



# Darmkrebs im fort- geschrittenen Stadium

Ein Ratgeber für Patientinnen  
und Patienten (Dezember 2014)

## Patientenleitlinie

## Impressum

### Herausgeber

„Leitlinienprogramm Onkologie“ der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V., der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. und der Deutschen Krebshilfe

Office des Leitlinienprogramms Onkologie

Kuno-Fischer-Straße 8

14057 Berlin

Telefon: 030 322932959

E-Mail: [leitlinienprogramm@krebsgesellschaft.de](mailto:leitlinienprogramm@krebsgesellschaft.de)

Internet: [www.leitlinienprogramm-onkologie.de](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de)

### Autoren

- Maria Haß
- Prof. Dr. Frank Kolligs
- Prof. Dr. Stefan Post
- Dr. Christian Pox

### Textfassung

- Silja Schwencke, freie Medizinjournalistin, Berlin

### Koordination

- Dr. Sabine Schwarz, Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Berlin

### Grafiken

- Patrick Rebacz

### Finanzierung der Patientinnenleitlinie

Diese Patientenleitlinie wurde von der Deutschen Krebshilfe im Rahmen des Leitlinienprogramms Onkologie (OL) finanziert.

### Gültigkeitsdauer und Fortschreibung

Die Patientenleitlinie ist bis zur Aktualisierung der ärztlichen Leitlinie „S3-Leitlinie Kolorektales Karzinom“ gültig.

### Allgemeiner Hinweis

Fremdwörter und Fachbegriffe sind im angehängten Wörterbuch erklärt.

Artikel-Nr. 195 0124

## Inhalt

<b>1. Was dieser Ratgeber bietet .....</b>	<b>4</b>
Warum Sie sich auf die Aussagen in dieser Broschüre verlassen können...	5
Starke und schwache Empfehlungen – was heißt das? .....	6
<b>2. Auf einen Blick – Darmkrebs .....</b>	<b>8</b>
Wie häufig ist Darmkrebs? .....	8
Wie wird Darmkrebs festgestellt? .....	8
Wie wird Darmkrebs behandelt?.....	8
<b>3. Der Darm .....</b>	<b>10</b>
Aufbau und Funktion des Darms .....	10
<b>4. Darmkrebs – was ist das?.....</b>	<b>13</b>
Was heißt eigentlich „Krebs“?.....	13
Wie entsteht Darmkrebs?.....	13
Wie häufig ist Darmkrebs? .....	15
Besondere Patientengruppen .....	16
<b>5. Wie wird Darmkrebs festgestellt? .....</b>	<b>18</b>
Anzeichen für Darmkrebs .....	18
Die Darmspiegelung (Koloskopie) .....	18
<b>6. Die Behandlung planen .....</b>	<b>21</b>
Was ist ein Darmkrebszentrum?.....	21
Untersuchungen vor der Behandlung (Diagnostik).....	22
Besondere Untersuchungen beim Rektumkarzinom.....	25
Steckbrief des Tumors .....	28
Behandlungsplan.....	32
Zusammenfassung .....	36
<b>7. Die Behandlung.....</b>	<b>38</b>
Patientinnen und Patienten mit operablen Leber- oder Lungenmetastasen .....	38
Patientinnen und Patienten, die eine Chemotherapie erhalten sollten ....	49



Patientinnen und Patienten, für die eine intensiviertere Chemotherapie nicht in Frage kommt oder keine Vorteile bringt .....	60
Patientinnen und Patienten, bei denen trotz ausgedehnter Tumorerkrankung eine Operation des Darmtumors notwendig ist.....	60
Strahlentherapie und Radiochemotherapie.....	61
Besondere Behandlungsverfahren und besondere Behandlungssituationen .....	63
Schmerzen behandeln .....	67
Erschöpfung behandeln.....	69
Klinische Studien .....	70
Komplementäre und alternative Medizin .....	72
Fragen vor dem Beginn einer Behandlung .....	74
<b>8. Nachsorge und Rehabilitation .....</b>	<b>78</b>
Nachsorge.....	78
Rehabilitation.....	79
<b>9. Leben mit den Folgen einer Darmoperation.....</b>	<b>82</b>
Leben mit einem künstlichen Darmausgang.....	82
Leben mit den Folgen einer Darmoperation bei Erhalt des Schließmuskels.....	84
<b>10. Lebensqualität erhalten .....</b>	<b>86</b>
Krankheitsbewältigung – mit der Erkrankung umgehen lernen.....	86
Bewegung .....	87
Ernährung .....	88
Das können Sie selbst noch tun .....	90
<b>11. Palliativmedizin und Begleitung am Lebensende.....</b>	<b>92</b>
<b>12. Ihr gutes Recht.....</b>	<b>96</b>
<b>13. Hilfe und Beratung .....</b>	<b>97</b>
Psychoonkologische Betreuung.....	97
Selbsthilfe .....	98
Soziale Beratung und materielle Unterstützung.....	98

<b>14. Hinweise für Angehörige und Freunde .....</b>	<b>101</b>
Begleitung – eine Herausforderung .....	101
Bin ich vielleicht auch betroffen?.....	102
<b>15. Adressen und Anlaufstellen .....</b>	<b>104</b>
Selbsthilfe .....	104
Beratungsstellen.....	105
Ernährungsberatung.....	109
Für Angehörige .....	109
Weitere Adressen.....	110
Medizinische Fachgesellschaften, Institutionen und Patientenvereinigungen .....	112
<b>16. Wenn Sie mehr zum Thema lesen möchten .....</b>	<b>114</b>
Im Internet .....	114
Broschüren und Bücher.....	115
<b>17. Verwendete Literatur.....</b>	<b>116</b>
<b>18. Glossar .....</b>	<b>118</b>
<b>19. Ihre Anregungen zu diesem Ratgeber .....</b>	<b>137</b>



## 1. Was dieser Ratgeber bietet

Liebe Leserin, lieber Leser!

Dieser Patientenratgeber richtet sich an Menschen, bei denen Darmkrebs im fortgeschrittenen Stadium festgestellt wurde, oder bei denen der Verdacht darauf besteht. „Fortgeschritten“ bedeutet, dass der Krebs bereits in weitere Organe, zum Beispiel in die Leber, gestreut und dort neue Geschwülste gebildet hat – sogenannte Metastasen.

Für Darmkrebs im frühen Stadium gibt es einen eigenen Ratgeber.

Ein eigenes Heft existiert ebenfalls für Menschen, die sich über die Früherkennung von Darmkrebs informieren möchten.

Alle Broschüren sind bei der Deutschen Krebshilfe kostenlos erhältlich. Sie stehen im Internet auf [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de), [www.leitlinienprogramm-onkologie.de/Patientenleitlinien.8.0.html](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/Patientenleitlinien.8.0.html) oder [www.awmf.org/leitlinien/patienteninformation.html](http://www.awmf.org/leitlinien/patienteninformation.html) als Download zur Verfügung.

Darmkrebs ist eine Krankheit, die Angst hervorrufen und Sie belasten kann. In diesem Ratgeber finden Sie Informationen, die Ihnen helfen, Ihre Situation besser einzuschätzen. Sie erfahren, wie Darmkrebs entsteht, wie er festgestellt und wie er behandelt wird. So können Sie vielleicht besser absehen, was in Folge der Krankheit auf Sie zukommen kann und wie Sie dem begegnen können.

Wenn Sie als Angehöriger eines erkrankten Menschen diesen Ratgeber lesen, finden Sie ein Kapitel mit Hinweisen speziell für Angehörige.

### Wir möchten Sie mit diesem Ratgeber ...

- über den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zu Darmkrebs informieren;
- mit Aufbau und Funktion des gesunden Darms vertraut machen;
- über die empfohlenen Untersuchungen und Behandlungsmöglichkeiten aufklären;
- darin unterstützen, im Gespräch mit Ihren Ärztinnen und Ärzten die „richtigen“ Fragen zu stellen;
- dazu ermutigen, anstehende Behandlungsentscheidungen in Ruhe und nach Beratung mit Ihren Ärztinnen, Ärzten und Ihren Angehörigen zu treffen;
- auf Tipps zum Umgang mit der Krankheit und eventuelle Folgen im Alltag aufmerksam machen;
- auf Beratungs- und Hilfsangebote hinweisen.

Diese Broschüre ist kein Buch, das Sie von vorne bis hinten durchlesen müssen. Sie ist zum Blättern gedacht, und jedes Kapitel steht so gut es geht für sich.

Wenn Sie ein Wort nicht verstehen oder genauer wissen möchten, was es bedeutet, können Sie es im Glossar (Wörterbuch) ab Seite 117 nachschlagen.

