oder kalte Speisen
- Nahrungsmittel, die Blähungen erzeugen (z. B. Kohlsorten, Hülsenfrüchte, Kohlensäure), Getränke zu den Mahlzeiten
- Essen kurz vor Chemotherapie / Strahlentherapie (mindestens ein bis zwei Stunden Abstand halten)
- Innerhalb einer Mahlzeit heiße und kalte Speisen gemischt
- Enge Kleidung um den Bauch (Gürtel!)
- Nach dem Essen flach liegen

**Wichtig:** Der Betroffene soll auf keinen Fall zum Essen gedrängt werden.



#### Empfehlungen bei Appetitlosigkeit und Übelkeit

- Wenn Ihr Arzt es erlaubt, kann ein kleiner Aperitif vor dem Essen den Appetit anregen.
- Appetitanregend wirken auch Bitterstoffe zum Beispiel in entsprechenden Tees, Grapefruitsaft, Tonic Water oder Bitter Lemon. Ingwertee kann hier ebenso helfen.
- Regen Sie Ihren Appetit mit einer Fleischbouillon an. Bei Bedarf können Sie diese auch mit enteraler Trinknahrung mischen (siehe Seite 80).
- Legen Sie einen Vorrat an verschiedenen Snacks, Fertiggerichten oder tiefgefrorenen Mahlzeiten an. Dann sind Sie darauf vorbereitet, wenn Sie plötzlich Appetit haben, und können ohne großen Aufwand etwas kochen (lassen).
- Führen Sie ein Ernährungstagebuch (siehe Anhang). Das kann Ihnen helfen herauszufinden, was Sie besonders gut / schlecht vertragen.
- Bewegung kann den Appetit anregen.
- Wenn die Chemotherapie bei Ihnen zu Übelkeit führt, essen Sie davor keine Ihrer Lieblingsspeisen. Sonst könnten Sie eine Abneigung dagegen entwickeln.
- Gegen Übelkeit gibt es wirksame Medikamente, die Sie schon vorbeugend einnehmen können. Fragen Sie Ihren Arzt danach.

Helfen Ihnen diese Tipps nicht, sich ausreichend zu ernähren, stehen ergänzend noch die verschiedenen Möglichkeiten der künstlichen Ernährung zur Verfügung.

**Trinken Sie ausreichend**

Wenn Sie sich häufig erbrechen müssen, verlieren Sie viel Flüssigkeit und Mineralstoffe. Dann ist es sehr wichtig, dass Sie ausreichend trinken. Fragen Sie Ihren Arzt, ob es notwendig ist, dass Sie die Mineralstoffverluste über Medikamente ausgleichen. Ein einfaches Mittel ist zudem verdünnter, gezuckerter Schwarztee mit Salzstangen oder anderem Salzgebäck.

## Geschmacksstörungen

Es kann sein, dass sich durch die Chemotherapie oder die Strahlenbehandlung Ihr Geschmacksempfinden verändert. Diese Nebenwirkung verschwindet meistens nach Abschluss der Behandlung wieder. Probieren Sie bis dahin aus, ob Ihnen die folgenden Tipps weiterhelfen.



### Empfehlungen bei Geschmacksstörungen

- Trinken Sie häufiger kleine Mengen, um den schlechten Geschmack im Mund zu beseitigen.
- Wenn Sie einen metallischen Geschmack im Mund haben, versuchen Sie, ob das Essen mit Plastikbesteck besser schmeckt.
- Zwingen Sie sich nicht, Lebensmittel zu essen, die Ihnen nicht schmecken.
- Ersetzen Sie rotes Fleisch (Rind, Lamm, Schwein) durch weißes (Geflügel).
- Wenn Sie eine Abneigung gegen Fleisch und Wurst haben, essen Sie stattdessen frischen Fisch, Milchzubereitungen und Milchprodukte (Milchshakes, Breie, Pudding, Eis, Käse), Eier und Tofu.
- Legen Sie Fleisch vor dem Braten oder Kochen in leicht süße Marinaden, Fruchtsäfte, Wein, milde Salatsaucen oder Sojasauce ein.
- Verwenden Sie Zutaten, die nicht zu süß sind; sie werden manchmal als unangenehm empfunden.
- Spülen Sie vor dem Essen den Mund kurz aus.
- Bittere Getränke (Tonic Water, Bitter Lemon, ungesüßter schwarzer Tee) und Getränke mit Zitronenaroma sowie Bonbons oder Kaugummi regen den Speichelfluss an und helfen gegen einen schlechten Geschmack im Mund. Wählen Sie dabei keine zuckerfreien Bonbons und Kaugummis. Die darin

enthaltenen Zuckeraustauschstoffe können in größerer Menge zu Blähungen und Durchfall führen.

- Auch milde Gewürze wie Oregano, Basilikum oder Rosmarin können helfen.
- Wenn Sie Gemüse mit Schinken oder Zwiebeln verfeinern, hebt dies das Aroma.

## Kau- und Schluckbeschwerden

Krebserkrankungen im Mund-Hals-Bereich können zu Kau- und Schluckbeschwerden führen, ebenso Chemotherapie oder Strahlentherapie. Diese Nebenwirkungen erleiden vielen Betroffenen das Essen, obwohl sie vielleicht durchaus Appetit oder Hunger haben. Probieren Sie die folgenden Tipps aus. Wichtig: Achten Sie besonders darauf, dass Ihre Zähne in Ordnung sind.



### Empfehlungen bei Kau- und Schluckbeschwerden

- Lassen Sie sich beim Essen und Trinken nicht ablenken, sondern konzentrieren Sie sich auf die Mahlzeit.
- Vermeiden Sie zu heiße oder zu kalte Getränke.
- Trinken Sie eventuell mit dem Strohhalm.
- Vermeiden Sie kohlenstoffhaltige Getränke und trinken Sie stattdessen stilles Wasser, Leitungswasser oder Tee je nach Ihrem Geschmack. Sie können diese Getränke auch mit Zitrone aromatisieren.
- Essen Sie keine trockenen, krümeligen oder bröselnden Lebensmittel (etwa Salzstangen, trockene Flakes, Rohkost, Toast, Cracker, Zwieback).
- Bevorzugen Sie stattdessen weiche, dickflüssige oder pürierte Kost: gekochtes Fleisch oder Fisch, Eier mit Sauce, Nudeln, passiertes Obst und Gemüse. Ebenso eignet sich fertige Babynahrung („Gläschenkost“). Diese ist meist säure- und salzarm sowie püriert und enthält keine Stücke.

- Reichern Sie Lebensmittel mit Butter, Sahne, Mayonnaisen oder Öl an; dann lassen sie sich besser schlucken.
- Vermeiden Sie Lebensmittel, die „am Gaumen kleben“.
- Wenn Sie Schluckbeschwerden haben, kann es sinnvoll sein, flüssige Speisen und Getränke etwas einzudicken. Die Industrie bietet neutral schmeckende Dickungsmittel an.
- Sind bei Ihnen Hals und Bronchien verschleimt, vermeiden Sie Frischmilch, da sie die Schleimbildung zusätzlich fördert; besser geeignet sind Sauermilch, Sauermilchprodukte, Kefir und Sojadrinks.

## Trockener Mund

Wenn Sie eine Strahlenbehandlung im Kopfbereich bekommen, kann diese dazu führen, dass Sie zu wenig Speichelflüssigkeit haben. Folgende Tipps können Ihnen vielleicht helfen, mit dieser Nebenwirkung besser fertig zu werden.



### Empfehlungen bei trockenem Mund

- Trinken Sie häufig kleine Mengen, um die Mundschleimhaut anzufeuchten.
- Halten Sie Ihre Lippen feucht (z. B. mit einem feuchten Schwamm oder Lappen).
- Regen Sie den Speichelfluss mit Zitronen- oder Orangenlimonade an oder mit Lebensmitteln, die mit Zitrone aromatisiert wurden. Auch saures Obst kann helfen. Vorsicht: Probieren Sie diesen Tipp nicht bei Schleimhautentzündungen aus oder wenn Sie einen sauren Geschmack im Mund haben.
- Essen Sie keine trockenen, krümeligen oder bröselnden Lebensmittel (etwa Salzstangen, trockene Flakes, Rohkost, Toast, Cracker, Zwieback).

- Essen Sie viele kleine Mahlzeiten, nehmen Sie nur kleine Bissen und kauen Sie diese lange. Das kann den Speichelfluss verbessern. Trinken Sie kleine Mengen dazu.
- Sind bei Ihnen Hals und Bronchien verschleimt, vermeiden Sie Frischmilch, da sie die Schleimbildung zusätzlich fördert; besser geeignet sind Sauermilch, Sauermilchprodukte, Kefir und Sojadrinks.
- Sie können den Speichelfluss auch mit Kaugummi anregen. Wählen Sie dabei Sorten, die Zucker enthalten. Zuckerfreie Kaugummis enthalten Zuckeraustauschstoffe, die in größerer Menge zu Blähungen und Durchfall führen können.
- In der Apotheke erhalten Sie Speichelprodukte, um den Mund anzufeuchten.

## Entzündungen im Mundbereich

Entzündungen der Schleimhäute im Mund durch Chemo- und Strahlentherapie sind schmerzhaft und verleiden den Betroffenen das Essen besonders stark. Außerdem führen sie leicht zu Pilzkrankungen im Mund. Bei Entzündungen können folgende Tipps helfen.



### Empfehlungen bei Entzündungen im Mundbereich

- Essen Sie lieber viele kleine Mahlzeiten als wenige große.
- Vermeiden Sie harte und bröselige Speisen, die besonders stark im Mund „scheuern“.
- Trinken Sie zum Essen in kleinen Schlucken und feuchten Sie auf diese Weise die Speisen an.
- Bevorzugen Sie weiche oder flüssige Kost; auch mild gewürzte Babykost kann gut sein.
- Vermeiden Sie heiße Speisen und Getränke.
- Sind Ihre Beschwerden sehr stark, weichen Sie vorübergehend auf Trinknahrung („Astronautenkost“) aus.

- Meiden Sie Lebensmittel, die die Schleimhäute zusätzlich reizen. Dazu gehören Zitrusfrüchte, starke und scharfe Gewürze oder stark Gesalzenes. Die folgenden Lebensmittel enthalten viel Säure: Ananas, Orangen, Mandarinen, Zitronen, Grapefruits, Johannisbeeren, Himbeeren, Sauerkirschen, Rhabarber, Tomaten, Fruchtsäfte und Fruchtttees. Im Sortiment für Babynahrung gibt es säurearme Apfelsäfte, die Sie vielleicht besser vertragen.
- Sind bei Ihnen Hals und Bronchien verschleimt, vermeiden Sie Frischmilch, da sie die Schleimbildung zusätzlich fördert; besser geeignet sind Sauermilch, Sauermilchprodukte, Kefir und Sojadrinks.
- Beugen Sie Entzündungen vor, indem Sie bei der Chemotherapie Eiskügelchen lutschen (Vorsicht: keine Eiskügelchen mit scharfen Kanten!) oder den Mund mit kleinen Schlucken kalten Wassers spülen.
- Fragen Sie Ihren Arzt, welche Mundspülungen er Ihnen empfiehlt.

## Sodbrennen

Sodbrennen entsteht, wenn Mageninhalt in die Speiseröhre zurückfließt (*Reflux*). Geschieht dies über einen längeren Zeitraum, kann sich dadurch die Speiseröhre entzünden. Wenn Sie häufig unter Sodbrennen leiden, machen Sie Ihren Arzt darauf aufmerksam. Dann sollte zunächst abgeklärt werden, ob eine organische Ursache vorliegt. Probieren Sie aus, ob die folgenden Empfehlungen Ihnen gegen Sodbrennen helfen.



## Empfehlungen bei Sodbrennen

- Essen Sie über den Tag verteilt mehrere kleine Mahlzeiten (etwa fünf bis sieben).
- Lassen Sie sich beim Essen Zeit und kauen Sie gut.
- Vermeiden Sie Bohnenkaffee, schwarzen Tee, Schokolade, viel Kohlensäure und Alkohol.
- Ebenso sind sehr fette und stark gezuckerte Speisen und Getränke ungünstig.
- Sehr saure oder scharf gewürzte Speisen können ebenfalls Probleme verursachen.
- Essen Sie Mandeln oder Nüsse, sie können die Beschwerden vermindern. Kauen Sie gut.
- Achten Sie darauf, was bei Ihnen zu Sodbrennen führt, und meiden Sie diese Lebensmittel. Wenn Sie ein Ernährungstagebuch (siehe Anhang) führen, können Sie besser feststellen, was Sie gut und weniger gut vertragen.
- Wenn Sie sich nach dem Essen ausruhen möchten, legen Sie sich nicht ganz flach hin. Wenn Ihr Oberkörper eine Schräglage von etwa 45° hat, steigt die Magensäure nicht so schnell in die Speiseröhre auf.
- Essen Sie mindestens zwei Stunden vor dem Schlafengehen nichts mehr, damit der Magen genug Zeit hat, sich zu leeren.

## Durchfall

Durchfall kann als Nebenwirkung von Chemo- oder Strahlentherapie auftreten. Dauert er nur einen Tag, dann ist es am wichtigsten, dass Sie viel trinken, und zwar zwei bis drei Liter. Bei länger anhaltendem Durchfall gibt es weitere Empfehlungen. Gehen Sie bitte außerdem zu Ihrem Arzt und informieren Sie ihn über diese Nebenwirkung.



### Empfehlungen bei Durchfall

- Flüssigkeit: Trinken Sie mindestens zwei bis drei Liter pro Tag, um den Flüssigkeitsverlust auszugleichen (siehe auch stopfende Nahrungsmittel). Besonders geeignet sind Wasser mit wenig oder ohne Kohlensäure, verdünnte Saftschorlen und Kamillentee. Fragen Sie Ihren Arzt, ob Sie zusätzlich Mineralstoffe einnehmen sollen.
- Indischer Flohsamen (*Plantago ovata*): Dieses Produkt eignet sich ebenfalls sehr gut, um Wasser zu binden und den Stuhlgang einzudicken. Sie bekommen ihn zum Beispiel in Drogeriemärkten und in Apotheken.
- Nehmen Sie stopfende Nahrungsmittel zu sich: Kakao, schwarzer oder grüner Tee (20 Minuten ziehen lassen), bittere Schokolade, Blaubeeren (auch als Saft).
- Vermeiden Sie Zuckeraustauschstoffe, denn sie können abführend wirken: Sorbit, Xylit, Mannit, Isomalt, Maltit, Laktit, Polydextrose. Diese Stoffe sind oft in zuckerfreien Produkten enthalten, etwa in Bonbons und Kaugummis. Süßstoffe (Saccharin, Aspartame, Zyklamat, Acesulfam K, Thaumatin, Neohesperidin, Sucralose) sind dagegen problemlos.
- Muskatnuss verzögert den Transport der Nahrung in den Darm; reiben Sie das Gewürz in passende Speisen.
- Meiden Sie Nahrungsmittel mit Milchzucker (Laktose), zum Beispiel in Milch, Buttermilch, Molke, Produkten, denen Milch oder Milchpulver zugesetzt ist, ebenso wie kalte Getränke, Alkohol, starker Kaffee, Getränke mit Kohlensäure.
- Joghurt mit lebenden Kulturen kann eventuell den Durchfall lindern: Verwenden Sie aber nur Naturjoghurt oder probiotischen Joghurt. Da auch Joghurt Laktose enthält, probieren Sie aus, ob Sie ihn vertragen! Joghurt, der nach der Herstellung nochmals erhitzt wurde, damit er länger haltbar ist, enthält keine lebenden Kulturen. Sie erkennen diese Sorten daran, dass sie bei Zimmertemperatur gelagert werden können.