Dieser Ratgeber kann das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt nicht ersetzen. Sie finden hier aber Informationen und Hinweise, die Sie sowohl bei diesem Gespräch als auch im Alltag unterstützen können.

### Warum Sie sich auf die Aussagen in dieser Broschüre verlassen können...

Grundlage für diesen Ratgeber ist die „S3-Leitlinie Kolorektales Karzinom“. Diese Leitlinie enthält Informationen und Empfeh-

lungen für Ärztinnen und Ärzte. Koordiniert und initiiert von der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen e. V. und gefördert durch die Deutsche Krebshilfe im Rahmen des Leitlinienprogramms Onkologie haben mehrere medizinische Fachgesellschaften, Institutionen und Patientenvereinigungen diese Leitlinie erstellt. (Alle beteiligten Organisationen finden Sie auf Seite 112.)

S3 bedeutet, dass die Leitlinie den höchsten methodischen Ansprüchen genügt, die in Deutschland gelten. Da die Leitlinie für Ärztinnen und Ärzte geschrieben wurde, ist sie jedoch nicht für jeden verständlich. In dieser Broschüre übersetzen wir die Empfehlungen in eine verständlichere Form. Auf welche wissenschaftlichen Quellen und Studien sich dieser Ratgeber stützt, können Sie in der S3-Leitlinie nachlesen. Die Angaben zur Literatur, die wir außerdem noch genutzt haben, finden Sie am Ende des Heftes.

Die „S3-Leitlinie Kolorektales Karzinom“ ist für jeden frei zugänglich: [www.leitlinienprogramm-onkologie.de/Leitlinien.7.0.html](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/Leitlinien.7.0.html)

## Starke und schwache Empfehlungen – was heißt das?

Die Empfehlungen einer ärztlichen Leitlinie beruhen soweit wie möglich auf fundierten wissenschaftlichen Erkenntnissen. Manche dieser Erkenntnisse sind eindeutig und durch aussagekräftige Studien abgesichert. Andere wurden in Studien beobachtet, die keine sehr zuverlässigen Ergebnisse liefern. Manchmal gibt es in unterschiedlichen Studien auch widersprüchliche Ergebnisse. Alle Daten werden einer kritischen Wertung durch Experten und Patienten unterzogen. Dabei geht es auch um die Frage: Wie bedeutsam ist ein Ergebnis aus Sicht der Betroffenen? Das Resultat dieser gemeinsamen Abwägung spiegelt sich in den Empfehlungen der Leitlinie wider: Je nach Datenlage und Einschätzung der Leitlini-

engruppe gibt es unterschiedlich starke Empfehlungen. Das wird auch in der Sprache ausgedrückt:

- „*soll*“ (starke Empfehlung): Nutzen und/oder Risiken sind eindeutig belegt und sehr bedeutsam, die Ergebnisse stammen eher aus sehr gut durchgeführten Studien;
- „*sollte*“ (Empfehlung): Nutzen und/oder Risiken sind belegt und bedeutsam, die Ergebnisse stammen eher aus gut durchgeführten Studien;
- „*kann*“ (offene Empfehlung): Die Ergebnisse stammen entweder aus weniger hochwertigen Studien oder die Ergebnisse aus zuverlässigen Studien sind nicht eindeutig oder der belegte Nutzen ist nicht sehr bedeutsam.

Manche Fragen sind für die Versorgung wichtig, wurden aber nicht in Studien untersucht. In solchen Fällen können die Expertinnen und Experten aufgrund ihrer eigenen Erfahrung gemeinsam ein bestimmtes Vorgehen empfehlen, das sich in der Praxis als hilfreich erwiesen hat. Das nennt man einen Expertenkonsens (EK) oder auf Englisch „Good Clinical Practice“ (GCP).

Bei der Umsetzung der ärztlichen Leitlinie haben wir diese Wortwahl beibehalten. Wenn Sie in unserem Ratgeber also lesen, Ihre Ärztin oder Ihr Arzt soll, sollte oder kann so oder so vorgehen, dann geben wir damit genau den Empfehlungsgrad der Leitlinie wieder. Beruht die Empfehlung nicht auf Studiendaten, sondern auf Expertenmeinung, schreiben wir: „nach Meinung der Experten ...“.

## 2. Auf einen Blick – Darmkrebs

Das folgende Kapitel fasst wichtige Inhalte der Patientenleitlinie kurz zusammen.

### Wie häufig ist Darmkrebs?

Darmkrebs, in der Fachsprache „kolorektales Karzinom“ genannt, ist in Deutschland bei Männern wie bei Frauen die zweithäufigste Krebserkrankung. 2010 erkrankten laut Robert Koch-Institut etwa 34 000 Männer und 29 000 Frauen an Darmkrebs. Die Wahrscheinlichkeit, dass Darmkrebs auftritt, erhöht sich mit dem Lebensalter. Das durchschnittliche Erkrankungsalter lag 2010 für Männer bei 71, für Frauen bei 75 Jahren.

### Wie wird Darmkrebs festgestellt?

Darmkrebs wird mit Hilfe einer Darmspiegelung, der sogenannten Koloskopie, festgestellt. Dabei werden aus verdächtigen Stellen der Darmschleimhaut Proben entnommen. Darmkrebs kann so eindeutig und verlässlich erkannt werden. Die Behandlung richtet sich nach der Lage, Größe, Ausbreitung und Aggressivität des Tumors. Dazu sind weitere Untersuchungen nötig, zum Beispiel ein Ultraschall des Bauchraumes, Röntgenaufnahmen und eventuell auch eine Magnetresonanztomografie (MRT) sowie weitere Untersuchungen.

### Wie wird Darmkrebs behandelt?

Die empfohlene Behandlung für Darmkrebs im späten Stadium kann sehr unterschiedlich sein. Diese hängt zum Beispiel davon ab, in welchen Organen Metastasen gewachsen sind, wie viele es sind und welche Begleitkrankheiten eine Patientin oder ein Patient außer der Krebserkrankung noch hat. Die Empfehlung kann lauten, den Tumor im Dickdarm und die Metastasen durch eine Operation vollständig zu entfernen und nachfolgend eine

Chemotherapie zu geben. Sie kann aber auch lauten, dass eine milde Chemotherapie ohne eine Operation sinnvoll wäre.

Grundsätzlich empfiehlt die Leitlinie bei Darmkrebs im späten Stadium eine Behandlung der Krebserkrankung mit Medikamenten, wenn Metastasen nicht operiert werden können.

Daneben bestehen weitere Möglichkeiten der Behandlung, etwa die Bestrahlung von Metastasen. Auch die Palliativmedizin bietet Unterstützung, zum Beispiel bei der Schmerztherapie.

## 3. Der Darm

### Aufbau und Funktion des Darms

Die Nahrung legt auf ihrem Weg durch das Verdauungssystem etwa sechs Meter zurück. Vom Mund gelangt sie über die Speiseröhre in den Magen, von dort aus durch den Dünndarm in den Dickdarm (siehe Abbildung 1). Der Dickdarm macht bei dieser Passage die letzten etwa anderthalb Meter aus.

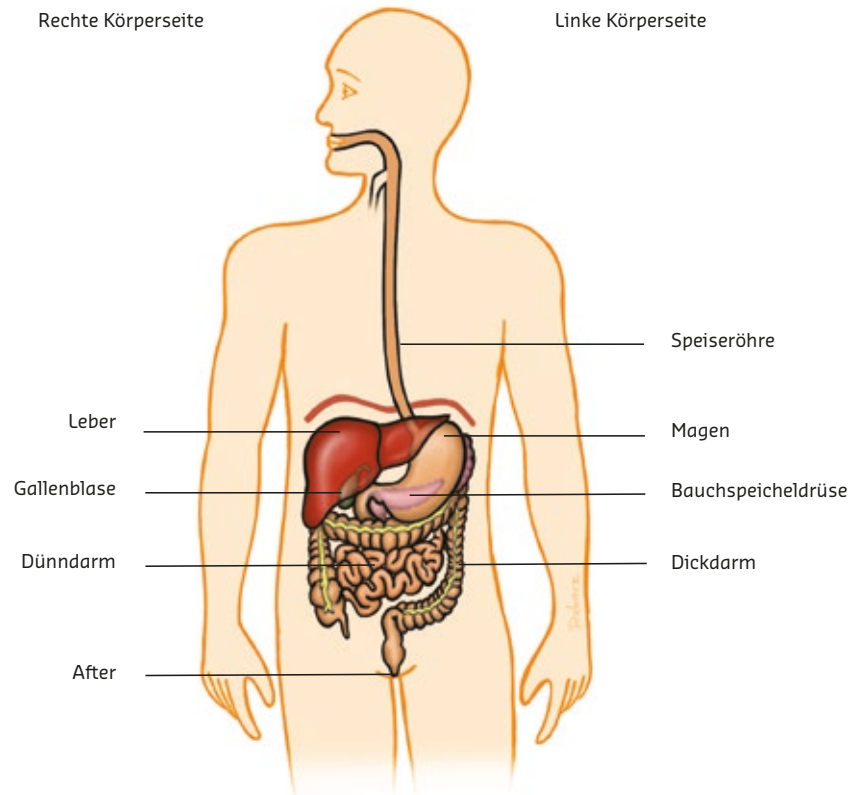


Abbildung 1: Das Verdauungssystem der Menschen

Die Nahrung wird im Mund durch den Speichel und im Magen durch den Magensaft vorverdaut. Im Dünndarm wird sie dann – unter anderem mit Hilfe von Verdauungssäften aus der Galle und der Bauchspeicheldrüse – weiter aufgespalten, und zwar soweit, dass die Nährstoffe über die Dünndarmschleimhaut ins Blut aufgenommen werden können.