- Ansonsten empfehlen wir bei Durchfall eine Leichte Vollkost (siehe Seite 74).
- Empfehlenswert ist darüber hinaus eine Pektinkost.

### Pektinkost

Pektine sind Ballaststoffe, die sehr gut Wasser binden können. Dazu müssen sie in feiner Form vorliegen. Sie können über den Tag verteilt fünf bis sechs Pektinmahlzeiten einnehmen, natürlich auch weniger. Eine Pektinkost allein deckt aber nicht Ihren Bedarf an Nährstoffen. Wenn Sie mehrere Tage lang unter Durchfall leiden, müssen Sie deshalb noch andere, leicht verdauliche Lebensmittel nach dem Prinzip der Leichten Vollkost (siehe Seite 74) essen. Pektin ist in verschiedenen Lebensmitteln natürlich enthalten. Sie können Pektin ebenso als Pulver in der Apotheke oder im Reformhaus kaufen (z. B. Apfelpektin, Apfelpulver).

### Pektin in natürlichen Lebensmitteln – Mengenangaben für Jugendliche und Erwachsene

- Roher Apfel: Pürieren Sie 300 g reife Äpfel (mit Schale, ohne Kerne und Kerngehäuse) im Mixer oder reiben Sie die Äpfel fein. Geben Sie etwas Zitronensaft dazu. Essen Sie diesen Apfelbrei (frisch zubereitet) oder bereiten Sie daraus eine Rohapfelsuppe (250 g geriebener Apfel, aufgeschwemmt in einen halben Liter Schleim\*). Sie können statt Äpfeln auch Erdbeeren oder Heidelbeeren pürieren.
- Rohe Banane: Pürieren Sie 300 g Banane und geben Sie etwas Zitronensaft dazu.
- Karottensuppe: Schaben Sie 250 g Karotten und zerkleinern Sie diese; kochen Sie sie dann in einem halben Liter Wasser weich, pürieren Sie die weichen Möhren im Mixer oder streichen Sie sie durch ein Haarsieb. Füllen Sie die Masse mit abgekochtem Wasser auf einen halben Liter auf und geben Sie etwa 2 g Salz dazu. Wenn Ihnen die Zubereitung mit frischen

Möhren zu aufwändig oder zu anstrengend ist, können Sie die Suppe auch aus Karottenkonserven herstellen.

- Johannisbrotmehlsuppe: Verrühren Sie 20 bis 30 g Johannisbrotkernmehl mit einem halben Liter dünnem Schleim\*.

\* Sie können den Schleim aus Haferflocken, Reis, Gerstengrütze, Graupen, Weizenflocken oder Stärkemehlen zubereiten. Damit er Geschmack bekommt, können Sie ihn mit Obst- oder Gemüsesaft, Traubenzucker oder Salz, Gemüse- oder Fleischbrühe abschmecken.

## Verstopfung

Verstopfung kann durch bestimmte Medikamente – zum Beispiel stark wirksame Schmerzmittel – hervorgerufen werden. Viele Betroffene empfinden diese Nebenwirkung als sehr störend. Die folgenden Tipps helfen gegen Verstopfung. Allerdings ist es wichtig, dass Sie sich regelmäßig, das heißt täglich, daran halten. Reichen diese Maßnahmen nicht aus, lassen Sie sich von Ihrem Arzt abführende Medikamente verschreiben.



### Empfehlungen bei Verstopfung

- Trinken Sie reichlich, mindestens zwei Liter pro Tag.
- Trinken Sie morgens auf nüchternen Magen ein Glas Wasser, in das Sie etwas Laktose geben können.
- Essen Sie mehr Ballaststoffe: zum Beispiel Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte (Erbsen, Linsen, Bohnen), Gemüse und Salate als Rohkost, frisches Obst. Tipp: Steigern Sie langsam die Menge, die Sie davon essen, und kauen Sie gut, da sonst die Gefahr besteht, dass Sie Blähungen und Bauchschmerzen bekommen.
- Essen Sie Lebensmittel, die milchsauer vergoren sind: etwa Joghurt, Sauerkraut, Sauerkrautsaft. Tipp: Essen Sie anfangs nur wenig Sauerkraut und trinken Sie Sauerkrautsaft zunächst nur in kleinen Mengen. Steigern Sie die Mengen langsam, da sonst die Gefahr von Blähungen und Bauchschmerzen besteht.

- Essen Sie spezielle Nahrungsmittel, die gut gegen Verstopfung wirken:
  - Weizenkleie oder Leinsamenschrot 20 bis 50 g pro Tag, trinken Sie dazu viel,
  - Indischer Flohsamen (*Plantago ovata*),
  - Milchzucker (Laktose) 20 bis 40 g pro Tag; probieren Sie aus, ob Sie ihn vertragen.  
Tipp: Fangen Sie auch hier mit kleinen Mengen an und steigern Sie die Zufuhr langsam, damit Sie keine Blähungen und Bauchschmerzen bekommen.
- Verzichten Sie auf stopfende Lebensmittel: vor allem Kakao, bittere Schokolade, trockene Weizenkleie, Blaubeeren, geriebener Apfel, pürierte Banane, pürierte Karotten, schwarzer Tee, der lange gezogen hat.
- In hartnäckigen Fällen kann es vier bis acht Wochen dauern, bis die Umstellung der Ernährung wirkt. Verlieren Sie nicht die Geduld.
- Denken Sie bitte daran, dass Ihnen diese Empfehlungen nur dann helfen, wenn sie zur Gewohnheit werden und Sie sich täglich daran halten.

Verstopfung kann auch durch zu wenig Bewegung entstehen oder wird zusätzlich dadurch gefördert. Bewegen Sie sich deshalb ausreichend (siehe Kapitel „Bewegung und Sport bei Krebs“ Seite 90).

### Psychische Ursachen

Manchmal kann Verstopfung psychische Ursachen haben: So gehen manche Menschen ungern auf fremde Toiletten oder ekeln sich regelrecht davor. Auch wenn Sie im Krankenhaus das Bett noch nicht verlassen dürfen und deshalb eine Bettpfanne nutzen müssen, kann das dazu führen, dass Sie keinen oder nur selten Stuhlgang haben. Dauern Ihre Beschwerden länger an, informieren Sie auf jeden Fall Ihren Arzt darüber, damit er abklären kann, ob eventuell eine organische Ursache vorliegt.

## Empfehlungen in besonderen Situationen

Bisher haben wir in dieser Broschüre recht allgemeine Empfehlungen gegeben, die vielen Krebsbetroffenen während und nach den verschiedenen Therapien helfen können.

Die folgenden Hinweise gelten besonders für Menschen, die an Krebsarten erkrankt sind, die Organe des Verdauungssystems betreffen. Dies sind vor allem der Magen, die Bauchspeicheldrüse, der Darm und die Speiseröhre.

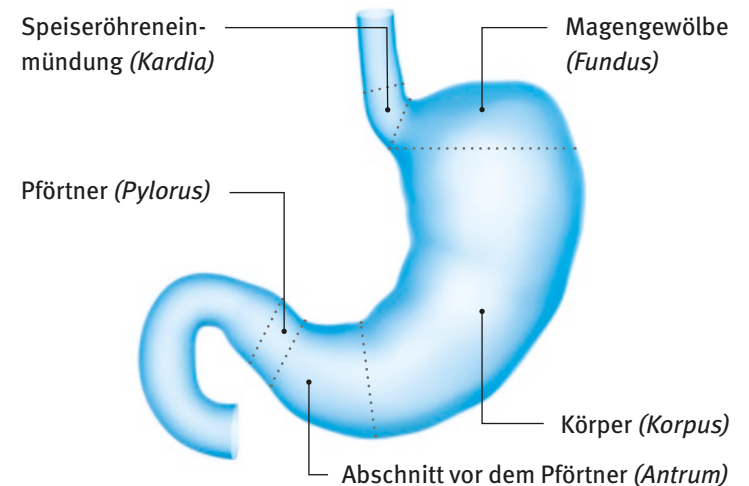
Alles, was wir essen und trinken, wird zunächst im oberen Magen-Darm-Trakt auf die Weiterverarbeitung im Körper vorbereitet: Wir zerkleinern die Nahrung im Mund beim Kauen, der Speichel daunt sie an. Die zerkaute Masse schlucken wir herunter, und die Muskelbewegungen der Speiseröhre transportieren sie weiter in den Magen. Der Magen nimmt die geschluckte Speise als Speicher auf, vermischt sie mit Magensaft und gibt sie durch den Magenausgang (*Pförtner*) portionsweise in den Zwölffingerdarm ab. Während der Dünndarm die Speisen hauptsächlich verdaut, entziehen Dickdarm und Mastdarm (auch Enddarm genannt) der verdauten Speise Wasser, bis der Rest als Stuhl-gang ausgeschieden wird.

### Nach Entfernung des Magens

Bei Magenkrebs wird der Magen je nach Lage und Größe des Tumors teilweise oder ganz entfernt. Damit der Betroffene weiterhin essen und trinken kann, muss der Dünndarm bei einer Teilentfernung des Magens an den Restmagen angeschlossen werden. Wurde der ganze Magen entfernt, wird der Dünndarm mit der Speiseröhre verbunden. Außerdem benötigt der Betroffene einen Ersatzmagen, den der Chirurg aus einer kleinen Schlinge des Dünndarms anlegt. Dieser Ersatzmagen übernimmt auch die Funktion eines Speisespeichers. In ihm verweilt die Nahrung

längere Zeit, bevor sie in den Darm abgegeben wird. So kann der Körper mehr Energie aus der Nahrung aufnehmen, und der Betroffene kommt wieder besser zu Kräften.

Wurde Ihnen bei der Behandlung Ihrer Erkrankung ein Teil oder der ganze Magen entfernt, dann müssen Sie sich auf die neue Situation einstellen und Ihre Ernährung entsprechend umstellen.



*Abschnitte des Magens*

Wie Sie auf der Abbildung sehen, befinden sich am Mageneingang und am Magenausgang je ein Schließmuskel. Beide sorgen dafür, dass das Organ eine abgeschlossene Einheit bildet. Fehlt der Schließmuskel am Mageneingang (*Kardia*), weil Ihnen der obere Teil des Magens entfernt wurde, so kann der Speisebrei ungehindert in die Speiseröhre zurückfließen. Das kann zu Schmerzen und Entzündungen der Speiseröhre führen. Beugen Sie sich deshalb nach dem Essen oder Trinken nicht nach vorne. Möchten Sie sich hinlegen, achten Sie darauf, dass zwischen

### Ersatzmagen

Essen und Ruhen mindestens zwei Stunden Zeit liegen. Können Sie diesen Zeitraum nicht einhalten, legen Sie sich nicht flach hin, sondern halb aufrecht, sodass Ihr Oberkörper einen Winkel von ungefähr 45° hat.

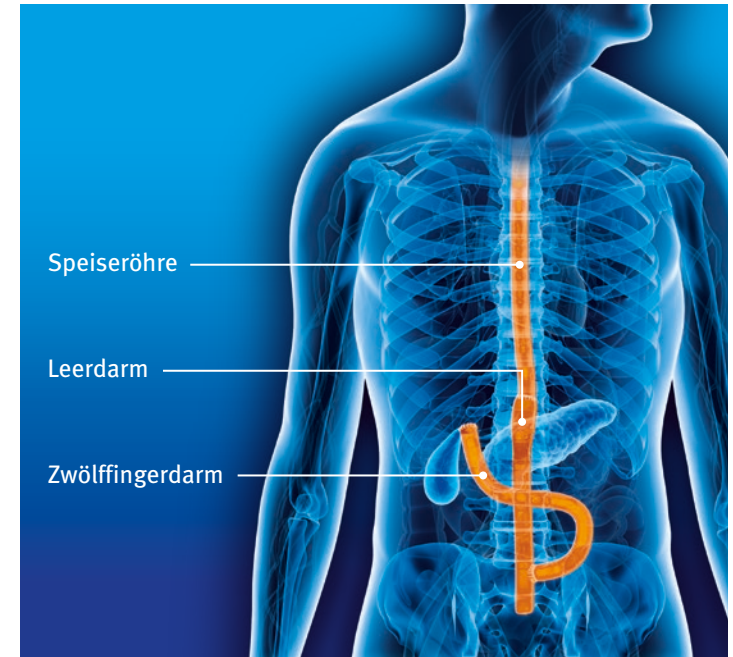
Fehlt der Schließmuskel am Magenausgang (*Pylorus, Pförtner*), besteht die Gefahr, dass der Speisebrei zu schnell weitertransportiert wird (*Sturzentleerung, Dumping Syndrom*). Die Folgen davon können sein: Druckgefühl im Oberbauch, Schmerzen, Durchfall, Blässe, Schweiß und Übelkeit, eventuell sogar Kreislaufkollaps, Unterzucker und Gewichtsabnahme.

#### Ruhe nach dem Essen

Wenn Sie sich nach dem Essen bewegen, fördert dies den unerwünschten schnellen Weitertransport. Deshalb ist es günstiger, dass Sie nach dem Essen noch mindestens 15 bis 30 Minuten sitzen bleiben oder sich hinlegen. In extremen Fällen kann es sogar notwendig sein, dass Sie im Liegen essen (wie die alten Römer). Denken Sie aber immer daran, nicht ganz flach, sondern halb aufgerichtet (etwa 45°) zu liegen! Wir empfehlen Ihnen weiterhin, während der Mahlzeiten nichts zu trinken, sondern dies etwa eine Viertelstunde vor oder frühestens eine halbe bis Dreiviertelstunde nach dem Essen zu tun. Haben Sie allerdings Probleme, zu trockene Speisen hinunterzuschlucken, dann trinken Sie in kleinen Schlucken. Kritisch sind außerdem zuckerreiche Getränke und Speisen.