Der Dickdarm hat danach vor allem die Aufgabe, den nun nicht weiter verwertbaren Nahrungsbrei „einzudicken“ – er entzieht ihm Wasser und Salze. Was passiert, wenn der Darm diese Aufgabe nicht erfüllt, merken Sie zum Beispiel, wenn Sie Durchfall bekommen.

Die Wand des Darms besteht aus mehreren Schichten. Innen ist der Darm mit einer Schleimhaut ausgekleidet. In den äußeren Schichten sorgen Muskelfasern dafür, dass die Nahrungsreste in Richtung Darmausgang transportiert werden.

Der Dickdarm gliedert sich noch einmal auf: in den Grimmdarm (Lateinisch: Kolon) und den Mastdarm (Lateinisch: Rektum; siehe Abbildung 2). Manchmal finden Sie auch anstelle von Mastdarm den Begriff Enddarm. Am Ende des Rektums sitzt der Darmausgang (After oder Anus) mit dem Schließmuskel. Das Rektum ist 16 Zentimeter lang. Es entzieht den Nahrungsresten zwar auch noch Wasser und Salze, vor allem aber sammelt es diese für die nächste Stuhlentleerung.

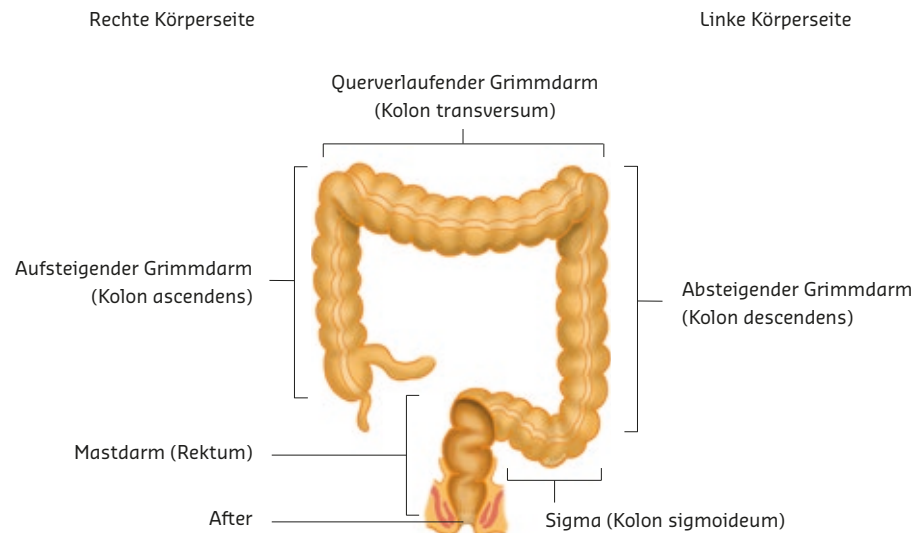


Abbildung 2: Aufbau des Dickdarms in Kolon und Rektum

Das Kolon unterteilt sich weiter in die Abschnitte: aufsteigendes Kolon, Querkolon, absteigendes Kolon und Sigma (siehe auch im Glossar ab Seite 117).

Den Unterschied zwischen Kolon und Rektum zu kennen ist wichtig, da die empfohlene Behandlung davon abhängen kann, in welchem Abschnitt der Krebs entstanden ist.

## 4. Darmkrebs – was ist das?

### Was heißt eigentlich „Krebs“?

Krebs entsteht durch veränderte Erbinformationen einzelner Zellen. Normalerweise erkennt und kontrolliert der Körper viele solcher genetisch veränderten Zellen. Manchmal können sich aber Zellen diesem Kontrollmechanismus entziehen. Sie vermehren sich dann schneller als normale Körperzellen und können das gesunde Körpergewebe verdrängen. Eine so gewachsene Geschwulst nennt man Tumor.

Man unterscheidet zwischen gut- und bösartigen Tumoren. Bösartig bedeutet, dass die Erbinformation in diesen Zellen so weit verändert ist, dass diese sozusagen „vergessen“ haben, was ihre ursprüngliche Aufgabe und ihr Platz im Körper waren. Solche Tumorzellen wachsen unkontrolliert, sie brechen in gesundes Nachbargewebe ein und sind auch fähig, sich von den anderen Zellen zu lösen: Über die Blut- oder Lymphbahnen können sie so in andere Organe streuen und dort neue Tochtergeschwulste bilden, sogenannte Metastasen.

In einem gutartigen Tumor sind die Zellen zwar verändert, bleiben aber an ihrem Platz, bilden keine Metastasen und brechen nicht in gesundes Nachbargewebe ein.

### Wie entsteht Darmkrebs?

Darmkrebs entsteht in der Schleimhaut des Darms. Bösartige Tumore, die von solchen Deckgeweben, also Haut oder Schleimhäuten, ausgehen, nennt man Karzinome. Der medizinische Fachbegriff für Dickdarmkrebs lautet deshalb „kolorektales Karzinom“. Darunter sind „Kolonkarzinome“ und „Rektumkarzinome“ zusammengefasst. Da diese mit Abstand die häufigsten bösartigen Tumore im Darm sind, meint jemand, der über „Darmkrebs“ spricht,



in der Regel ein kolorektales Karzinom. Andere Krebsformen im Dickdarm oder Krebs im Dünndarm sind sehr selten.

Darmkrebs entwickelt sich meistens langsam in mehreren Stufen (siehe Abbildung 3): Zunächst verdickt sich an einer Stelle die Darmschleimhaut, da hier mehr Zellen wachsen als normalerweise. Mit der Zeit kann so eine Wucherung entstehen, in der Fachsprache Adenom, umgangssprachlich auch Polyp genannt. Dieser gutartige Tumor kann sich – er muss aber nicht – im Verlauf von Jahren zu einer bösartigen Geschwulst wandeln. Durchschnittlich dauert es fünf bis zehn Jahre, bis aus einem kleinen Polypen Darmkrebs geworden ist.

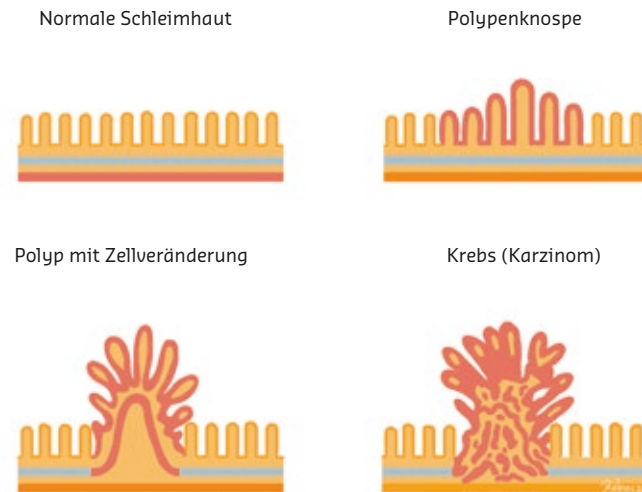


Abbildung 3: Stufenweise Entwicklung von Darmkrebs

Darmkrebs kann sich in allen Abschnitten des Dickdarms entwickeln. Häufiger als in den anderen Abschnitten entsteht er in den letzten 40 Zentimetern. Dort tritt mehr als die Hälfte aller Karzinome im Darm auf (siehe Abbildung 4).