#### Kleine Portionen

Wie Sie auf der Abbildung auf Seite 61 sehen können, hat ein Ersatzmagen nicht viel Platz. Wurde Ihnen nur ein Teil des Magens entfernt, kommt es darauf an, wie viel Restmagen noch vorhanden ist. Grundsätzlich werden Sie aber nur noch kleine Portionen essen können. Allerdings ist der Ersatzmagen „lernfähig“: Je länger die Operation her ist, desto mehr kann der Dünndarm sich dehnen, wenn nach und nach die Portionen etwas vergrößert werden.



Beispiel einer Magenentfernung

Im Folgenden finden Sie weitere Empfehlungen. Ist die Operation schon länger her und Sie stellen fest, dass Sie gut zurechtkommen, können Sie mit diesen Empfehlungen natürlich lockerer umgehen.



#### Grundsätzliche Ernährungsempfehlungen nach Magen-OP

- Essen Sie mehrere kleine Mahlzeiten pro Tag (fünf bis neun). Wahrscheinlich werden Sie am Anfang nur wenig Nahrung aufnehmen können und deshalb an Körpergewicht verlieren. Nach und nach erhöhen sich die Nahrungsmengen, und das Körpergewicht wird sich stabilisieren.

- Essen Sie langsam und kauen Sie gut. Der untere Teil des Magens konnte Speisen zerkleinern. Da diese „Magenmühle“ jetzt fehlt, können zu große Happen den Dünndarm überfordern.
- Vermeiden Sie sehr fette Speisen, die zu Problemen führen können. Da der Speisebrei den Zwölffingerdarm nicht mehr durchläuft, wird er nicht mehr ausreichend mit den Verdauungsenzymen der Bauchspeicheldrüse vermischt. Als Folge davon kann unverdautes Fett im Stuhlgang sein und Sie können abnehmen. Ihr Arzt kann Ihnen in diesem Fall Medikamente aufschreiben, die die Verdauungsenzyme der Bauchspeicheldrüse enthalten.
- Außerdem können Sie anstelle der normalen Fette sogenannte MCT-Fette verwenden. Das sind Fette mit einem hohen Gehalt an mittelkettigen Fettsäuren, die vom Dünndarm besonders gut aufgenommen werden und deshalb besser verträglich sind. Sie erhalten Margarinen, Öle oder Brotaufstriche mit diesen Fetten in Reformhäusern und Apotheken.
- Meiden Sie alle blähenden Nahrungsmittel. Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt über die Leichte Vollkost ab Seite 74 in dieser Broschüre. Bei Blähungen dehnen Darmgase den Dünndarm, und das kann Schmerzen verursachen. Außerdem können Sie unter Völlegefühl leiden und deshalb zu wenig essen. Nach einiger Zeit kann eine Mangelernährung die Folge sein.
- Es kann sein, dass Sie Genussmittel wie Kaffee und Alkohol nicht mehr gut vertragen. Trinken Sie deshalb besonders anfangs keinen starken Kaffee. Alkohol kann abführend wirken. Rauchen Sie nicht.
- Bei vielen Magenoperierten kann Milchzucker (Laktose, z. B. in Milch, Milchpulver, Buttermilch, eventuell auch Joghurt und Käse) zu Blähungen, Übelkeit und Durchfall führen. Probieren Sie stattdessen laktosefreie Milchprodukte aus.

- Der Magen stellt Salzsäure her. Diese tötet einen Teil der Bakterien ab, die mit Speisen und Getränken unweigerlich aufgenommen werden. Wurden Sie am Magen operiert, kann es sein, dass Sie zu wenig oder keine Salzsäure mehr haben und die Gefahr von Infektionen zunimmt.



**Achten Sie darauf, dass Sie nur einwandfreie Lebensmittel essen**

- Waschen Sie Obst gründlich oder schälen Sie die Früchte.
- Erhitzen Sie Fisch und Fleisch gut.

Wenn die Salzsäure des Magens fehlt, können Sie rohes Eiweiß schlechter verdauen, was zu Durchfall führen kann. Essen Sie daher keine Nahrungsmittel, die viel unerhitztes Eiweiß enthalten. Dazu gehören zum Beispiel rohe Produkte von Milch, Wurst, Fleisch und Fisch.

Bei vielen Menschen kommt es nach einer Magenentfernung zu einem Gewichtsverlust; der Körper stellt sich auf ein neues niedrigeres Standardgewicht ein, ohne dass es zu Leistungsverlusten kommen muss. Um einen Muskelverlust durch zu geringe Eiweißaufnahme zu vermeiden, sollten Sie pro Tag etwa 1,5 g Eiweiß pro kg Körpergewicht (berechnet auf ein Normalgewicht) mit dem Essen aufnehmen. Um die Eiweißzufuhr zu verbessern, können Sie ein Eiweißpulver kaufen, das zu mindestens 80 Prozent aus Eiweiß besteht. Reichern Sie damit alle Nahrungsmittel an, die sich dafür eignen: z. B. Joghurt, Getränke, Suppen, Breie usw.

Jeder Mensch ist einzigartig, und daher wird auch jeder Magenoperierte anders auf diesen Eingriff reagieren. Achten Sie darauf, was Sie gut, weniger gut und gar nicht vertragen, und stellen Sie Ihre Ernährung darauf ein. Wenn Sie alles in ein Ernährungstagebuch (siehe Seite 124) eintragen, kann Ihnen das helfen, eine bessere Übersicht zu bekommen.

Abhängig von der Art der Operation kann es zu Fettverdauungsstörungen kommen, weil die Verdauungssäfte der Bauchspeicheldrüse abgeleitet sind. Lassen Sie sich dann zum Einsatz von Pankreasenzymen beraten, die zu den Mahlzeiten einzunehmen sind. Es kann dann auch der Einsatz von MCT-Fetten erwogen werden (siehe Seite 41).

Ihr Körper braucht Vitamin B12. Der Magen stellt ein Transportmittel her, mit dessen Hilfe Vitamin B12 ins Blut aufgenommen werden kann. Wurde Ihnen der Magen ganz entfernt, fehlt dieses Transportmittel. Sie bekommen das Vitamin dann regelmäßig im Abstand von ein bis drei Monaten gespritzt. Alternativ kann Vitamin B12 in ausreichender Dosis täglich als Tablette eingenommen werden. Bei Teilentfernung des Magens hängt es davon ab, wie viel Restmagen noch zur Verfügung steht. Besprechen Sie alles eingehend mit Ihrem Arzt.

Des Weiteren besteht nach Magenentfernung das Risiko für eine unzureichend Aufnahme von Vitamin D, Eisen und Calcium. Zur Sicherung einer ausreichenden Versorgung wird empfohlen, die folgenden Mengen täglich als Nahrungsergänzung einzunehmen: Vitamin D 3000 I.E. (75 µg), Calcium 1500 mg, Eisen (wenn vertragen) 50 mg. Zwischen der Einnahme von Calcium und Eisen muss ein Abstand von mindestens zwei Stunden liegen.

#### **! Zusätzliche Empfehlungen für die Zeit kurz nach der Operation, bis die Nähte abgeheilt sind**

- Verzichten Sie auf scharfe und saure Speisen, denn die Nähte im Verdauungskanal sind noch frisch und müssen erst verheilen. Sie können sonst Schmerzen bekommen, und das Abheilen der Nähte kann sich verzögern.
- Verzichten Sie auf geräucherte, stark angebratene und über Holzkohle gegrillte Speisen, ebenso auf Lebensmittel, die in

Fett schwimmend zubereitet werden. Hier entstehen aggressive Stoffe, die das Abheilen der Wunden verzögern können.

- Essen und trinken Sie nicht zu heiß oder zu kalt. Bisher hatte der Speisebrei bereits Körpertemperatur, wenn er den Dünndarm erreichte. Jetzt muss der Darm sich erst an andere Temperaturen gewöhnen.

#### **Nach (Teil-)Entfernung der Bauchspeicheldrüse**

Die Bauchspeicheldrüse (*Pankreas*) ist ein wichtiger Teil des Verdauungssystems. Sie produziert Verdauungsenzyme und gibt diese an den Zwölffingerdarm ab. Außerdem stellt sie Hormone her, zum Beispiel Insulin (siehe Seite 113).

Wurde bei Ihnen der Kopf der Bauchspeicheldrüse entfernt, so fehlen Ihnen zukünftig bestimmte Verdauungsenzyme. Deshalb müssen Sie zu jeder Mahlzeit diese Enzyme als Medikamente einnehmen. Trotzdem kann es sein, dass Sie große Fettmengen nicht vertragen, weil Ihr Körper diese nicht völlig verdauen kann. Die Folge sind sogenannte Fettstühle. Eine Ernährung nach den Prinzipien der Leichten Vollkost (siehe Seite 74) ist sinnvoll. Verwenden Sie bei Fettstuhl außerdem MCT-Fette (vergleiche Seite 41), die Sie in Apotheken und Reformhäusern erhalten. Verzichten Sie weitgehend auf Alkohol, denn er belastet die Bauchspeicheldrüse stark.

Wurde der Schwanz der Bauchspeicheldrüse entfernt, ist die Verdauung nicht oder nur teilweise eingeschränkt. Allerdings kann es nun sein, dass das Organ zu wenig Insulin produziert und Sie dadurch zuckerkrank werden (*Diabetes mellitus*). Dann empfehlen wir Ihnen, sich bei einer qualifizierten Ernährungsberatung zu informieren, wie Sie Ihre Ernährung anpassen können (siehe Seite 88).

Musste Ihnen die Bauchspeicheldrüse ganz entfernt werden, fallen alle ihre Enzyme und Hormone weg und müssen durch Medikamente ersetzt werden. Ihr Arzt wird Ihnen alles ausführlich erklären. Sie können sich auch schon im Krankenhaus an einen qualifizierten Ernährungsberater wenden.

### Nach Operation am Dünndarm

Nach einer Teilentfernung des Dünndarms wird meist noch im Krankenhaus schrittweise eine Leichte Vollkost (siehe Seite 74) aufgebaut. Auch in der Folge ist es sinnvoll und empfehlenswert, dass Sie zunächst eine Leichte Vollkost beibehalten. Konnte bei Ihnen mehr als die Hälfte des Dünndarms erhalten bleiben, können Sie sich meistens nach einiger Zeit wieder normal ernähren. Bleibt weniger Dünndarm erhalten, ist es oft erforderlich, bestimmte Diätvorschriften einzuhalten, etwa normale Fette gegen MCT-Fette auszutauschen, Laktose, Oxalsäure (besonders enthalten in Spinat, Mangold, Rhabarber, Sauerampfer, Kakao) und grobe Ballaststoffe zu vermeiden oder ausreichend Eiweiß zu essen. Eventuell müssen Sie bestimmte Nährstoffe in Tablettenform ergänzen. Diese einzelnen Maßnahmen müssen gut aufeinander abgestimmt sein. Deshalb ist es sinnvoll, dass Sie sich an eine qualifizierte Ernährungsberatung wenden (siehe Seite 88).

### Nach Operation am Dickdarm

Eine der wichtigsten Aufgaben des Dickdarms ist es, dem Speisebrei während des Transports Wasser zu entziehen und den Kot einzudicken. Je nachdem, welcher Teil des Dickdarms und wie viel entfernt wurde, kann es sein, dass Sie häufig Stuhlgang haben und dieser breiig bis flüssig ist. Je länger die Operation zurückliegt, desto besser wird in der Regel die Situation. Am Anfang kann es sinnvoll sein, dass Sie nach den Richtlinien einer Leichten Vollkost essen und dabei die Empfehlungen berücksichtigen, die wir Ihnen bei Durchfall gegeben haben (vergleiche Seite 53).

### Bei künstlichem Darmausgang (*Darmstoma*)

Manchmal kann es bei der Behandlung von Darmkrebs nötig sein, einen künstlichen Darmausgang anzulegen. Dann ist es wichtig, dass Sie Ihre Ernährung darauf einstellen: damit das Stoma nicht blockiert wird, sich der Ausgang nicht entzündet, der Stuhlgang nicht zu dünn wird und keine Geruchsbelästigungen auftreten.

Vor allem bei einem Stoma des Dünndarms kann der künstliche Ausgang blockiert werden. Dem können Sie vorbeugen, indem Sie Nahrungsmittel aus der folgenden Tabelle meiden.

---

#### Nahrungsmittel, die eine Stomablockade fördern können

---

##### Faserige Lebensmittel

- Grobe Kohlsorten (Weißkohl, Rotkohl, Wirsing, Sauerkraut, Rosenkohl usw.)
- Zitrusfrüchte (Orangen, Grapefruit)
- Ananas
- Rettich
- Holziger Spargel
- Pilze
- Faseriges oder zähes Fleisch
- Feigen, Datteln, Trockenobst

---

##### Schalen

- Kartoffelschalen
  - Tomatenschalen
  - Apfel- und andere Obstschalen
-

### Nahrungsmittel, die eine Stomablockade fördern können

#### Blähende Lebensmittel

- Hülsenfrüchte (Erbsen, Linsen, Bohnen)
- Viel rohes Obst, unreifes Obst
- Gurkensalat
- Grobe Kohlsorten
- Lauch, Zwiebeln
- Sehr frisches Brot und Gebäck
- Getränke mit Kohlensäure

#### Grobe Lebensmittel

- Unzerkleinerte Nüsse
- Ganze Samen (Sonnenblumenkerne, Leinsamen, Körner)
- Grobes Vollkornbrot
- Müsli
- Kerngehäuse, etwa von Äpfeln und Birnen

### Nahrungsmittel, die eine Entzündung des künstlichen Ausgangs fördern können

#### Saure Nahrungsmittel und Getränke

- Zitrusfrüchte
- Saure Obstsorten
- Saure Obstsäfte
- Sauerkraut
- Spinat
- Mangold
- Rhabarber
- Eventuell Kaffee

#### Scharfe Nahrungsmittel

- Scharfe Gewürze
- Übermäßig Gesalzenes
- Meerrettich
- Alkoholische Getränke
- Knoblauch, Zwiebeln
- Rettich, Radieschen
- Scharfer Senf

### Nahrungsmittel, die unangenehme Gerüche fördern bzw. ihnen vorbeugen können

#### Starke Geruchsbildner

- Eier und Eierprodukte
- Fisch, der nicht frisch ist
- Reifer und scharfer Käse
- Pilze
- Zwiebeln, Schnittlauch
- Sellerie, Rettich
- Spargel
- Porree
- Meerrettich
- Senf
- Scharfe Gewürze
- Knoblauch
- Alkohol
- Bohnenkaffee
- Trockenhefe
- Vitamin-B-Präparate

#### Geruchshemmend wirken eventuell

- Blattsalat
- Spinat (nicht bei Entzündungen des Stomas)
- Petersilie
- Heidelbeeren (auch Saft)
- Preiselbeeren
- Sauermilch
- Milchzucker (Laktose)
- Weizenkleie, Leinsamenmehl



#### Weitere Empfehlungen

- Kauen Sie ausgiebig, damit der Speisebrei gut zerkleinert ist. Bei Bedarf können Sie auch Breikost (püriert oder sehr fein gehackt) essen.
- Essen Sie langsam.
- Reden Sie beim Essen möglichst wenig, damit Sie nicht zu viel Luft mit herunterschlucken.
- Trinken Sie so viel, dass Sie pro Tag eine Harnmenge von 1,2 bis 1,5 Liter haben. Dafür sollten Sie etwa 1,5 Liter pro Tag trinken, an heißen Tagen mehr.
- Probieren Sie aus, ob es besser ist, zwischen und nicht zu den Mahlzeiten zu trinken.
- Mehrere kleine Mahlzeiten (fünf bis sieben) sind besser als wenige große. Die letzte Abendmahlzeit sollte klein sein und

etwa zwei Stunden vor dem Schlafengehen gegessen werden. So vermeiden Sie, dass nachts viel Stuhl ausgeschieden wird.

- Achten Sie darauf, was Sie gut und weniger gut vertragen. Ein Ernährungstagebuch kann Ihnen helfen, das festzustellen.



### Wenn Sie Durchfall haben

- Probieren Sie aus, ob Ihnen eine Pektinkost oder Flohsamen helfen (vergleiche Seite 55).
- Essen Sie wenig Salz, nicht mehr als zehn g pro Tag. Vermeiden Sie deshalb stark gesalzene Speisen.
- Essen Sie wenig Produkte mit Milchzucker (z. B. in Milch, Joghurt, Buttermilch, Molke, Dickmilch, Vollmilchschokolade); er kann den Stuhlgang sehr weich machen.
- Wenn Sie länger unter Durchfall leiden, können Sie einen Mineralstoffmangel bekommen. Mineralstoffe (*Elektrolyte*) können über Medikamente ersetzt werden. Besprechen Sie das mit Ihrem Arzt.
- Wenn Sie Probleme mit der Fettverdauung haben, verwenden Sie MCT-Fette (Reformhaus, Apotheke); beginnen Sie zunächst mit kleinen Mengen, die Sie langsam steigern.
- Trinken Sie ausreichend – trotz und gerade wegen des Durchfalls! Es kann aber hilfreich sein, wenn Sie größere Mengen zwischen und nicht zu den Mahlzeiten trinken.

### Nach einer Hochdosischemotherapie oder Stammzelltransplantation

Richtlinien zur Ernährung nach einer Knochenmarktransplantation hängen in großem Maße von Ihren persönlichen Gegebenheiten ab und unterscheiden sich in den einzelnen Transplantationszentren. Besprechen Sie Einzelheiten in jedem Fall mit Ihrem behandelnden Arzt.

Betroffene, bei denen eine Knochenmarktransplantation vorgenommen werden soll, erhalten vorbereitend eine hochdosierte Chemotherapie. In dieser Zeit und nach der Transplantation ist bei Ihnen das körpereigene Abwehrsystem quasi ausgeschaltet, sodass sie für Infektionen in höchstem Maße anfällig sind. Daher müssen diese Patienten besondere hygienische Maßnahmen bei ihrer Ernährung beachten. Im Folgenden haben wir die wichtigsten Punkte für Sie aufgelistet. Ausführliche Informationen erhalten Sie bei:

#### Deutsche Leukämie- & Lymphom-Hilfe e. V.

Thomas-Mann-Str. 40

53111 Bonn

Telefon: 0228 33889-200

Telefax: 0228 33889-222

E-Mail: [info@leukaemie-hilfe.de](mailto:info@leukaemie-hilfe.de)

Internet: [www.leukaemie-hilfe.de](http://www.leukaemie-hilfe.de)

#### > Internetadresse

Während und nach der Krebstherapie ist die Lebensmittelsicherheit sehr wichtig, denn das Immunsystem ist oftmals durch die Krebsbehandlung stark geschwächt und der Körper ist anfälliger für lebensmittelbedingte Erkrankungen. Ganz im Vordergrund steht hier die Lebensmittelhygiene. Bei bestehender Abwehrschwäche muss noch konsequenter als sonst auf die Grundregeln der Küchenhygiene geachtet werden. Dies betrifft die sichere Zubereitung und den sicheren Umgang mit Lebensmitteln (siehe die Liste unten).

#### Als Grundkonzept gilt

1. Basishygiene, d.h. Händehygiene und Küchenhygiene
2. Meiden von Lebensmitteln mit hohem Risiko für eine Keimbelastung

Eine sogenannte strenge keimarme Kost, bei der frisches Obst und Gemüse verboten und nur gekochte oder gegarte Lebensmittel erlaubt werden, wird heute nicht mehr vom Robert-Koch Institut (RKI) empfohlen. Klinische Untersuchungen der letzten zehn Jahre konnten keinen Vorteil einer solchen „keimarmen“ Kostform und insbesondere keine verringerten Infektionszahlen aufzeigen. Bei ausgeprägter Immunschwäche, vor allem bei sehr niedrigen *Neutrophilenzahlen* (einer für die Bekämpfung bakterieller Infekte wichtigen Gruppe weißer Blutzellen) wird von vielen großen Zentren jedoch empfohlen, auf solche Lebensmittel zu verzichten, die ein besonders hohes Risiko haben, mit gefährlichen Keimen belastet zu sein. Nach der Entlassung aus der Klinik sind diese strengen Einschränkungen meist nicht mehr nötig. Vielmehr ist es wichtig, dass Sie ausreichend Energie, Nährstoffe und Flüssigkeit nach den unten genannten Grundregeln zu sich nehmen.

### ! Küchenhygiene

- Händewaschen mit Seife vor der Zubereitung (Händedesinfektion nach Kontakt mit potenziell kontaminierten Fleisch- oder Fischprodukten)
- In der Küche Trennung der Bereiche und der Küchenutensilien für das Zubereiten von rohem Fleisch/Geflügel/Fisch und für Gemüse und Sonstiges
- Keinen Spülschwamm benutzen, Reinigung der Küchenflächen mit Einmaltüchern
- Küchenutensilien einschließlich Bretter, Lappen, Tücher bei mindestens 60 °C waschen und nach dem Trocknen bügeln
- Geräte, die mit rohem Fleisch (insbesondere Geflügel) in Berührung kommen, sollten in jedem Fall heiß und mit Spülmittel gereinigt werden (am besten in der Spülmaschine)
- Geschirr am besten in der Spülmaschine (mind. 65 °C) reinigen

### ! Lagerung und Zubereitung

- Lagerung der Nahrungsmittel im Kühlschrank bei ausreichender Kühlung (4 bis 8 °C).
- Obst und Gemüse kann roh verzehrt werden, dieses aber gründlich und ausreichend lange (30 Sekunden!) unter fließendem Wasser waschen, auch wenn es anschließend geschält wird.
- Fleisch, Wurstwaren, Fisch und Meeresfrüchte nur im Kühlschrank lagern oder diese Lebensmittel einfrieren; frisches Fleisch und frischen Fisch innerhalb von zwei Tagen zubereiten.
- Es können alle tierischen Produkte gegessen werden, die ausreichend gegart wurden (Fisch; Fleisch im Kern weiß oder braun gebraten; Eier: Eiweiß und Eigelb festgekocht) oder die pasteurisiert sind (Milch, Käse, Molkereiprodukte).
- Ein hohes Risiko geht von rohen oder nicht ausreichend erhitzten Lebensmitteln aus, wie Rohmilchprodukte, Sashimi, Krabben, frische Mettwurst sowie roh oder nicht ausreichend erhitzte Eier bzw. Eiprodukte.
- Beim Garen immer auf ausreichende Temperatur und Garzeit achten.
- Essensreste (auch angebrochene Fruchtsäfte) nur kurzzeitig ausreichend gekühlt aufbewahren (höchstens 24 Stunden) oder einfrieren und vor dem Verzehr ausreichend erhitzen.

### ! Spezielle Lebensmittel und Getränke

- Fertigprodukte: Mindesthaltbarkeitsdatum beachten, keine beschädigten Packungen nutzen
- Für Nüsse gilt: nur erhitze, vakuumverpackte und geschälte Produkte konsumieren (aufzubrechen in 24 Stunden); Fertigprodukte mit Nussanteilen wie Nuss-Schoko-Cremes sind erlaubt
- Weiche, nicht pasteurisierte Käsesorten und weichen Schimmel- bzw. Blauschimmelkäse (z. B. Brie, Camembert, Roquefort, Stilton, Gorgonzola) meiden

- Rohe Sprossen (z. B. Alfalfa-Sprossen oder Sojasprossen) meiden
- Öffentlich zugängliche Salatbars und Salatbuffets (z. B. in Supermärkten, Kantinen oder Restaurants) meiden
- Brunnen- oder Quellwasser meiden (außer es wurde vor dem Trinken getestet, gefiltert oder für eine Minute gekocht)
- Tee und Kaffee stets frisch mit gekochtem Wasser zubereiten
- Obst- oder Gemüsesäfte, Limonade und Mineralwasser nach dem Öffnen schnell aufbrauchen oder sofort wieder verschlossen im Kühlschrank aufbewahren (maximal 24 Stunden)
- Grapefruitsaft vermeiden wegen möglicher Interaktion mit Medikamenten (Hinweis: auch Multivitaminsäfte können Grapefruit enthalten)
- Honig, Eis aus der Eisdiele, Softeis nicht in den ersten zwei Monaten nach der Transplantation
- Ungekochte Wildkräuter nicht in den ersten zwei Monaten nach der Transplantation, später Gewürze und Kräuter gründlich waschen

### Leichte Vollkost

In den vorhergehenden Kapiteln wurde bereits einige Male darauf verwiesen, dass es ratsam ist, nach den Regeln einer Leichten Vollkost zu essen.

Diese Form der Ernährung wurde für alle Beschwerden zusammengestellt, die mit dem Magen-Darm-Trakt zu tun haben, und gilt als leicht verdaulich und wenig belastend.

Sie unterscheidet sich von der Vollkost darin, dass sie keine Speisen und Nahrungsmittel enthält, die erfahrungsgemäß häufig unverträglich sind. Die folgende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick darüber, welche dies sind.

### Nahrungsmittel und Speisen, die häufig zu Magen-Darm-Problemen führen

#### Fett

- Sehr fette Produkte von Wurst, Fleisch, Käse
- Aal
- Sahne
- Fette Eierspeisen
- Mayonnaise
- Fette Suppen und Soßen
- Große Mengen Streich- und Kochfett
- Fette Backwaren
- Fette Süßigkeiten

#### Schwer verdaulich oder blähend

- Sehr frisches Brot und Gebäck
- Grobe Kohlsorten (Weiß-, Rot-, Grün-, Rosenkohl, Wirsing, Sauerkraut)
- Zwiebeln, Lauch
- Pilze
- Paprika
- Hülsenfrüchte (Erbsen, Bohnen, Linsen)
- Gurken- und Rettichsalat
- Unreifes Obst, Steinobst
- Nüsse, Mandeln, Pistazien
- Avocado
- Oliven

#### Zubereitungsformen

- Frittieren (Fettbad)
- Räuchern
- Starkes Anbraten oder Grillen

#### Gewürze

- Große Mengen an scharfen Gewürzen
- Konzentriertes Salz
- Viel Knoblauch

## Nahrungsmittel und Speisen, die häufig zu Magen-Darm-Problemen führen

- Getränke**
- Alkohol
  - Viel Kohlensäure
  - Eventuell sehr starker Kaffee

Und trotzdem: Jeder Mensch hat seine ganz persönlichen (Un-)Verträglichkeiten. Was der eine gut verträgt, bekommt dem anderen vielleicht gar nicht. Finden Sie deshalb heraus, was Ihnen bekommt und was nicht. Noch einmal sei an dieser Stelle auf ein Ernährungstagebuch hingewiesen. Eine Vorlage dafür finden Sie im Anhang.



### Grundsätzlich wird empfohlen

- Verteilen Sie Ihren Tagesbedarf auf mindestens fünf Mahlzeiten.
- Essen Sie langsam, kauen Sie gut.
- Nehmen Sie sich Zeit zum Essen.
- Essen und trinken Sie nicht zu heiß und nicht zu kalt.
- Meiden Sie zunächst Nahrungsmittel, von denen Sie wissen, dass Sie sie nicht vertragen.
- Achten Sie auf abwechslungsreiche Kost, damit Sie genügend Nährstoffe zu sich nehmen.

## Sind Nahrungsergänzungsmittel sinnvoll?

Ob in der Werbung, im Drogeriemarkt oder im Regal beim Apotheker: Überall werden Sie Produkte finden, mit denen Sie bestimmte Nährstoffe künstlich aufnehmen können. Der Fachbegriff heißt *Nahrungsergänzungsmittel*. Gesetzlich sind dies Nahrungsmittel, d. h. zur Ernährung geeignete Substanzen, die in

isolierter, konzentrierter und oft hochdosierter Form angeboten werden. Dazu gehören etwa Tabletten, Pulver oder Flüssigkeiten mit Vitaminen und Mineralstoffen, Fettsäuren, Ballaststoffen oder anderen pflanzlichen Stoffen wie Knoblauch.

Nahrungsergänzungsmittel können sinnvoll sein, wenn es gilt, einen nachgewiesenen isolierten Mangel auszugleichen.

Nahrungsergänzungsmittel sind überflüssig, wenn Sie sich ausreichend und abwechslungsreich ernähren. Diese künstlichen Produkte können außerdem aus einer im Grunde ungesunden Ernährung keine gesunde Ernährung machen.

Unabhängig davon sind diese Produkte oft teuer, und die Kosten werden – insofern keine medizinische Notwendigkeit vorliegt – nicht von der Krankenkasse übernommen.

Sprechen Sie die Einnahme zusätzlicher Produkte auf jeden Fall mit Ihrem Arzt ab, und seien Sie angeblichen „Wundermitteln“ gegenüber kritisch!

## Vitamine und Mineralstoffe

Sollen Krebsbetroffene Vitamine und Mineralstoffe in Form von Tabletten zu sich nehmen oder sich diese sogar spritzen lassen? Diese Frage lässt sich nicht einfach mit „ja“ oder „nein“ beantworten, denn auch hier hängt die Antwort von den persönlichen Voraussetzungen des Betroffenen ab.

Zunächst ist es sinnvoll, dass Ihr Arzt überprüft, ob bei Ihnen ein Mangel an einzelnen Nährstoffen vorliegt, der über Nahrungsergänzungsmittel ausgeglichen werden kann. Sprechen Sie das mit Ihrem behandelnden Arzt ab.

Seien Sie vorsichtig mit besonders hochdosierten Produkten, denn die Untersuchungsergebnisse dazu sind sehr widersprüchlich: Weder ist eindeutig nachgewiesen, dass sie wirklich nützen, noch konnte ausgeschlossen werden, dass diese Präparate möglicherweise sogar schaden.