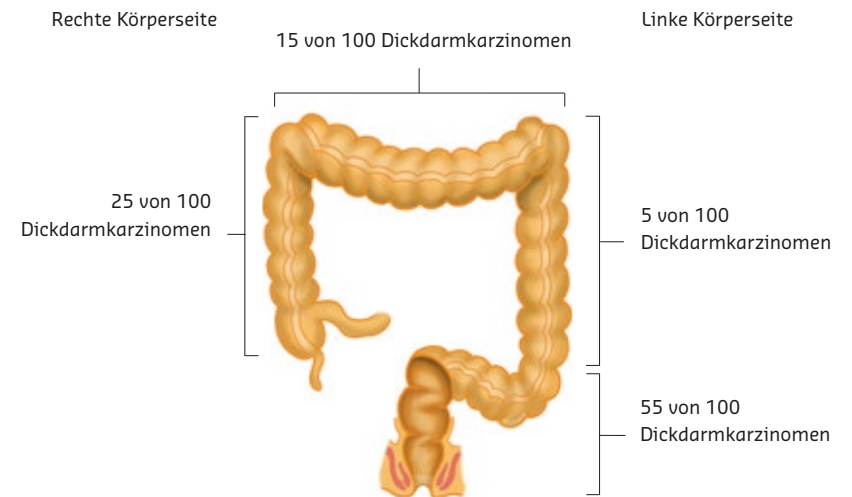


Abbildung 4: Häufigkeit von Krebs in den einzelnen Abschnitten des Dickdarms

Der Tumor kann so groß werden, dass er den Darm komplett verschließt oder nach außen die Darmwand durchbricht und ins Bauchfell einwächst. Wenn Dickdarmkrebszellen streuen, bilden sich die Metastasen häufig zuerst in der Leber.

## Wie häufig ist Darmkrebs?

Darmkrebs ist in Deutschland bei Männern wie bei Frauen die zweithäufigste Krebserkrankung. 2010 erkrankten laut Robert Koch-Institut 34 000 Männer und 29 000 Frauen daran. 2014 sollen es laut Schätzungen etwa 35 500 Männer und 28 400 Frauen sein.

Die Wahrscheinlichkeit, an Darmkrebs zu erkranken, erhöht sich mit dem Lebensalter: Mehr als die Hälfte der Betroffenen erkrankte nach dem 70. Lebensjahr, nur etwa jeder Zehnte war jünger als 55 Jahre. Das durchschnittliche Alter, in dem der Tumor entdeckt wurde, lag für Männer bei 71, für Frauen bei 75 Jahren.

Darmkrebs zählt zu den Krebserkrankungen mit mittlerer Prognose (Vorhersage des wahrscheinlichen Krankheitsverlaufs). Fünf Jahre, nachdem der Krebs festgestellt wurde, lebt noch gut die Hälfte der Erkrankten. Dabei nimmt die Anzahl der Todesfälle bezogen auf alle Darmkrebspatienten seit Jahren ab. Das heißt, dass mehr Menschen langfristig mit der Krankheit leben.

All diese statistischen Zahlen sagen aber über den Einzelfall und Ihren persönlichen Krankheitsverlauf wenig aus. Neben vielem anderen hängt dieser auch davon ab, wie weit fortgeschritten die Erkrankung ist, wie groß der Tumor ist und wie aggressiv er wächst (mehr dazu im Kapitel „Die Behandlung planen“ ab Seite 21).

## Besondere Patientengruppen

Für manche Patientengruppen gelten besondere Empfehlungen bei der Früherkennung, Behandlung und der Nachsorge von Darmkrebs, die in diesem Ratgeber nicht im Einzelnen beschrieben werden.

Zu diesen Gruppen gehören Menschen mit erblich bedingtem Darmkrebs: Bei ihnen finden sich in allen Körperzellen veränderte Erbinformationen, die das Risiko von Darmkrebs erhöhen – die Veränderung kann somit vererbt werden. Dies trifft nur für sehr wenige Menschen mit Darmkrebs zu, vermutlich auf weniger als fünf von 100 Betroffenen. Häufig sind diese jünger als 50 Jahre, wenn der Darmkrebs festgestellt wird, und in ihren Familien treten nicht selten über Generationen hinweg immer wieder Krebserkrankungen auf.

Solche Personen sollten sich nach Meinung der Experten in ausgewiesenen Zentren vorstellen, die Erfahrung auf dem Gebiet des erblichen Darmkrebses haben (Adressen siehe Kapitel „Adressen und Anlaufstellen“ ab Seite 104).

Nicht verwechseln darf man diesen erblich bedingten Darmkrebs mit den sogenannten „familiär gehäuft“ auftretenden Erkrankungen. „Familiär gehäuft“ bedeutet, dass es Familien gibt, in denen Darmkrebs etwas häufiger vorkommt als in der übrigen Bevölkerung, ohne dass dahinter eine bekannte erbliche Erkrankung steckt. Aus solchen Familien kommen etwa zwei bis drei von zehn Menschen, die an Darmkrebs erkranken. Für sie gelten zur Behandlung und Nachsorge alle Empfehlungen, die auch für die übrige Bevölkerung gelten. Allerdings empfiehlt man manchen Familienmitgliedern, in einem jüngeren Alter an der Früherkennung teilzunehmen als üblicherweise. Mehr zu diesem Thema lesen Sie in der Patientenleitlinie „Früherkennung von Darmkrebs“ und im Kapitel „Hinweise für Angehörige und Freunde“ ab Seite 101.

Auch für Menschen mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen wie Colitis ulcerosa oder Morbus Crohn gelten zum Teil spezielle Empfehlungen bei der Früherkennung, Behandlung und der Nachsorge von Dickdarmkrebs. Mehr Informationen bieten Ihnen die Beratungsstellen und Selbsthilfegruppen (Adressen im Kapitel „Adressen und Anlaufstellen“ ab Seite 71).

## 5. Wie wird Darmkrebs festgestellt?

### Anzeichen für Darmkrebs

Darmkrebs kann lange wachsen, ohne dass Betroffene es bemerken.

Folgende Zeichen können von einem Darmtumor herrühren:

- Blut im Stuhl oder auf dem Stuhl oder durch Blut schwarz gefärbter Stuhl;
- Veränderte Stuhlgewohnheiten, zum Beispiel ein Wechsel von Durchfall und Verstopfung, bleistiftdünner Stuhl, häufiger Stuhldrang oder auffallend übelriechender Stuhl;
- Wiederkehrende, krampfartige Bauchschmerzen länger als eine Woche;
- Ungewohnt starke Blähungen, eventuell mit gleichzeitigem Abgang von Blut, Schleim oder Stuhl;
- Müdigkeit, Blässe und Leistungsabfall;
- Gewichtsverlust;
- Tastbare Verhärtungen im Bauchraum oder tastbar vergrößerte Lymphknoten.

Sichere Hinweise für die Erkrankung gibt es nicht. Die hier beschriebenen Anzeichen können auch andere, harmlose Ursachen haben. Dennoch sollten Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt aufsuchen, wenn Sie solche Zeichen bei sich erkennen. Sie oder er wird dann gegebenenfalls eine Darmspiegelung veranlassen.

### Die Darmspiegelung (Koloskopie)

Das Standardverfahren, um Darmkrebs festzustellen, ist die sogenannte komplette Koloskopie – die Spiegelung des gesamten Dickdarms.

Eine Koloskopie darf nur von Medizinerinnen durchgeführt werden, die dafür eine besondere Qualifizierung erworben haben. Wie die

Untersuchung abläuft, wie Sie sich darauf vorbereiten und was Sie danach beachten sollten, erklärt Ihnen normalerweise die durchführende Ärztin oder der durchführende Arzt einige Tage vorher.

In der Woche vor der Untersuchung wird Ihnen Blut abgenommen, um Blutgerinnungsstörungen auszuschließen. Dies kann auch in Ihrer Hausarztpraxis geschehen.

Vor einer Darmspiegelung muss Ihr Dickdarm vollständig entleert werden. Da sich nur ein leerer Darm zuverlässig beurteilen lässt, ist eine gute Vorbereitung sehr wichtig. Schon zwei Tage vor der Darmspiegelung sollten Sie deshalb auf schwer verdauliche Speisen, etwa einen Gänsebraten, verzichten. Ab dem Abend vor der Untersuchung sollten Sie nichts mehr essen. Entweder nehmen Sie an diesem Abend ein Abführmittel ein oder trinken am Morgen des Untersuchungstages eine Spüllösung, oder Sie nehmen einen Teil der Spüllösung am Abend und den anderen am Morgen zu sich.

Wenn Sie Angst vor einer Darmspiegelung haben, können Sie kurz vorher ein Schlafmittel erhalten, das Sie in eine Art Dämmer Schlaf versetzt.

Bei der Untersuchung liegen Sie seitlich auf einer Liege, während die Ärztin oder der Arzt einen biegsamen, etwa fingerdicken Schlauch in den Darm einführt und durch den Dickdarm bis zum Anfang des Dünndarms führt. Am vorderen Ende des Schlauchs, dem sogenannten Endoskop, befinden sich eine Lichtquelle und eine Kamera. In den Darm wird etwas Luft eingepulst, und während der Untersucher den Schlauch ganz langsam zurückzieht, kann er auf einem Bildschirm die Dickdarmschleimhaut in mehrfacher Vergrößerung betrachten. Sieht er verdächtiges Gewebe, knipst er mit einer kleinen Zange, die auch durch den Schlauch geschoben wird, Proben davon ab und zieht sie durch den Schlauch zurück.

Die entnommenen Proben – sogenannte Biopsien – untersucht eine spezialisierte Fachärztin oder ein spezialisierter Facharzt (Pathologe) später unter dem Mikroskop. Sie stellen fest, ob das untersuchte Gewebe gut- oder bösartige Wucherungen enthält.

Schon am Tag der Koloskopie können Sie wieder alles essen. Wenn Sie ein Schlafmittel erhalten haben, dürfen Sie an diesem Tag allerdings nicht Auto fahren.

Eine Darmspiegelung ist laut der ärztlichen Leitlinie die zuverlässigste und sicherste Untersuchung, um Darmkrebs festzustellen. Wenn Sie noch mehr über diese Untersuchung erfahren möchten, lesen Sie dazu das entsprechende Kapitel in der Patientenleitlinie „Früherkennung von Darmkrebs“.

## 6. Die Behandlung planen

Wenn in der Darmspiegelung bei Ihnen ein Tumor entdeckt wurde, stehen Sie vor der Frage, wie es nun weiter geht. Normalerweise hat Ihre Ärztin oder Ihr Arzt bei der Spiegelung bereits eine Gewebeprobe des Tumors entnommen, und die Pathologin oder der Pathologe hat darin Darmkrebszellen festgestellt. Nach weiteren Untersuchungen, die ambulant oder stationär erfolgen können, ist in der Regel eine stationäre Aufnahme in einer Klinik notwendig. Im Allgemeinen weist Ihre Hausärztin oder Ihr Hausarzt Sie in diese ein. Hierbei besteht die Möglichkeit, dass Sie sich in einem Darmkrebszentrum aufnehmen lassen.

### Was ist ein Darmkrebszentrum?

In einem Darmkrebszentrum arbeiten Spezialisten verschiedener Fachrichtungen, zum Beispiel Gastroenterologen, Viszeralchirurgen, Onkologen, Strahlentherapeuten, Radiologen, Pathologen, zusammen und betreuen alle Menschen mit Darmkrebs ambulant und stationär – von den vorbereitenden Untersuchungen über die Behandlung bis hin zu den Jahren der Nachsorge. Allerdings ist der Begriff „Darmkrebszentrum“ nicht geschützt, theoretisch darf sich jede Klinik so nennen. An Darmkrebszentren, die besondere Ansprüche in der Betreuung von Darmkrebspatienten erfüllen, vergibt die Deutsche Krebsgesellschaft aber ein Qualitätssiegel. Nur diese Kliniken dürfen den Namen „Zertifiziertes Darmkrebszentrum“ tragen (Adressen siehe Kapitel „Adressen und Anlaufstellen“ ab Seite 104). Die Deutsche Krebsgesellschaft prüft dabei – auch wiederholt in festgelegten Abständen – zum Beispiel die Operationszahlen der Chirurgeninnen und Chirurgen, wie viele Komplikationen auftreten und ob alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sich regelmäßig fortbilden. Auch die Ergebnisse von Patientenbefragungen und Befragungen der einweisenden Hausärztinnen und Hausärzte werden überprüft, ebenso in Stichproben, ob die Behandlung der Betroffenen dem neuesten wissenschaftlichen Stand entspricht.

## Untersuchungen vor der Behandlung (Diagnostik)

Egal, wo Sie sich behandeln lassen: Damit die Behandlung genau geplant werden kann, sind weitere Untersuchungen notwendig.

Diese sollen folgende Fragen beantworten:

- Wo genau liegt der Tumor?
- Wie groß ist der Tumor?
- Wie tief ist er in die Darmwand hineingewachsen?
- Sind umliegende Lymphknoten befallen?
- Hat der Tumor in andere Organe gestreut?

Mit Hilfe der Antworten kann man das Tumorstadium feststellen, nach dem sich die Behandlung richtet. Neben der kompletten Spiegelung des Dickdarms mit Probenentnahme empfehlen die Experten der ärztlichen Leitlinie dafür die folgenden Untersuchungen.

### Eine Bemerkung noch vorab ...

In der nachfolgenden Aufzählung finden Sie alle Untersuchungen, die in der aktuellen Leitlinie zu finden sind. Aber die Forschung geht weiter. Neue Untersuchungen werden getestet. Wenn sie sich nach kritischer Bewertung aller vorhandenen Daten als wirksam erwiesen haben, nehmen die Experten sie in die Leitlinie auf. Dann wird auch diese Patientenleitlinie umgehend aktualisiert.

### Digital-rektale Untersuchung

Bei der sogenannten digital-rektalen Untersuchung, die laut Leitlinie durchgeführt werden sollte, tastet die Ärztin oder der Arzt Ihren Enddarm vorsichtig mit dem Finger aus. Diese Untersuchung ist normalerweise nicht schmerzhaft, manche Personen empfinden sie aber als unangenehm. Die Ärztinnen und Ärzte können sich so einen ersten ungefähren Eindruck von der Funktion Ihres

unteren Schließmuskels (Sphinkter) verschaffen, was für die weitere Behandlung wichtig sein kann. Bei tief sitzenden Rektumkarzinomen lässt sich außerdem abschätzen, wie weit nach unten er in den Darm einwächst. Dies kann einen Hinweis darauf geben, ob der Schließmuskel bei einer Operation erhalten werden kann.

### Tumormarker CEA

Als Tumormarker bezeichnet man Stoffe, die besonders von Krebszellen gebildet werden oder für deren Entstehung Krebszellen verantwortlich sind. Wenn sich Tumormarker in erhöhter Konzentration im Blut nachweisen lassen, können sie auf eine Krebserkrankung hinweisen. Allerdings sind Tumormarker oft ungenau, da sie auch bei anderen Vorgängen im Körper erhöht sein können, zum Beispiel bei Entzündungen.

Nach Meinung der Experten sollte für Dickdarmkrebs der Tumormarker „Carcinoembryonales Antigen (CEA)“ bestimmt werden. Es ist bei einem Drittel der Menschen erhöht, bei denen Darmkrebs festgestellt wird. Der Tumormarker sollte vor einer Behandlung bestimmt werden, da veränderte Konzentrationen später vor allem bei den Nachsorgeuntersuchungen Hinweise auf einen Rückfall oder neu aufgetretene Metastasen geben können.

Andere Tumormarker oder der Nachweis von Tumor-DNA im Blut sollten laut Meinung der Experten nicht geprüft werden, da diese Werte ihrer Meinung nach keinen Einfluss und keinerlei Nutzen für die Behandlung haben.

### Ultraschall des Bauchraumes

Am häufigsten bildet Darmkrebs Metastasen in der Leber: Bei 19 von 100 Menschen, bei denen Darmkrebs festgestellt wird, finden sich Absiedlungen des Tumors in diesem Organ. Um sie zu erkennen, soll nach Meinung der Experten jede Patientin und jeder Patient eine Ultraschalluntersuchung (Sonografie) des Bauchraumes erhalten. Dafür wird ein Schallkopf von außen auf die Haut aufgesetzt. Ein Kontaktgel sorgt für eine gute Übertragung der

Schallwellen. Mit Hilfe dieser Wellen erzeugt der Computer ein Bild des untersuchten Organs. Bei guten Untersuchungsbedingungen erkennt die Sonografie Metastasen in der Leber zuverlässig und ist eine einfache, schmerzlose Untersuchung ohne Strahlenbelastung. In manchen Situationen, wenn etwa das Ergebnis unklar ist oder die Leber schlecht beurteilt werden kann, zum Beispiel bei einer sehr dicken Bauchdecke, wird aber eventuell noch eine Computertomografie oder eine Magnetresonanztomografie erforderlich sein.