Hier ist noch viel Forschungsarbeit nötig. Verzichten Sie aber auf keinen Fall auf eine mögliche medizinische Krebstherapie, weil Sie stattdessen Vitamine und Mineralstoffe einnehmen möchten, wie manche „Wunderheiler“ empfehlen.

Nach einer überstandenen Krebserkrankung haben viele Betroffene das Bedürfnis, selbst etwas zu tun, um einem Rückfall vorzubeugen. Dabei liegt der Gedanke an gesunde Vitamine und Mineralstoffe nahe. Allerdings mehren sich die Beobachtungen aus Studien, dass es etwas anderes zu sein scheint, ob ein Mensch diese Nährstoffe über Nahrungsmittel zu sich nimmt oder langfristig in Form von Tabletten. Auch hier sind hochdosierte Präparate besonders kritisch zu sehen, denn es besteht die Wahrscheinlichkeit, dass sie das Auftreten von Krebserkrankungen sogar begünstigen.

Solche Beobachtungen gab es zum Beispiel für Lungenkrebs bei Rauchern, die Beta-Karotin einnahmen, für Prostatakrebs bei Männern, die Multivitamin-tabletten nahmen, oder für Darmkrebs bei Menschen, die sogenannte Antioxidanzien einnahmen. Es zeigte sich auch, dass Menschen, die jahrelang große Mengen an Selen zu sich nehmen, offenbar ein erhöhtes Risiko haben, an Diabetes mellitus Typ 2 zu erkranken. Diese Ergebnisse zeigen deutlich, dass noch viel geforscht werden muss, bevor die langfristige Einnahme von Nahrungsergänzungen mit Vitaminen und Mineralstoffen empfohlen werden kann.

### Energielieferanten

#### Anreichern der Nahrung mit Energie und Eiweiß

Wenn Sie an Gewicht verlieren, weil Sie nicht genügend essen können, besteht die Möglichkeit, Nahrungsmittel und Speisen mit Energie in Form von Fetten und Kohlenhydraten anzureichern.

Bei einer aktiven Tumorerkrankung wird empfohlen, Fette und Öle zu bevorzugen, solange sie gut vertragen werden. Denn ihre Energie wird meist besser verwertet als die von Kohlenhydraten. Versuchen Sie Zwischenmahlzeiten mit Schokolade, Pudding, Sahnejoghurt, Quarkdessert, Eis oder Nüssen. Ergänzen Sie Ihre Mahlzeiten mit Sahne, Butter, Crème fraîche, Mayonnaise und Soßen. Braten oder überbacken Sie Gerichte, wählen Sie fettreiche Lebensmittel und nutzen Sie reichlich hochwertige pflanzliche Öle wie Raps- und Olivenöl. Pulver aus Maisstärke wie Maltodextrin sind geschmacksneutral und können die Nahrung mit Kohlenhydraten anreichern.

Weiter können Sie kommerziell erhältliche Trinknahrungen (siehe unten) probieren, die zumeist alle erforderlichen Nährstoffe in flüssiger oder weicher Form enthalten. In neutraler Geschmacksrichtung können sie Speisen zugemischt werden.

### Eiweißbedarf

Wenn Sie einen erhöhten Eiweißbedarf haben, können Sie einen täglichen Shake mit 30 g Milcheiweiß aus 250 g Quark mit etwas Wasser und einer Banane rasch zubereiten oder Ihren Nahrungsmitteln Eiweißkonzentrate beimischen. Sie haben dabei die Auswahl aus vielen verschiedenen Produkten, die zum Teil noch mit weiteren Nährstoffen angereichert sind. Diese Präparate kann Ihr Arzt Ihnen nicht verordnen. Fragen Sie ihn aber auf jeden Fall, ob für Sie eine Eiweißanreicherung überhaupt in Frage kommt, denn Voraussetzung dafür ist, dass Ihre Leber und Nieren voll funktionsfähig sind. Außerdem ist es wichtig, dass Sie dabei viel trinken.

Achten Sie darauf, dass die Präparate möglichst neutral schmecken, sich gut auflösen und biologisch wertig sind. Besonders geeignet sind Präparate mit hohem Anteil an Molkeeiweiß (engl.: *whey*), die nicht hydrolysiert, sondern kalt verarbeitet und mit Mikrofiltration oder Ultrafiltration gereinigt wurden. Diese Produkte kosten meist zwischen 20 und 45 Euro pro kg. Bei Eiweißmangel sollten pro Tag 10 bis 30 g Eiweißkonzentrat in einem Getränk gelöst zusätzlich eingenommen werden.

### Trinknahrung

Wenn Sie vorübergehend nicht richtig schlucken oder aus anderen Gründen eine normale Kost nicht mehr in ausreichenden Mengen aufnehmen können, dann lässt sich mit dünnflüssiger Trinknahrung (umgangssprachlich auch „Astronautenkost“ genannt) Ihre Energie- und Nährstoffversorgung sicherstellen. Solche Trinknahrungen sind nicht zu verwechseln mit Nahrungsergänzungsmitteln (siehe oben). Trinknahrungen sind von mehreren Anbietern erhältlich. Sie können eiweißreich oder hochkalorisch sein, d. h. sie enthalten viel Eiweiß oder Energie in einer kleinen Trinkmenge. Diese können als Ergänzung zur normalen Ernährung eingenommen werden. Voll bilanzierte Trinknahrungen sind zur ausschließlichen Ernährung geeignet, da sie die Energie sowie die lebensnotwendigen Nährstoffe wie Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente in ausreichender Menge enthalten.

Die Produkte sind in unterschiedlichen Geschmacksrichtungen verfügbar und können direkt verzehrt werden. Sie können zwischen den Geschmacksrichtungen „süß“ (wird meist kalt getrunken), „salzig“ (wird als Suppe warm verzehrt) und „neutral“ (kann in Suppen, Soßen, Joghurt usw. eingerührt werden) wählen. Es gibt Pulver zum Anrühren und Fertigprodukte.

**Wichtig:** Nutzen Sie diese Trinknahrungen als Zusatzmahlzeiten. Verringern Sie dadurch nicht Ihre normalen Mahlzeiten.

#### Vorteile der Trinknahrung

- Genau festgelegte, umfangreiche Nährstoffmischung ist in einem Produkt vereint.
- Flüssigkeit lässt sich eventuell besser aufnehmen als feste Nahrung.
- Für verschiedenste Krankheiten gibt es spezielle Produkte (z. B. eiweißreich, ballaststoffarm).
- Es gibt viele Geschmacksrichtungen in guten Portionsgrößen.
- Sie eignet sich gut als Zwischenmahlzeit.
- Bei Bedarf ist sie meistens auch als ausschließliche Ernährung einsetzbar.
- Sie wird unter strengen Hygienevorschriften hergestellt; das kann bei Betroffenen, die stark infektionsgefährdet sind (z. B. während Chemotherapie, nach Stammzelltransplantation), wichtig sein.

#### Nachteile der Trinknahrung

- Auf Dauer bietet sie kein „Esserlebnis“, sodass sich eine Abneigung dagegen entwickeln kann.
- Manche Betroffene haben Probleme mit dem Geschmack der Produkte.



#### So können Sie Abneigungen entgegenwirken

- Sie können die Trinknahrung pur einnehmen oder verdünnen (Wasser, säurearme Säfte, Tee). Denken Sie daran, dass Sie bei verdünnter Form insgesamt mehr Flüssigkeit trinken müssen, um die gleiche Menge an Nährstoffen aufzunehmen.
- Sie können die warmen Suppen nach Ihrem persönlichen Geschmack würzen.
- Die Geschmacksrichtung „neutral“ eignet sich gut, um sie bei anderen Speisen unterzumischen.

- Die Hersteller bieten Rezeptbücher an, wie Sie diese Produkte zum Beispiel zu Geflügelsuppe, Omelette mit Käse, Tiramisu, Bananenflip usw. verarbeiten können.
- In gekühlter Form schmecken einige Trinknahrungen besser.

Ihr Arzt kann Ihnen unter bestimmten Voraussetzungen die Trinknahrung auf einem Rezept verordnen, sodass Ihre Krankenkasse die Kosten übernimmt. Sie müssen allerdings noch einen geringen Betrag zuzahlen.

In der Arzneimittelrichtlinie, Kapitel I (gültig seit 14.08.2009) ist festgelegt: „Enterale Ernährung ist bei fehlender oder eingeschränkter Fähigkeit zur ausreichenden normalen Ernährung verordnungsfähig, wenn eine Modifizierung der normalen Ernährung oder sonstige ärztliche, pflegerische oder ernährungstherapeutische Maßnahmen zur Verbesserung der Ernährungssituation nicht ausreichen.“

#### Das muss der Arzt auf das Rezept schreiben

- Entweder „fehlende Fähigkeit zur normalen Ernährung + Erkrankung“
- Oder „eingeschränkte Fähigkeit zur normalen Ernährung + Erkrankung“

Auf den Internetseiten der Hersteller finden Sie Hinweise, welche Produkte verordnungsfähig sind und welche nicht. Sie können auch in Ihrer Apotheke danach fragen.

## Unterstützende Therapie in einer Klinik

Fällt Ihnen das normale Essen zu schwer und/oder ist die Gefahr groß, dass Sie zu sehr abnehmen, kann es sinnvoll sein, dass Sie für eine gewisse Zeit im Krankenhaus bleiben, damit Sie dort wieder zu Kräften kommen.

Ein solch stationärer Aufenthalt hat den Vorteil, dass hier Fachleute aus verschiedenen Bereichen zusammenarbeiten. Das sind etwa Pflegepersonal, Ärzte, Psychologen, Physio- und Ergotherapeuten sowie Ernährungsexperten. Bei Bedarf können Sie schmerzlindernde Medikamente erhalten oder solche, die gegen Übelkeit und Erbrechen helfen. Gegen Verdauungsprobleme gibt es viele verschiedene Medikamente.

Wichtig ist, dass Sie mit Ihren behandelnden Ärzten über bestehende Probleme sprechen. Nur dann können Sie gemeinsam Lösungen finden.

Bei der Ernährung gibt es vier Möglichkeiten, die Ihnen helfen können. Diese können auch kombiniert werden.

#### Vier Möglichkeiten der unterstützenden Ernährungstherapie

- Eine besondere Nahrung, die Sie trinken können (*enterale Trinknahrung*, „Astronautenkost“)
- Nährstoffe (etwa Vitamine, Mineralstoffe) als Nahrungsergänzung
- Eine Magen- oder Darmsonde
- Eine Infusion anstelle des normalen Weges durch den Magen-Darm-Trakt

Grundsätzlich empfehlen wir Ihnen aber: Essen Sie soviel und wann immer es möglich ist, normale Kost.

## DIE PSYCHE ISST MIT

„Essen und Trinken hält Leib und Seele zusammen“ – dieses Sprichwort zeigt deutlich, dass Essen und Trinken nicht nur gebraucht werden, um den Körper mit der notwendigen Energie und allen Nährstoffen zu versorgen. Speisen und Getränke sind auch für Ihr seelisches Wohlbefinden wichtig und tragen wesentlich zur Lebensqualität bei.

Jeder weiß aus eigener Erfahrung, dass ihm – meist schlechte – Nachrichten den Appetit verderben können. Für die Mitteilung „Sie haben Krebs“ gilt dies erst recht.

### Ihr Körper braucht ausreichend Energie

Gerade während und nach der Krebsbehandlung ist es für Sie aber wichtig, dass Sie Ihren Körper mit ausreichend Energie versorgen. Die Behandlung mit all ihren Nebenwirkungen kann dies schon erschweren. Wenn Sie zudem noch feststellen, dass Sie trotz aller Anstrengungen abnehmen, kann Sie das zusätzlich belasten und sogar verängstigen.

Lassen Sie sich in dieser Situation helfen. Die Auskunft „Sie können alles essen“ hilft allerdings nicht viel weiter, sondern kann sogar dahingehend missverstanden werden, dass gar keine Hilfe mehr möglich ist. Wenden Sie sich stattdessen an eine qualifizierte Ernährungsberatung, die Sie über längere Zeit begleiten kann.

Die Erkrankung, die Therapie oder auch Schmerzen können dazu führen, dass Sie nicht essen mögen oder es wirklich nicht können. Da Ihr Ernährungszustand den Erfolg der Behandlung und

### Setzen Sie sich nicht unter Druck

Ihre Genesung beeinflusst, werden Sie selbst, aber auch Ihre Therapeuten besorgt sein, wenn Sie nicht ausreichend essen.

Trotzdem hilft es Ihnen nicht weiter, wenn Sie sich unter Druck setzen, unbedingt etwas essen zu müssen, und dann auch noch reichlich. Wenn dieser Druck von Ihren Angehörigen kommt, belastet Sie das ebenfalls. Denn wenn Sie essen könnten, würden Sie es sicher tun. Ein solcher Druck kann eher dazu führen, dass „gar nichts mehr geht“.

**Wichtig ist vor allem, dass die Portionen, die Sie vor sich sehen, nicht zu groß sind.**

Sie könnten sonst den Eindruck bekommen, dass von Ihnen erwartet wird und dass es für Ihre Genesung notwendig ist, die aufgetischte Portion aufzuessen. Dann setzen Sie sich am Ende ein Ziel, das Sie selbst beim besten Willen nicht erreichen können. Dies wiederum kann Sie erneut enttäuschen, und Sie können in eine Art Teufelskreis geraten.

Wenn es Ihnen nicht gut geht und Ihnen das Essen und Trinken besonders schwerfällt, dann essen und trinken Sie so wenig oder so viel, wie Sie können. Was zu einer ausreichenden Versorgung mit Nährstoffen noch fehlt, kann durch künstliche Ernährung ergänzt werden.

Lässt es sich nicht vermeiden, dass Sie für eine gewisse Zeit ausschließlich über den Tropf ernährt werden (*parenterale Ernährung*), sollten der Arzt und der Ernährungstherapeut darauf achten, dass Sie so bald wie möglich wieder einen kleinen Teil Nahrung über den Darm aufnehmen, und zwar entweder normal oder über eine Magen- / Darmsonde. Auf diese Weise soll die Gefahr von Komplikationen verringert werden.

Vielleicht haben Sie manchmal das Gefühl, gar kein Nahrungsmittel zu vertragen. Das kommt jedoch in den seltensten Fällen tatsächlich vor. Deshalb ist es sinnvoll, ganz genau festzustellen, was Ihnen nicht bekommt. Wir möchten Ihnen in diesem Zusammenhang noch einmal empfehlen, solche Unverträglichkeiten mithilfe eines Ernährungstagebuchs (siehe Seite 124) herauszufinden.