### **Röntgenaufnahme der Lunge**

Auch in die Lunge streut Darmkrebs häufiger: Bei drei von 100 Menschen, bei denen Darmkrebs festgestellt wird, finden sich Absiedlungen des Tumors in diesem Organ. Deshalb soll nach Meinung der Experten bei allen Patientinnen und Patienten eine Röntgenaufnahme des Brustraumes (Röntgen-Thorax) erfolgen, um die Lunge zu beurteilen. Wenn sich hier etwas Verdächtiges zeigt, soll laut Experten eine Computertomografie (siehe unten) des Thorax durchgeführt werden.

### **Computertomografie (CT)**

Bei einer Computertomografie (CT) wird der Körper mit Hilfe von Röntgenstrahlen aus verschiedenen Richtungen durchleuchtet. Ein Computer erzeugt aus diesen Informationen Schnittbilder der untersuchten Region. Die Untersuchung ist schmerzlos, aber mit einer Strahlenbelastung verbunden, die höher ist als die einer Röntgen-Thorax-Aufnahme. Bei einer CT liegen Sie auf einem Untersuchungstisch, während in einem großen Ring ein oder zwei Röntgenröhren um Sie kreisen – für Sie unsichtbar. Innerhalb weniger Sekunden entstehen so Bilder des Körperinneren von einem Millimeter Auflösung.

Als Standarduntersuchung für alle Menschen mit Darmkrebs empfehlen die Experten der ärztlichen Leitlinie die Computertomografie nicht. Sie soll laut Meinung der Experten aber durchgeführt werden, wenn in der Röntgen-Thorax-Aufnahme oder in der

Ultraschalluntersuchung unklare, verdächtige Strukturen gefunden wurden oder Organe schlecht beurteilt werden konnten. Außerdem empfehlen sie eine Computertomografie, wenn die Ausdehnung des Tumors genauer abgeschätzt werden soll. Das kann wichtig sein, um zum Beispiel vor einer Operation zu unterscheiden, ob der Tumor die Darmwand durchbrochen hat oder nicht.

## **Besondere Untersuchungen beim Rektumkarzinom**

Beim Rektumkarzinom spielt es eine größere Rolle als beim Kolonkarzinom, wo der Tumor sich genau befindet und wie weit er in die Darmwand hineingewachsen ist. Davon kann zum Beispiel abhängen, welche Art von Operation sinnvoll ist. Um eine Operation zu planen, sind deshalb nach Meinung der Experten bei einem Rektumkarzinom noch weitere Untersuchungen sinnvoll. Falls bei einer Patientin oder einem Patienten aber klar ist, dass ein chirurgischer Eingriff nicht in Frage kommt, kann eventuell auf sie verzichtet werden.

### **Starre Rektoskopie**

Bei der normalen Darmspiegelung kann mit dem biegsamen Schlauch, der dafür benutzt wird, nur ungenau festgelegt werden, wie weit der Tumor vom Darmausgang entfernt ist. Dazu dient die starre Rektoskopie, die bei einem Rektumkarzinom laut Meinung der Experten zur Planung der Behandlung durchgeführt werden sollte. Die Ärztin oder der Arzt führt dabei ein circa zwei Zentimeter dickes, etwa 20 bis 30 Zentimeter langes Rohr in Ihren Enddarm und misst den Abstand vom Tumorunterrand zu der Linie, an der die Schleimhaut des Rektums in die äußere Haut übergeht. Von einem Rektumkarzinom spricht man nur dann, wenn der untere Rand des Tumors 16 Zentimeter oder weniger von dieser Linie entfernt ist. Ungefähr eine Stunde vor der Untersuchung erhalten Sie ein Zäpfchen oder Klistier als Abführmittel – mehr Vorbereitung ist nicht nötig.

## Magnetresonanztomografie (MRT)

Um festzustellen, wie tief ein Rektumkarzinom in die Wand des Dickdarms hineingewachsen ist, sollte vor einer Operation eine Magnetresonanztomografie (MRT) des Bereichs durchgeführt werden. Ähnlich wie bei der Computertomografie errechnet ein Computer hier Schnittbilder, die allerdings ohne Röntgenstrahlen, sondern mit Hilfe von Magnetfeldern entstehen. Die Schaltung der Magneten verursacht Lärm, die man über Kopfhörer mit Musik oder mit Ohrstöpseln gut dämpfen kann. Wegen des Magnetismus darf man mit Schrittmachern, Insulinpumpen und Nervenstimulatoren oder Metallimplantaten nur nach ausgiebiger Prüfung ins MRT. Bitte teilen Sie dies dem Personal mit. Während der Untersuchung liegen Sie in einer Röhre. Deren Durchmesser ist relativ groß, manche Menschen empfinden die Enge aber als unangenehm. Sprechen Sie den Untersuchenden darauf an. Es gibt viele Methoden und Hilfsmittel, um eine leichte Angst vor der Enge zu überwinden.

Die CT kann laut Leitlinie für diese Frage als Alternative zur MRT eingesetzt werden.

Bei manchen Menschen mit kleinen Rektumkarzinomen kann eine besondere Ultraschalluntersuchung des Enddarms, eine sogenannte Endosonografie hilfreich sein. Mehr dazu finden Sie in der Patientenleitlinie „Darmkrebs im frühen Stadium“.

## In Einzelfällen nützliche Untersuchungen

Andere Untersuchungen als die oben beschriebenen sind in der Regel bei Darmkrebspatienten nicht sinnvoll.

Bei Darmkrebspatienten mit Lebermetastasen kann allerdings laut Leitlinie als zusätzliche Untersuchung eine Positronen-Emissionstomografie (PET), kombiniert mit einer Computertomografie (PET-CT), durchgeführt werden, falls eine Operation der Lebermetastasen geplant ist. Dabei werden PET und CT (Erklärung CT siehe Seite 24) unmittelbar nacheinander an einem Ort durchgeführt.

Für die PET spritzt man Ihnen normalerweise eine Substanz in eine Vene, die radioaktiven Traubenzucker enthält. Wachsende Krebszellen benötigen in der Regel mehr Traubenzucker als andere Körperzellen. Mit Hilfe der PET misst man deshalb an Stellen mit vielen Tumorzellen eine erhöhte Radioaktivität. Die CT hilft dabei, genauer zu zeigen, wo diese Herde im Körper liegen.

Für die Untersuchung sollten Sie nüchtern sein und etwa 45 bis 90 Minuten ruhig liegen ohne zu frieren, denn das könnte das Ergebnis verfälschen. Insgesamt dauert eine PET-CT ungefähr zwei bis drei Stunden. Die beiden Ringe, die den Untersuchungstisch dabei umgeben, sind weit, und normalerweise fühlen Patientinnen oder Patienten sich durch sie nicht beeinträchtigt.

Die Kosten für eine PET-CT sind hoch, und die Strahlenbelastung beträgt bei dieser Untersuchung ungefähr das Doppelte von der einer normalen CT-Untersuchung des Brustkorbes. Daher muss vorher genau abgewogen werden, welche zusätzlichen Informationen und welchen Nutzen man sich von einer PET-CT verspricht.

Eine Studie untersuchte 150 Darmkrebspatienten, deren Lebermetastasen operiert werden sollten. Sie stellte fest, dass durch die zusätzliche PET-CT einem von sechs dieser Personen eine unnötige Operation erspart blieb. Das heißt, die Untersuchung fand in einigen Fällen genauer heraus, ob die Patientinnen oder Patienten überhaupt Lebermetastasen hatten oder ob nicht schon zu viel Lebergewebe durch den Tumor befallen war – was man sonst erst durch die Operation gesehen hätte.

Die Autorengruppe der Leitlinie stuft das Ergebnis dieser Studie jedoch als wenig zuverlässig ein. Ob die PET-CT wirklich unnötige Operationen vermeiden kann, ist noch nicht abschließend geklärt. Laut Leitlinie sollte eine PET-CT auch nicht innerhalb von vier Wochen nach Gabe einer systemischen Chemotherapie oder Behandlung mit Antikörpern durchgeführt werden, da dies das Ergebnis verfälschen kann. Krebsgewebe wird dann von der Untersuchung nicht mehr gut erkannt.



Als Standarduntersuchung, um eine Behandlung bei einem neu festgestellten Dickdarmkrebs zu planen, empfiehlt die Leitlinie die PET-CT ausdrücklich nicht, da ein zusätzlicher Nutzen durch die Untersuchung nicht belegt ist.

## Steckbrief des Tumors

Nachdem die notwendigen Untersuchungen durchgeführt wurden, können Ihre Ärztinnen und Ärzte die Ausbreitung des Karzinoms genauer beschreiben, was für die Behandlung entscheidend ist. Für die Einteilung benutzen Mediziner zwei Klassifikationen, die international gültig sind und von allen Ärztinnen und Ärzten verstanden werden. Sie müssen sich diese Klassifikationen nicht im Einzelnen merken. Es ist aber wichtig zu wissen, dass es sie gibt und dass Sie sie hier jederzeit nachschlagen können.