### Angehörige

Wenn Sie als Angehöriger dem Betroffenen helfen möchten, loben Sie ihn, auch wenn er nur kleine Mengen gegessen hat. Dann wird er selbst dies als Erfolg ansehen und bei der nächsten Mahlzeit ohne Vorbehalte zum Essen kommen. Denn kleine Schritte führen ebenso zum Ziel.

Gerade Angehörige können oft nicht nachvollziehen, dass und warum dem Betroffenen das Essen so schwerfällt. Und das, obwohl eigentlich jeder selbst schon in ähnlichen Situationen war: etwa bei einer Grippe oder einer Magen-Darm-Infektion, bei der sogar das Trinken problematisch sein kann.

**Erinnern Sie sich an Ihre eigenen Erfahrungen, wenn Sie Menschen betreuen, die an Appetitlosigkeit und Übelkeit leiden.**

Manchmal haben Patienten mehr Spaß am Essen, wenn sie im Krankenhaus von Angehörigen versorgt werden. Außerdem können diese verhindern, dass die Kranken das Essen gar nicht anrühren und das Tablett von überlastetem Klinikpersonal zu schnell wieder abgeräumt wird. Allerdings darf hier kein Druck zum Essen ausgeübt werden.

### Im Krankenhaus

Einige Betroffene entwickeln eine Abneigung gegen das Essen, sobald sie sich in einem Krankenhaus befinden. Möglicherweise verbinden sie dabei in Gedanken Gerüche der Klinik und unangenehme Therapien mit den Mahlzeiten. Wenn es Ihnen so geht

und Sie nicht bettlägerig sind, hilft es Ihnen vielleicht, wenn Sie außerhalb der Station oder sogar des Krankenhauses essen können – etwa auf einer Parkbank oder in der Gaststätte um die Ecke. Die Bewegung auf dem Weg dorthin wird Ihnen zusätzlich guttun. Sprechen Sie diese „Ausflüge“ aber auf jeden Fall mit dem Klinikpersonal ab. Dies gilt auch für den Fall, dass Ihnen Verwandte oder Freunde Essen und Getränke mitbringen. Spricht aus medizinischer Sicht nichts dagegen, steigert das vielleicht Ihren Appetit.

Eines ist auf jeden Fall wichtig: Haben Sie Geduld! Das gilt sowohl für Sie als Betroffenen ebenso wie für Ihre Angehörigen und Freunde, die sich um Sie kümmern und denen daran gelegen ist, dass Sie möglichst schnell wieder auf die Beine kommen.

**Setzen Sie sich dabei Ziele, die Sie wirklich erreichen können.**

Denken Sie zudem daran, dass Sie durch Ihre Erkrankung oder durch die Behandlung schnell abgenommen haben, dass es aber länger dauert, nach der Therapie das verlorene Gewicht wieder zuzunehmen. Dies ist meistens ganz normal. Bei einem Magenoperierten kann es sogar sein, dass er sein vorheriges Gewicht gar nicht mehr erreicht, obwohl er wieder gesund ist.

Noch etwas möchten wir an dieser Stelle erwähnen: Manchmal wollen an Krebs Erkrankte das verlorene Gewicht so schnell wie möglich zunehmen, weil es für sie bedeutet, dass sie wieder gesund sind. Sie erreichen ihr Ziel dann oft, indem sie übermäßig viel essen.

Wenn sie diese Gewohnheit beibehalten, kann das nach einiger Zeit sogar zu Übergewicht führen, das wiederum neue Krankheitsrisiken wie etwa Herz-Kreislauf-Erkrankungen mit sich bringt.

Geben Sie sich deshalb für das Zunehmen Zeit. Für manche Betroffene kann es sinnvoll sein, dass sie ihr früheres Gewicht gar nicht wieder erreichen, nämlich dann, wenn sie vor der Erkrankung deutlich übergewichtig waren.

Legen Sie nach einer überstandenen Krebserkrankung Wert auf eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung, die mit dazu beiträgt, dass sich Ihr Körper und Ihre Seele erholen können. Ebenso wichtig ist es, sich ausreichend zu bewegen, auch wenn Sie sich gar nicht danach fühlen (siehe Kapitel „Bewegung und Sport bei Krebs“ auf Seite 90).

### Qualifizierte Ernährungsberatung

„Sie können alles essen, was Sie vertragen“. Dieser Rat ist sicherlich nicht falsch, bedeutet allerdings, dass Sie selbst herausfinden sollen, was Ihnen bekommt und was nicht. Auf diesem Weg können Sie gute, aber auch schlechte Erfahrungen machen – bis hin zu unangenehmen körperlichen Reaktionen.

Eine qualifizierte Ernährungsberatung kann Ihnen dabei helfen, einen großen Teil dieser unerwünschten Erfahrungen zu vermeiden.

Für die Versorgung zu Hause ist es sehr empfehlenswert, Angehörige in die Ernährungstherapie und -beratung einzubeziehen.

Die „heimischen Köche oder Versorger“ erfahren so die wichtigen Ernährungsgrundlagen, und sie lernen wichtige Tipps und Tricks, zum Beispiel wie man leckeres Essen auch ohne viel Fett zubereiten kann. Außerdem: Vier Ohren hören mehr als zwei!

Viele Krankenkassen übernehmen einen großen Teil der Kosten für die Ernährungsberatung. Erkundigen Sie sich bei Ihrer Krankenkasse nach den Bedingungen und fragen Sie danach, welche Formalitäten Sie erledigen müssen.

Der Begriff „Ernährungsberater“ ist gesetzlich nicht geschützt. Deshalb verlangen die Krankenkassen, wenn sie die Kosten übernehmen sollen, von den Ernährungsberatern in der Regel eine qualifizierte staatlich anerkannte Ausbildung und eine Zusatzqualifikation als Ernährungsberater (Ernährungsberater VDOE (Berufsverband Oecotrophologie e.V.), DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.) oder QUETHEB (Deutsche Gesellschaft der qualifizierten Ernährungstherapeuten und Ernährungsberater e.V.)).

#### Anerkannt werden insbesondere

- Diplom-Ernährungswissenschaftler
- Diplom-Oecotrophologen
- Diplom-Ingenieure Ernährungs- und Hygienetechnik
- Diätassistenten
- Ärzte mit gültigem Fortbildungsnachweis Ernährungsmedizin

Fragen Sie Ihre Krankenkasse, ob sie Ihnen eine Liste mit anerkannten Ernährungsberatern in Ihrer Nähe geben kann.

#### › Internetadressen

Weiterhin können Sie auf den Internetseiten der Ernährungswissenschaftler ([www.vdoe.de/expertenpool.html](http://www.vdoe.de/expertenpool.html)) und der Diätassistenten ([www.vdd.de/diaetassistenten/umkreissuche/](http://www.vdd.de/diaetassistenten/umkreissuche/)) nach qualifizierten Beratern suchen.

## BEWEGUNG UND SPORT BEI KREBS

Es ist wissenschaftlich nachgewiesen, dass Bewegung und Sport den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen und die Wirkung der ausgewogenen Ernährung wesentlich unterstützen.

Aber kann mein Körper diese Belastung aushalten? Wird Sport meine Krankheit nicht noch verschlimmern? Können nicht sogar Metastasen ausgelöst werden? Fragen, die sich manch ein Betroffener vielleicht stellt.

Doch Bewegung und Sport tun gut: Sie fühlen sich besser und Ihr Körper wird leistungsfähiger. Außerdem werden Sie dadurch widerstandsfähiger gegenüber Infektionen sowie körperlichen und seelischen Belastungen. Zu viel Ruhe führt dagegen zu Folgeerkrankungen – zum Beispiel schwächt sie den gesamten Bewegungsapparat und das Herz-Kreislauf-System – und schadet somit mehr, als sie nützt.

Außerdem hilft die beste Ernährungsstrategie nicht weiter, wenn die Energie nicht da ankommt, wo sie gebraucht wird: in den Zellen. Wenn Sie Ihrem Körper Nährstoffe und Energie im Überschuss zuführen, jedoch überwiegend ruhen, dann sammelt sich Fett an und es bauen sich Fettspeicher auf. Damit sichern Sie sich Reserven für bevorstehende Fasten- oder Hungerperioden. Sie werden dadurch aber weniger beweglich, weniger leistungsfähig und weniger mobil.

Damit eine stärkende Ernährung so wirken kann, dass Muskelmasse und Muskelkraft gefördert werden und Sie sich besser

fühlen, ist es darum ausgesprochen wichtig, dass Sie sich ausreichend körperlich bewegen und regelmäßige anstrengende Muskelarbeit einplanen. Auch wenn sich Ihr Körpergewicht nicht verändert, führt regelmäßiges Muskeltraining dazu, dass Sie einen Teil Ihrer Fettspeicher in Zell- und Muskelmasse umwandeln und so Ihren Körper gesünder und robuster machen. Nach gängigen Empfehlungen sollten Sie sich täglich mindestens 30 Minuten körperlich anstrengen.

Das ist kein Widerspruch, wenn Sie durch die Erkrankung oder die Therapie abgenommen haben und nun versuchen, mithilfe der richtigen Ernährung wieder zuzunehmen. Damit Sie einen Überschuss an Nahrungsenergie nicht einfach in Fettspeicher umwandeln, sollten Sie diese Energie dazu nutzen, Zell- und Muskelmasse aufzubauen. Körperliche Aktivität verbessert den Appetit, benötigt aber ebenfalls Energie. Besprechen Sie die für Sie richtige Kombination aus Bewegung und Ernährung daher immer mit Ihrem Arzt.

### Bewegungstherapie

Obwohl bekannt ist, wie wichtig Bewegung bei Krebs ist, kommt die Bewegungstherapie während der Therapiephase und in der Rehabilitation von Krebskranken immer noch zu kurz, zum Teil sogar, weil das Personal in den Kliniken und die betreuenden Ärzte häufig noch davon überzeugt sind, dass die Patienten sich besser schonen sollten.

Eine Bewegungstherapie sollte für jeden Betroffenen maßgeschneidert sein und schon während der akuten Behandlungsphase beginnen, unabhängig davon, ob diese stationär oder ambulant stattfindet. In der Rehaklinik wird sie dann fortgeführt und kann vermehrt sportliche Elemente beinhalten. Wenn Sie wieder zu Hause sind, können Sie diese Elemente als regelmäßige Bewegung in Ihren Alltag einbauen. Dafür bieten sich spe-

zielle Gruppen im Sportverein im Rahmen des Rehabilitations-sports an. Sie können sich natürlich auch für ein individuelles Training entscheiden.

Wichtig: „Viel hilft viel“ ist nicht immer das beste Rezept. Gerade Krebsbetroffene brauchen regelmäßig Pausen. Vielleicht zwingt Sie die Behandlung Ihrer Krankheit dazu, vorübergehend gar keinen Sport zu machen. Dann brauchen Sie deswegen kein schlechtes Gewissen zu haben. Fangen Sie erst einmal klein an: Machen Sie zum Beispiel einen Spaziergang, gehen Sie eine Runde mit dem Hund oder fahren Sie ein bisschen mit dem Fahrrad. In Gesellschaft macht Ihnen das sicher noch mehr Spaß. Wenn Sie merken, dass Ihnen diese Bewegung guttut, werden Sie Ihre Aktivitäten langsam steigern können.

Im Laufe der Zeit werden Sie Ihren Körper wieder kennenlernen und herausfinden, was Sie ihm zumuten können und was ihm gut tut.

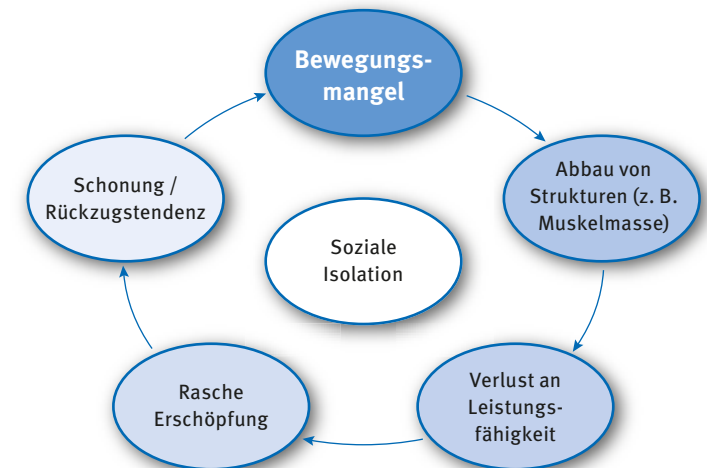
### Bleiben Sie dran – trotz Therapie!

Bei den meisten Menschen machen sich nach der Diagnose Krebs Antriebsarmut und Niedergeschlagenheit breit. Wer denkt in dieser Situation an Bewegung und Sport? Hat dann erst einmal die Krebsbehandlung begonnen, führen die Nebenwirkungen der Therapie oft dazu, dass die Betroffenen sich lieber ruhig verhalten, als körperlich aktiv zu sein.

Zu diesen Nebenwirkungen gehören: Schmerzen, Narben, körperliche und kosmetische Veränderungen, eingeschränkte Bewegungsfähigkeit, eine geschwächte körpereigene Abwehr, Lymphödeme sowie Organe, deren Funktion beeinträchtigt ist.

Die Behandlung einer Krebserkrankung und die Krankheit selbst sorgen außerdem dafür, dass die Muskelzellen nicht mehr genügend Sauerstoff bekommen. Die Folgen davon sind Blutarmut (*Anämie*), Muskelveränderungen und Schmerzen, Störungen an den Blutgefäßen und eine verringerte Lungenfunktion. Bereits einfache, alltägliche Tätigkeiten können damit enorm anstrengend sein.

Diese Komplikationen und Krankenhausaufenthalte, die oft Wochen oder sogar Monate dauern, führen dazu, dass sich der Betroffene kaum oder gar nicht bewegt. Die Folge: Die unterforderte Struktur (z. B. Muskelfasern) wird sich abbauen. Das bedeutet: Je weniger Sie sich bewegen, desto mehr wird Ihre Kraft abnehmen. Dann können Sie noch weniger erledigen, Ihre Reserven nehmen noch mehr ab und so weiter. Ein Teufelskreis!



*Bewegungsmangel – ein Teufelskreis*

## Empfehlungen für Krebskranke

Die positiven Einflüsse von Bewegung wirken sich auf das körperliche, seelische und soziale Befinden aus.

Neue Untersuchungen bestätigen, dass es für Krebskranke sinnvoll ist, schon in der akuten Behandlungsphase aktiv zu werden. Damit sind Vermutungen, dass frühzeitige Bewegung für die Betroffenen gefährlich sein könnte, widerlegt. Im Gegenteil, sie wird sogar empfohlen.

Bei der Auswahl von Sportarten und Bewegungsformen gibt es keine „verbotenen“ Sportarten. Es gibt lediglich Sportarten, die empfehlenswert sind, und andere, die weniger empfehlenswert sind. Weniger empfehlenswerte müssen Ihrer persönlichen Situation angepasst (*modifiziert*) werden, dann können Sie wieder in Ihren früheren Sport zurückkehren. Diese individuelle Betrachtung, kombiniert mit einem langsamen und vorsichtigen Heranführen an die Bewegungen, wird dazu führen, dass Sie sich selbst neu kennenlernen und die Sportart auswählen, die gut zu Ihnen passt.

**Noch ein grundsätzlicher Hinweis vorweg: Bevor Sie mit Ihren sportlichen Aktivitäten beginnen, fragen Sie auf jeden Fall Ihren Arzt, ob aus seiner Sicht etwas dagegen spricht.**

Darüber hinaus empfehlen wir Ihnen, eine diagnostische Untersuchung durchführen zu lassen, in der genaue Aussagen zur Sporttauglichkeit und zur momentanen körperlichen Leistungsfähigkeit gemacht werden können. Basierend auf dieser Untersuchung können Sie zum Teil auch individuelle Trainingsempfehlungen erhalten. Diese Untersuchungen können Sportmediziner, Kardiologen oder professionelle Rehabilitationseinrichtungen durchführen.

Ganz allgemein gesagt könnte das Training beispielsweise zum einen eine gelungene Mischung aus gezielter Kräftigungsgymnastik und Dehnungen sein, zum anderen Ausdauertraining vorsehen, das Ihre Leistungsfähigkeit steigert. Die Inhalte des Trainings hängen jedoch von Ihren persönlichen Zielen und Neigungen ab!

### ! Unsere Empfehlungen

Bewegen Sie sich insgesamt dreimal pro Woche jeweils 60 Minuten. Sie können dies jedoch auf fünf bis sechs Einheiten pro Woche zu je 30 Minuten verteilen. Dies können moderate Bewegungen wie zum Beispiel Spazierengehen, Nordic Walking oder sanftes Schwimmen sein und von Ihnen als „etwas anstrengend“ empfunden werden. Falls für Sie anstrengendes Training möglich ist (beispielsweise gerätegestütztes Krafttraining), können Sie intensiver, aber dafür kürzer trainieren. Trainieren Sie dann mindestens dreimal pro Woche jeweils 30 Minuten.

**Sorgen Sie darüber hinaus im Alltag für ausreichend Aktivität.**

### ➤ Ratgeber Bewegung und Sport bei Krebs

Weitere Informationen zur richtigen Bewegung bei Krebs finden Sie in der Broschüre „Bewegung und Sport bei Krebs – Die blauen Ratgeber 48“ der Deutschen Krebshilfe (Bestellformular Seite 127).

# HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT

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

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

**INFONETZ  
KREBS**  
WISSEN SCHAFFT MUT

Ihre persönliche  
Beratung  
Mo bis Fr 8 – 17 Uhr

**0800  
80708877**  
kostenfrei

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

ständlichen Sprache. So möchten wir eine Basis schaffen, damit Sie vor Ort Ihren weiteren Weg gut informiert und selbstbestimmt gehen können. Sie erreichen uns per Telefon, E-Mail oder Brief.

## Beratungsthemen INFONETZ KREBS

### Krebs erkennen und behandeln

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

### Leben mit Krebs

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

### Soziale Absicherung

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

### Krebsprävention

- Allgemeine Krebsrisikofaktoren
- Möglichkeiten der Krebsprävention

### Krebsfrüherkennung

- Gesetzliche Krebsfrüherkennungsuntersuchungen
- Informierte Entscheidung

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

### Hilfe bei finanziellen Problemen

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

#### > Internetadresse

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

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

#### > Internetadresse

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

#### Spots auf YouTube

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

#### > Internetadresse

#### > Adresse

#### Stiftung Deutsche Krebshilfe

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

#### Ihre persönliche Beratung INFONETZ KREBS

Telefon: 0800 80708877 (Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)  
E-Mail: [krebshilfe@infonetz-krebs.de](mailto:krebshilfe@infonetz-krebs.de)  
Internet: [www.infonetz-krebs.de](http://www.infonetz-krebs.de)

#### Härtefonds der Deutschen Krebshilfe

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

#### Dr. Mildred Scheel Akademie

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

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

**> Adresse** **Dr. Mildred Scheel Akademie für Forschung und Bildung gGmbH**  
Kerpener Straße 62  
50937 Köln  
Telefon: 0221 944049-0  
Telefax: 0221 944049-44  
E-Mail: [msa@krebshilfe.de](mailto:msa@krebshilfe.de)  
Internet: [www.krebshilfe.de/akademie](http://www.krebshilfe.de/akademie)

**Selbsthilfegruppen** **Haus der Krebs-Selbsthilfe – Bundesverband e. V.**  
Thomas-Mann-Straße 40  
53111 Bonn  
Telefon: 0228 33889-540  
Telefax: 0228 33889-560  
E-Mail: [info@hausderkrebsselbsthilfe.de](mailto:info@hausderkrebsselbsthilfe.de)  
Internet: [www.hausderkrebsselbsthilfe.de](http://www.hausderkrebsselbsthilfe.de)

**Weitere nützliche Adressen** **Deutsche Krebsgesellschaft e. V.**  
Kuno-Fischer-Straße 8  
14057 Berlin  
Telefon: 030 3229329-0  
Telefax: 030 3229329-66  
E-Mail: [service@krebsgesellschaft.de](mailto:service@krebsgesellschaft.de)  
Internet: [www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)

**KID – Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg**  
Telefon: 0800 4203040 (täglich 8 – 20 Uhr, kostenlos aus dem deutschen Festnetz)  
E-Mail: [krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de)  
Internet: [www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)

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

Klinik für Innere Medizin 5, Schwerpunkt Onkologie/Hämatologie  
Universitätsklinik der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität  
Klinikum Nürnberg  
Prof.-Ernst-Nathan-Str. 1  
90340 Nürnberg  
E-Mail: [kokon@kompetenznetz-kokon.de](mailto:kokon@kompetenznetz-kokon.de)  
Internet: [www.kokoninfo.de](http://www.kokoninfo.de)

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

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

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

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

### **Patientenbeauftragte/r der Bundesregierung**

Friedrichstraße 108  
10117 Berlin  
Telefon: 030 18441-3424  
Telefax: 030 18441-4499  
E-Mail: [patientenrechte@bmg.bund.de](mailto:patientenrechte@bmg.bund.de)  
Internet: [www.patientenbeauftragte.de](http://www.patientenbeauftragte.de)

**Stiftung Gesundheit**

Behringstraße 28a

22765 Hamburg

Telefon: 040 809087-0

Telefax: 040 809087-555

E-Mail: [info@stiftung-gesundheit.de](mailto:info@stiftung-gesundheit.de)Internet: [www.stiftung-gesundheit.de](http://www.stiftung-gesundheit.de)**Bundesministerium für Gesundheit**

11055 Berlin

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

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

030 3406066-01 Bürgertelefon zur Krankenversicherung

030 3406066-02 Bürgertelefon zur Pflegeversicherung

030 3406066-03 Bürgertelefon zur gesundheitl. Prävention

**Servicestellen für ambulante Versorgung und Notfälle**

Bundesweit einheitliche Notdienstnummer

Telefon: 116 117 (24 Stunden / 7 Tage)

**Deutsche Rentenversicherung**

Kostenloses Servicetelefon: 0800 10004800

(Mo bis Do 07.30 – 19.30, Fr 07.30 – 15.30)

Internet: [www.deutsche-rentenversicherung.de](http://www.deutsche-rentenversicherung.de)**Rentenversicherungsträger in Deutschland**[www.deutsche-rentenversicherung.de/DRV/DE/Beratung-und-Kontakt/Kontakt/Anschriften-Uebersicht/anschriften\\_uebersicht\\_detail.html](http://www.deutsche-rentenversicherung.de/DRV/DE/Beratung-und-Kontakt/Kontakt/Anschriften-Uebersicht/anschriften_uebersicht_detail.html)**Informationen im Internet**

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

**Anforderungen an Internetseiten**

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

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

**Medizinische  
Informationen  
zu Krebs****[www.junge-erwachsene-mit-krebs.de](http://www.junge-erwachsene-mit-krebs.de)**

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

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

KID – Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg

**www.inkanet.de**

Informationsnetz für Krebspatienten und Angehörige

**www.krebsgesellschaft.de**

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

**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.kokoninfo.de**

Kompetenznetz Komplementärmedizin in der Onkologie – KOKON

**www.cancer.gov/cancerinfo**

Amerikanisches National Cancer Institute (nur in Englisch)

**www.cancer.org**

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

**Informationen zu Patientenrechten**

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

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

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

**Sozialrechtliche Informationen****Informationen zu Leben mit Krebs und Nebenwirkungen**

**www.schwerbehindertenausweis.de/nachteilsausgleich-suche**  
Suche nach Nachteilsausgleichen, die für Ihren Grad der Behinderung und für Ihre Merkzeichen zutreffen

**www.dapo-ev.de**

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

**www.psycho-onkologie.net/finder/suche.html**

Beratungsportal für Krebsbetroffene, mit Suchfunktion nach Angeboten und Orten

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

Seiten mit Informationen über psychosoziale Beratung

**www.fertiprotekt.com**

Netzwerk für fertilitätserhaltende Maßnahmen

**www.bvz-info.de**

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

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

Internetseite mit Adressen von besonders qualifizierten Zweithaarspezialisten

**www.dkms-life.de**

Kosmetikseminare für Krebspatientinnen

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

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

**www.hkke.org**

Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e. V.

**www.activeoncokids.org**

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

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

Umfangreiche Hinweise auf Kliniken und 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 e. V.

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

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

**Informationen zu  
Sozialleistungen****www.vdoe.de** und **www.vdoe.de/expertenpool.html**

Berufsverband Oecotrophologie e. V. (VDOE)

**www.vdd.de**

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

**www.deutsche-rentenversicherung.de**

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

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

Sozialpolitische Interessenvertretung

**www.bagp.de**

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

**www.bundesgesundheitsministerium.de**

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

**www.medizinrechtsanwaelte.de**

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

## Arzt- und Kliniksuche

### **www.oncomap.de**

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

### **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.zqp.de**

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

### **www.kbv.de/arzt suche/**

Datenbank der Kassenärztlichen Bundesvereinigung zur Suche nach spezialisierten Ärzten und Psychotherapeuten

### **www.arzt-auskunft.de**

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

### **www.arbeitskreis-gesundheit.de**

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

# ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN

## **adjuvant**

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

## **akut**

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

## **ambulant**

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

## **Aminosäure**

Einfachster Baustein eines Eiweißes; werden Aminosäuren verknüpft, entstehen Peptide. Eine Kette von mehr als zehn Aminosäuren bildet ein Polypeptid, mehr als 100 Aminosäuren bilden ein Protein (Eiweiß)

## **Anorexie**

Appetitlosigkeit

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

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

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

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

## **benigne**

Gutartig; gutartige ► *Tumoren* respektieren im Gegensatz zu bösartigen die natürlichen Gewebegrenzen. Sie können zwar sehr groß werden, wachsen aber nicht durchdringend

in Nachbargewebe ein und bilden keine Tochtergeschwülste (➤ *Metastasen*), Gegenteil von ➤ *maligne*

### **Bestrahlung**

➤ Strahlentherapie

### **bösartig**

➤ *maligne*

### **CCC – Comprehensive Cancer Center**

Onkologische Spitzenzentren, gefördert von der Deutschen Krebshilfe

### **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*

### **Cholesterin**

Organische Verbindung, die in allen tierischen und pflanzlichen Zellen vorkommt

### **chronisch**

Langsam verlaufend, sich langsam entwickelnd, lang anhaltend; im Gegensatz zu

➤ *akut*

### **Darmepithel**

Zellschicht, die den Darm auskleidet

### **Diagnostik**

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

### **Desoxyribonukleinsäure (DNS)**

Die DNS (oder DNA nach dem Englischen deoxyribonucleic acid) ist Träger der Erbinformation und liegt meist als Doppelstrang vor. Sie ist vorwiegend im Zellkern vorhanden;

➤ *Chromosom*

### **Diarrhö**

Durchfall

### **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*)

### **Dumping-Syndrom**

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.

### **Emesis**

Erbrechen

### **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

**Ernährung, enterale**

Künstliche Ernährung, bei der die Nährlösung durch einen Schlauch direkt in den Darm geleitet wird; der Schlauch verläuft entweder durch die Nase oder durch die Bauchhaut

**Ernährung, parenterale**

Künstliche Ernährung, bei der die Nährlösung über die Venen verabreicht wird (*Port*)

**Gastritis**

Entzündung der Magenschleimhaut

**gastrointestinal**

Den Verdauungstrakt betreffend

**Gastrointestinaltrakt**

Magen-Darm-Trakt

**Glukagon**

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

**Glukose**

Traubenzucker, ist in süßen Früchten, Pflanzensaft, Honig und in Blut enthalten

**Glykogen**

Kohlenhydrat, das aus Traubenzucker aufgebaut ist

**gutartig**

► *benigne*

**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*)

**Hormontherapie**

Behandlung, bei der man sich zunutze macht, dass bestimmte Tumorzellen hormonabhängig wachsen und man ihnen die „Nahrung“ entziehen kann; dabei wird entweder die Bildung des entsprechenden Hormons unterbunden oder die Empfangszellen auf den Tumorzellen (► *Rezeptor*), die das Vorhandensein von ► *Hormonen* registrieren, werden blockiert.

**Immunabwehr**

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

**Immunsuppression**

Maßnahmen, die die körpereigenen Abwehrkräfte schwächen; dies ist beispielsweise nach einer Organtransplantation nötig, um eine Abstoßung des Spenderorgans zu vermeiden

**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**

Auf immunologischen Prinzipien basierende Krebsbehandlung

**Injektion**

Arzneimittel werden durch eine Spritze in den Körper eingebracht; zum Beispiel unter die Haut (► *subkutan*) oder in eine Vene (► *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

**intravenös**

Verabreichen eines Medikamentes oder einer flüssigen Substanz direkt in die Vene;  
 ► *Injektion*

**Kachexie**

Auszehrung des Organismus (Abmagerung, Kräfteverfall, zunehmende Störung der Organfunktionen); häufige Begleiterscheinung bei fortgeschrittenen Tumorerkrankungen

**Kardia**

Mageneingang

**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

**Knochenmark**

Im Knochenmark befindet sich die Produktionsstätte für *Blutstammzellen*, aus denen die verschiedenen Blutzellen gebildet werden

**Knochenmarktransplantation (KMT)**

Übertragung von Blutstammzellen, die aus dem Knochenmark oder aus dem Blut gewonnen werden; grundsätzlich unterscheidet man zwischen der Übertragung eigenen Knochenmarks (► *Knochenmarktransplantation, autologe*) und fremden Knochenmarks eines Familien- oder Fremdspenders (► *Knochenmarktransplantation, allogene*). Wird beispielsweise bei *Leukämien* eingesetzt; ► *Stammzelltransplantation*

**Knochenmarktransplantation, allogene**

Übertragung von Knochenmark von einem fremden Spender; Voraussetzung dafür ist, dass die Gewebemerkmale (*Leukozyten-Antigene, humane*) von Spender und Empfänger weitestgehend übereinstimmen

**Knochenmarktransplantation, autologe**

Ein Kranker bekommt sein eigenes Knochenmark zurückübertragen, nachdem es zuvor gereinigt wurde

**Laktose**

Milchzucker; ein in der Milch enthaltener Zucker

**lokal**

Örtlich

**Laxans (Pl. Laxantien)**

Abführmittel

**Leitlinie**

Wissenschaftlich begründete Empfehlung zu Prävention und Früherkennung bzw. ► *Diagnostik*, Therapie und Nachsorge bestimmter Erkrankungen

**lipophil**

Fettlöslich

**maligne**

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

**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 Diätspeiseöl 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.