### TNM-Klassifikation

Im TNM-System steht **T** für Tumor (siehe Wörterbuch für Erläuterungen zum Primärtumor Seite 129), **N** für Lymphknoten, abgeleitet vom Lateinischen Nodus, und **M** für Metastasen.

Die Buchstaben **TNM** werden dabei mit Zahlen kombiniert.

T	Tumorkategorie/Primärtumor
T1	Der Primärtumor erstreckt sich nur auf die Schleimhaut des Darms.
T2	Der Primärtumor ist bis in die Muskulatur der Darmwand eingewachsen.
T3	Der Primärtumor hat alle Schichten der Darmwand durchdrungen.
T4	Der Primärtumor wächst in benachbarte Gewebe oder Organe ein.

N	Lymphknoten (lateinisch Nodus = Knoten)
N0	In keinem Lymphknoten finden sich Tumorzellen.
N1	Der Tumor hat ein bis drei benachbarte Lymphknoten befallen.
N2	Der Tumor hat vier oder mehr benachbarte Lymphknoten befallen.
M	Metastasen
M0	Tochtergeschwülste (Fernmetastasen) wurden nicht nachgewiesen.
M1	Tochtergeschwülste (Fernmetastasen) wurden nachgewiesen.

Ein Stadium T1N0M0 heißt also zum Beispiel, dass der Darmkrebs sich nur auf die Schleimhaut beschränkt, keinen Lymphknoten befallen hat und sich auch keine Tochtergeschwülste nachweisen lassen.

Manchmal steht statt einer Zahl auch ein „X“ hinter T, N oder M. In diesen Fällen lassen sich die entsprechenden Strukturen nicht beurteilen. Ein Stadium T4NXM1 bedeutet zum Beispiel, dass der Darmkrebs in benachbarte Gewebe oder Organe einwächst, Fernmetastasen, etwa in der Lunge, nachgewiesen wurden, aber nicht beurteilbar ist, wie viele Lymphknoten befallen sind.



## UICC-Klassifikation

Die TNM-Klassifikation gibt es für alle Tumorarten. Dickdarmkrebs wird zusätzlich noch mittels eines weiteren, des UICC-Systems, eingeteilt, das auf der TNM-Klassifikation aufbaut. Die UICC ist die Internationale Vereinigung gegen Krebs (Union Internationale contre le Cancer).

UICC-Klassifikation	
<b>Stadium I</b> (UICC I)	Der Tumor ist höchstens bis in die Muskelschicht der Darmwand gewachsen (T1 oder T2) und hat noch keine Lymphknoten (N0) oder andere Organe befallen (M0).
<b>Stadium II</b> (UICC II)	Der Tumor hat die äußere Schicht der Darmwand erreicht (T3 oder T4), aber hat noch keine Lymphknoten (N0) oder andere Organe befallen (M0). Das Stadium UICC II wird noch in UICC IIA, UICC IIB und UICC IIC unterteilt, je nachdem, wie tief der Tumor in die Darmwand eingedrungen ist.
UICC IIA	Der Tumor hat die äußere Schicht der Darmwand erreicht.
UICC IIB	Der Tumor hat die äußere Schicht der Darmwand durchbrochen und das Bauchfell erreicht.
UICC IIC	Der Tumor hat die äußere Schicht der Darmwand durchbrochen und ist in umliegende Gewebe oder Organe eingewachsen.
<b>Stadium III</b> (UICC III)	Der Tumor hat Lymphknoten befallen (N1 oder N2), aber noch keine anderen Organe (M0). Der Tumor selbst kann dabei klein oder groß sein (T1 bis T4). Das Stadium UICC III wird noch in UICC IIIA, UICC IIIB und UICC IIIC unterteilt.
UICC IIIA	Der Tumor hat die Darmwand noch nicht durchbrochen, sich aber in bis zu sechs Lymphknoten ausgebreitet.
UICC IIIB	Entweder hat der Tumor die Darmwand noch nicht durchbrochen, sich aber in sieben oder mehr Lymphknoten ausgebreitet. Oder der Tumor hat die äußere Schicht der Darmwand zwar durchbrochen, ist aber noch nicht in umliegende Gewebe oder Organe eingewachsen und hat sechs oder weniger Lymphknoten befallen.

UICC IIIC	Der Tumor ist weiter fortgeschritten als im Stadium UICC IIIB, hat also mehr Lymphknoten befallen oder ist weiter gewachsen, Tochtergeschwülste lassen sich aber nicht nachweisen (M0).
<b>Stadium IV</b> (UICC IV)	Der Tumor hat in ein Organ oder in mehrere Organe gestreut (M1). Der Tumor selbst kann dabei klein oder groß sein (T1 bis T4) und keine oder viele Lymphknoten befallen haben (N0 bis N2). Das Stadium UICC IV wird noch in UICC IVA und UICC IVB unterteilt.
UICC IVA	Tochtergeschwülste (Fernmetastasen) lassen sich in nur einem Organ nachweisen.
UICC IVB	Tochtergeschwülste (Fernmetastasen) lassen sich in mehr als einem Organ nachweisen.

## Eigenschaften der Tumorzellen

Unter dem Mikroskop untersucht die Pathologin oder der Pathologe die Zellen des Tumors und bestimmt, wie weit sich die Krebszellen von normaler Dickarmschleimhaut unterscheiden.

Diese als **Grading** bezeichnete Einteilung unterscheidet vier Stufen:

Grad	Eigenschaften
G1	Die Tumorzellen sind der normalen Schleimhaut noch sehr ähnlich. Man spricht von gut differenzierten oder ausgereiften Zellen. Solche Tumore gelten als weniger aggressiv.
G2	Die Tumorzellen sind der normalen Schleimhaut nicht mehr sehr ähnlich. Man spricht von mäßig differenzierten Zellen.
G3	Die Tumorzellen ähneln der normalen Schleimhaut kaum noch. Man spricht von schlecht differenzierten Zellen. Solche Tumore gelten als aggressiv und haben eine ungünstigere Prognose als G1- oder G2-Tumore.
G4	Die Tumorzellen ähneln der normalen Schleimhaut überhaupt nicht mehr. Man spricht von undifferenzierten Zellen. Diese Tumore gelten als die aggressivsten.

## Behandlungsplan

Nachdem alle Untersuchungen abgeschlossen sind, kann man relativ genau bestimmen:

- wie weit der Tumor in die Darmwand oder in umliegende Gewebe eingewachsen ist;
- ob Krebszellen in Lymphknoten und/oder in anderen Organen gefunden wurden;
- wie aggressiv der Tumor vermutlich wächst.

Alle Patientinnen und Patienten mit Darmkrebs, bei denen Krebszellen in anderen Organen gefunden wurden – die also Fernmetastasen aufweisen –, befinden sich laut der UICC-Klassifikation im Stadium IV. Aber obwohl das Stadium das gleiche ist, kann sich die empfohlene Behandlung stark unterscheiden. Diese hängt zum Beispiel davon ab, in welchen Organen Metastasen gewachsen sind, wie viele es sind und welche Begleitkrankheiten eine Patientin oder ein Patient außer der Krebserkrankung noch hat. Die Empfehlung kann lauten, den Tumor im Dickdarm und die Metastasen durch eine Operation vollständig zu entfernen und nachfolgend eine Chemotherapie zu geben. Sie kann aber auch lauten, eine milde Chemotherapie zu geben und nicht zu operieren.

### Was ist eine Tumorkonferenz?

Damit alle erkrankten Personen eine möglichst genau auf ihr Krankheitsstadium und ihre Bedürfnisse abgestimmte Behandlung erhalten, soll das weitere Vorgehen laut Meinung der Experten bei jeder Patientin und jedem Patient mit Darmkrebs im Stadium IV in einer Tumorkonferenz besprochen werden.

An einer Tumorkonferenz nehmen Spezialisten verschiedener Fachrichtungen teil. Sie beraten und versuchen gemeinsam, auch vor dem Hintergrund von Begleiterkrankungen, die bestmögliche Behandlung für Sie zu finden. Wenn Sie zum Beispiel Metastasen in der Leber haben, soll nach Meinung der Experten die Ansicht

eines in der Metastasen Chirurgie erfahrenen Operateurs in dieser Tumorkonferenz berücksichtigt werden.