### metastasieren

Ausstreuen von Krebszellen

### Monotherapie

Behandlung mit nur einem Medikament / Wirkstoff

### Mukositis

Entzündung der Schleimhäute vor allem von Mund, Rachen und Verdauungstrakt; häufig Nebenwirkung einer ➤ *Chemotherapie* oder ➤ *Strahlentherapie*

### Mykose

Pilzinfektion

### Nausea

Übelkeit, Brechreiz

### Nebenwirkung

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

### Obstipation

Verstopfung

### oral

Den Mund betreffend, durch den Mund

### Organ

Körperteil mit klaren Grenzen zu anderen *Geweben* und festgelegten Aufgaben

### Pankreas

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

### parenteral

Unter Umgehung des Magen-Darm-Kanals

### PEG-Sonde (Perkutane endoskopische Gastrostomiesonde)

Ernährungs-sonde, die durch die Bauchdecke in den Magen gelegt und verankert wird; sie kann längerfristig dort belassen werden

### perkutan

Durch die Haut, von außen

### Polychemotherapie

Behandlung mit verschiedenen ➤ *Zytostatika* mit unterschiedlichem Wirkungsmechanismus; ➤ *Chemotherapie*

### Protein

Eiweiß

### Radiotherapie

➤ *Strahlentherapie*

### Sphinkter

Schließmuskel an der Mündung eines Hohlorgans; z. B. des Enddarms oder der Blase

### Stammzelltransplantation

Bei der ➤ *Knochenmark-* oder *Stammzelltransplantation* werden gesunde ➤ *Blutstammzellen* übertragen. Es gibt die ➤ *allogene* Transplantation und die ➤ *autologe* Transplantation. Lange Zeit war das Knochenmark die alleinige Quelle für Transplantate mit blutbildenden *Stammzellen*. Heute wird das Transplantat vor allem aus dem im Körper zirkulierenden (*peripheren*) Blut gewonnen. Nach Gabe eines körpereigenen *Wachs-*

*tumsfaktors* vermehren sich die Stammzellen und werden ins Blut ausgeschwemmt. Anschließend können die Stammzellen durch eine spezielle Zentrifuge aus dem Blut gewonnen werden. Im Gegensatz zur Knochenmarkentnahme ist dadurch eine Entnahme von Stammzellen ohne Narkose möglich.

### Stoma

Künstlicher Darm- oder Blasenausgang in der Bauchhaut

### Strahlen, ionisierende

Elektromagnetische Wellen; werden bei der Behandlung von Erkrankungen eingesetzt; ► *Strahlentherapie*

### 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 selektive interne Strahlentherapie (*SIRT* oder *Radioembolisation*) und die externe Strahlentherapie, bei der der Patient in bestimmten, genau festgelegten Körperregionen von außen bestrahlt wird.

### Symptom

Krankheitszeichen

### Tumor

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

### Tumor, gastrointestinaler

► *Tumor* des Magen-Darm-Traktes

### Tumorerkrankung

Krebserkrankung

### Tumorkachexie

Auszehrung bei Tumorerkrankungen; ► *Kachexie*

### Übelkeit, antizipatorische

Antizipatorisch = vorgreifend, vorwegnehmend, erwartend, vorausahnend; antizipatorische Übelkeit kann nach einer Krebstherapie auftreten, wenn zum Beispiel zunächst durch die ► Chemotherapie ausgelöstes Erbrechen nicht ausreichend behandelt wurde. Dann reicht unter Umständen später schon der Geruch in einer Arztpraxis aus, um Erbrechen auszulösen.

### Vitamine

Substanzen, die ein Organismus nicht selbst herstellen kann, die aber lebensnotwendig sind; in einigen Fällen können Vitaminvorstufen (*Provitamine*) im Körper in die Wirkform umgewandelt werden (Vitamin A und D). Vitamine sind chemisch unterschiedliche Substanzen und werden nach ihren Löslichkeitseigenschaften in fett- und wasserlöslich eingeteilt.

### Zytokine

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

### Zytostatikum (Pl. Zytostatika)

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

## QUELLENANGABEN

Zur Erstellung dieser Broschüre wurden die nachstehend aufgeführten Informationsquellen herangezogen:

- Arends, J. **Ernährung von Tumorpatienten**. *Aktuel Ernährungsmed* 2012, 37: 91–106.
- Arends, J. **Gibt es eine Krebsdiät**. *Forum (Genova)* 2011, 26: 25–29.
- Arends, J., Bachmann, P., Baracos, V. et al. **ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients**. *Clin. Nutr.* 2017, 36: 11–48.
- Arends, J., Bertz, H., Bischoff, S.C. et al. **Klinische Ernährung in der Onkologie. S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin e. V. (DGEM) in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie e. V. (DGHO), der Arbeitsgemeinschaft „Supportive Maßnahmen in der Onkologie, Rehabilitation und Sozialmedizin“ in der Deutschen Krebsgesellschaft (ASORS) und der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung (AKE)**. *Aktuel Ernährungsmed* 2015, 40: e1–e74.
- Arends, J., Strasser, F., Gonella, S. et al. **Cancer cachexia in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines**. *ESMO Open* 2021, 6(3): 100092. doi: 10.1016/j.esmoop.2021.100092. PMID: 34144781; PMCID: PMC8233663.
- Bjelakovic, G., Nikolova, D., Gluud, L. et al. **Mortality in randomized trials of antioxidant supplements for primary and secondary prevention: systematic review and meta-analysis**. *JAMA* 2007, 297: 842–57.
- Bundeinstitut für Risikobewertung (BfR). **Gesundheitliche Bewertung von Fettsäuren**. [www.bfr.bund.de/de/gesundheitsliche\\_bewertung\\_von\\_fettsauren-54422.html](http://www.bfr.bund.de/de/gesundheitsliche_bewertung_von_fettsauren-54422.html) (abgerufen am 03.04.2023).
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE) **Essen und Trinken während der Krebstherapie**. 2. ISBN 978-3-88749-250-2. Auflage 2021.
- Clinton, S.K., Giovannucci, E.L., Hursting, S.D. **The World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research Third Expert Report on Diet, Nutrition, Physical Activity, and Cancer: Impact and Future Directions**. *J Nutr* 2020, 150:663–671.
- Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO). **Ernährung**. *Onkopedia-AYapedia*. <https://www.onkopedia.com/de/ayapedia/guidelines/ernaehrung/@@guideline/html/index.html> (abgerufen am 09.04.2023).
- Erickson N, Boscheri A, Linke B, et al. **Systematic review: isocaloric ketogenic dietary regimes for cancer patients**. *Med Oncol* 2017, 34(5): 72.
- Hauner, H., Beyer-Reiners, E., Bischoff, G. et al. **Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP)**, *Aktuel Ernährungsmed* 2019, 44: 384-416.
- Holm, E. **Stoffwechsel und Ernährung bei Tumorerkrankungen**, Thieme 2007.
- Holm, E., Kämmerer, U. **Fett und Kohlenhydrate in Ernährungskonzepten für Tumorpatienten**. *Aktuel Ernährungsmed* 2011, 36: 286-298.
- Hübner, J., Marienfeld, S., Abbenhardt, C. et al. **Wie sinnvoll sind „Krebsdiäten“?** *Dtsch. Med. Wochenschr.* 2012, 137: 2417–2422.
- Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF): **S3-Leitlinie Magenkarzinom, Langversion 2.0**, 2019 AWMF Registernummer 052/009OL (abgerufen am 03.04.2023).
- Klement, R.J., Brehm, N., Sweeney, R.A. **Ketogenic diets in medical oncology: a systematic review with focus on clinical outcomes**. *Med Oncol* 2020, 37:14.
- Krause-Fabricius, G. **Wie ernähre ich mich bei Krebs?** *Verbraucherzentrale NRW* 2019.
- **Krebs in Deutschland für 2019/2020**. 14. Ausgabe. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (Hrsg). Berlin, 2023.
- Mestrom, H. **Essen und Trinken nach Magenentfernung**, *ars bonae curare* 2022.
- Norway’s National Research Center in Complementary and Alternative Medicine, **CAM Cancer – Complementary and alternative medicine for cancer**, <https://cam-cancer.org> (abgerufen am 03.04.2023).
- Pelaj, P. **Immuntherapie**. *Journal Onkologie* 17.03.2021, aktualisiert 11.05.2022.
- Raab, H. **Prä- und postoperative Ernährungstherapie bei Gastrektomie**. *Dtsch Zschr Onkologie* 2023, 55(01):29-34.
- Schmidt, L. et al. **Ketogenic and low-carbohydrate diets in people with cancer**. A statement by the Working Group on Prevention and Integrative Oncology (PRIO) in the German Cancer Society (GCS) and the German Society for Nutritional Medicine (DGEM). *Ernährungs Umschau* 2022; 69(7):106–11.
- Souci S.W. et al. **Die Zusammensetzung der Lebensmittel – Nährwerttabellen**, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 2016.
- **Bewegung und Sport bei Krebs**. Stiftung Deutsche Krebshilfe 2021.







## Gesundheits- / Patientenleitlinien

### Gesundheitsleitlinien

- 170 Prävention von Hautkrebs
- 171 Prävention von Prostatakrebs
- 172 Früherkennung von Prostatakrebs

### Patientenleitlinien

- |   |   |
|---|---|
| — 159 Rachenkrebs   | — 180 Gebärmutterhalskrebs                                      |
| — 161 Diffuses großzelliges B-Zell-Lymphom (DLBCL)              | — 181 Chronische lymphatische Leukämie                          |
| — 162 Operation bei Krebs der Verdauungsorgane                  | — 182 Brustkrebs im frühen Stadium                              |
| — 163 Nicht-kleinzelliger Lungenkrebs                           | — 183 Prostatakrebs I – Lokal begrenzt                          |
| — 164 Kleinzelliger Lungenkrebs                                 | — 184 Prostatakrebs II – Lokal fortgeschritten und metastasiert |
| — 165 Krebs der Gallenwege und Gallenblase                      | — 185 Hodenkrebs  |
| — 166 Follikuläres Lymphom                                      | — 186 Metastasierter Brustkrebs                                 |
| — 167 Analkrebs   | — 189 Morbus Hodgkin  |
| — 168 Peniskrebs  | — 190 Mundhöhlenkrebs   |
| — 169 Multiples Myelom  | — 191 Melanom   |
| — 171 Plattenepithelkarzinom der Haut und Vorstufen             | — 192 Eierstockkrebs  |
| — 172 Weichgewebesarkome bei Erwachsenen                        | — 270 Eierstockkrebs (arabisch)                                 |
| — 173 Gebärmutterkörperkrebs                                    | — 271 Eierstockkrebs (türkisch)                                 |
| — 174 Supportive Therapie                                       | — 193 Leberkrebs  |
| — 175 Psychoonkologie   | — 194 Darmkrebs im frühen Stadium                               |
| — 176 Speiseröhrenkrebs   | — 195 Darmkrebs im fortgeschrittenen Stadium                    |
| — 177 Nierenkrebs im frühen und lokal fortgeschrittenen Stadium | — 196 Bauchspeicheldrüsenkrebs                                  |
| — 178 Nierenkrebs im metastasierten Stadium                     | — 198 Palliativmedizin  |
| — 179 Blasenkrebs   | — 199 Komplementärmedizin                                       |

## Informationen zur Krebsfrüherkennung

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

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

Straße: \_\_\_\_\_

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

## Informationen zur Krebsprävention

### Präventionsratgeber (ISSN 0948-6763)

- |   |   |
|---|---|
| — 402 Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – Gesund leben       | — 407 Sommer. Sonne. Schattenspiele. – Gut behütet vor UV-Strahlung |
| — 403 Schritt für Schritt – Mehr Bewegung – Weniger Krebsrisiko | — 408 Ins rechte Licht gerückt – Krebsrisikofaktor Solarium         |

### Präventionsfaltblätter (ISSN 1613-4591)

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

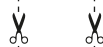
## Informationen über die Deutsche Krebshilfe

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

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

Straße: \_\_\_\_\_

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



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

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

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

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



Liebe Leserin, lieber Leser,

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

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

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

**Deutsche Krebshilfe**  
Buschstraße 32

53113 Bonn

**Kannten Sie die Deutsche Krebshilfe bereits?**

Ja  Nein

Beruf:

Alter:  Geschlecht:

# SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG

Ich bin

- Betroffen     Angehörig / Zugehörig     Interessiert

Ich habe die Broschüre bekommen

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

So bewerte ich die Informationen dieser Broschüre

- 😊  😐  😞    Allgemeinverständlicher Text
- 😊  😐  😞    Auswirkung der Therapie auf die Ernährung
- 😊  😐  😞    Ernährungsempfehlungen nach bestimmten Therapien
- 😊  😐  😞    Ernährungsempfehlungen bei verschiedenen Beschwerden
- 😊  😐  😞    Spezielle Ernährungsformen
- 😊  😐  😞    Anlaufstellen / Weitere Informationen

Bitte kreuzen Sie an.

046 v107 06/23



**Deutsche Krebshilfe**  
MILDRED-SCHEEL-FÖRDERKREIS

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

# DER KAMPF GEGEN KREBS IST EIN DAUER AUFTRAG





# HELFFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

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

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

## Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da.

Deutsche Krebshilfe  
Buschstr. 32  
53113 Bonn

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

**INFONETZ  
KREBS**

WISSEN SCHAFFT MUT

Ihre persönliche  
Beratung  
Mo bis Fr 8 – 17 Uhr

**0800  
80708877**



kostenfrei



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

Dr. Mildred Scheel

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



## Spendenkonto

Kreissparkasse Köln

IBAN DE65 3705 0299 0000 9191 91

BIC COKSDE33XXX



ISSN 0946-4816



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