Falls Sie sich in einem zertifizierten Darmkrebszentrum behandeln lassen, wird Ihre Behandlung in einer Tumorkonferenz besprochen. Auch in anderen Kliniken finden Tumorkonferenzen statt, sie sind dort aber nicht unbedingt vorgeschrieben.

### Behandlungsziele bei Darmkrebs im fortgeschrittenen Stadium

Manchmal kann Darmkrebs auch dann noch heilbar sein, wenn er bereits Metastasen gebildet hat. Dann ist eine Behandlung mit dem Ziel möglich, Betroffene zu heilen. Dies nennt man auch „kurative Behandlung“. In anderen Fällen ist die Krankheit bereits zu stark fortgeschritten, oder Betroffene sind durch den Krebs oder die vorangegangenen Therapien zu geschwächt für eine intensive Behandlung. Dann geht es darum, Beschwerden zu lindern, das Leben zu verlängern und die Lebensqualität so weit wie möglich zu erhalten. Eine solche Behandlung bezeichnen Ärzte als „palliativ“.

Die Experten der Leitlinie teilen Patientinnen und Patienten mit metastasiertem Darmkrebs in drei Gruppen auf. Diese Einteilung soll die Entscheidung für die Behandlung erleichtern.

Die drei Gruppen sind:

- Patientinnen und Patienten mit Metastasen in der Leber und/oder der Lunge, die sich durch Operationen entfernen lassen;
- Patientinnen und Patienten, die eine Chemotherapie erhalten sollten;
- Patientinnen und Patienten, bei denen eine intensive Behandlung nicht möglich oder nicht vorteilhaft ist.

Eine weitere Gruppe kommt in dieser Patientenleitlinie hinzu: Zu dieser vierten Gruppe zählen Patientinnen und Patienten, bei denen trotz ausgedehnter Tumorerkrankung eine Operation des Darmtumors notwendig ist.

**Erklärung zur ersten Gruppe:**

**„Patientinnen und Patienten mit Metastasen in der Leber und/oder der Lunge, die sich durch Operationen entfernen lassen“:**

Lassen sich der Tumor im Darm und die Metastasen durch Operationen vollständig entfernen, gibt es eine Chance, durch die Behandlung vollständig geheilt zu werden. Solch eine Behandlung mit dem Ziel der vollständigen Heilung bezeichnen Fachleute als „kurativ“.

Die Metastasen, die sich durch Operationen vollständig entfernen lassen, ohne dass sie vorher bestrahlt oder mit Medikamenten behandelt werden, heißen in der Fachsprache „primär resektabel“.

**Erklärung zur zweiten Gruppe:**

**„Patientinnen und Patienten, die eine Chemotherapie erhalten sollten“:**

Bei einigen Patientinnen und Patienten stufen die Spezialisten die Metastasen zunächst als „nicht oder nicht sicher resektabel“ ein. Sie können zum Beispiel an einer ungünstigen Stelle liegen oder zu groß sein. In manchen Fällen lassen sich diese Metastasen durch eine Chemotherapie mit mehreren Wirkstoffen (intensivierte Chemotherapie) aber so verkleinern, dass man sie danach operieren kann. In diesen Fällen ist eine Heilung durch die kombinierte Behandlung möglich.

Eine intensivierte Chemotherapie kann auch für Patientinnen und Patienten hilfreich sein, bei denen der Darmkrebs starke Beschwerden verursacht. Etwa, wenn der Allgemeinzustand des Betroffenen sehr stark beeinträchtigt ist oder Tumor droht, den Darm komplett zu verschließen. Dann wird sie eingesetzt, um Beschwerden möglichst schnell und wirksam zu lindern und um das Leben zu verlängern, auch wenn sie in diesen Fällen keine Heilung bewirken kann.

Voraussetzung für eine intensive Chemotherapie ist ein guter körperlicher Zustand, denn sie kann mit starken Nebenwirkungen verbunden sein.

**Erklärung zur dritten Gruppe:**

**„Patientinnen und Patienten, bei denen eine intensive Behandlung nicht möglich oder nicht vorteilhaft ist“:**

Bei manchen Betroffenen kann auch durch eine vorgeschaltete intensive Chemotherapie nicht erreicht werden, dass die Metastasen chirurgisch behandelt werden können. Das ist zum Beispiel der Fall, wenn sie zu zahlreich sind oder ungünstig liegen. Wenn bei diesen Betroffenen weder der Tumor im Darm noch die Metastasen Beschwerden verursachen, können die Ärztinnen und Ärzte auch darauf verzichten, den Tumor im Darm zu operieren und eine Chemotherapie mit nur einem Wirkstoff einsetzen.

Zur dritten Gruppe gehören auch Personen, bei denen andere schwere Erkrankungen gegen eine intensive Behandlung sprechen.

**Erklärung zur vierten Gruppe:**

**„Patientinnen und Patienten, bei denen trotz ausgedehnter Tumorerkrankung eine Operation des Darmtumors notwendig ist“:**

Manche Darmtumoren sind so ungünstig gewachsen oder wachsen so schnell, dass Komplikationen drohen, die das Wohlbefinden oder sogar das Leben von Betroffenen in Gefahr bringen können. Bei diesen Patientinnen und Patienten steht als Behandlung zunächst die Operation des Darmtumors im Vordergrund.

Diese Einteilung erleichtert eine grobe Orientierung. Welche Möglichkeiten genau in Betracht kommen, muss bei jedem einzelnen Betroffenen immer wieder sorgfältig erwogen werden. Die beteiligten Ärztinnen und Ärzte beraten darüber gemeinsam, zum Beispiel in einer Tumorkonferenz, die endgültige Entscheidung über eine Behandlung liegt aber bei Ihnen selbst. Fragen Sie dazu ruhig immer wieder nach, fragen Sie nach Erfolgsaussichten und nach den Vor- und Nachteilen der unterschiedlichen Möglichkeiten (mehr dazu im Kapitel „Fragen für den Arztbesuch“ auf Seite 37).

Manchmal kommt es vor, dass Ärztinnen und Ärzte die Untersuchungsergebnisse unterschiedlich deuten. Deshalb kann es sinnvoll sein, wenn Sie vor der Entscheidung für oder gegen eine Behandlung eine zweite Meinung einholen. Das heißt nicht, dass Sie Ihrem Behandlungsteam nicht vertrauen. Man wird Ihnen gerne Kopien Ihrer Behandlungsunterlagen aushändigen. Fragen Sie danach. Sie haben ein Recht darauf (mehr dazu im Kapitel „Ihr gutes Recht“ ab Seite 96)

Welche Empfehlungen die Experten die Leitlinie für die einzelnen Patientengruppen genau aussprechen, lesen Sie im Kapitel „Die Behandlung“ ab Seite 38.

## Zusammenfassung

### Übersicht: Empfohlene Untersuchungen

Untersuchung	Kolonkarzinom	Rektumkarzinom
Komplette Darmspiegelung	X	X
Rektal-digitale Untersuchung	X	X
Tumormarker CEA	X	X
Ultraschall des Bauchraumes	X	X
Röntgen-Thorax	X	X
Starre Rektoskopie		X
MRT (oder CT)*		X
Rektale Endosonografie**		X

\* Falls eine Operation geplant ist, um genau festzustellen, in welcher Höhe ein Rektumkarzinom gewachsen ist.

\*\* Falls eine Operation geplant ist, um zum Beispiel festzustellen, wie tief ein Rektumkarzinom in die Wand des Darms hinein gewachsen ist.

## Fragen für den Arztbesuch

Manchmal ist es gar nicht so leicht, im Arztgespräch alles anzusprechen, was man wissen möchte. Hier finden Sie ein paar Anregungen für Fragen, die Sie stellen können.

### Fragen vor einer Untersuchung

- Warum ist die Untersuchung notwendig?
- Welches Ziel hat die Untersuchung?
- Wie zuverlässig ist das Untersuchungsergebnis?
- Kann ich auf die Untersuchung verzichten?
- Wie läuft die Untersuchung ab?
- Welche Risiken bringt sie mit sich?
- Gibt es andere Untersuchungen, die genauso gut sind?
- Sind Nebenwirkungen zu erwarten und wenn ja, welche?
- Wann erhalte ich das Ergebnis?

### Fragen nach den Untersuchungen

- Haben wir alle wichtigen Ergebnisse beisammen?
- Wo genau sitzt der Tumor?
- In welchem Stadium befindet sich meine Erkrankung?
- Haben sie Metastasen nachgewiesen? Wie viele sind es? Wo befinden sie sich?
- Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es? Welche kommen für mich in Frage und warum? Welche Vor- und Nachteile haben sie?
- Empfehlen Sie mir, weitere Ärzte zu konsultieren?
- Wie viel Zeit habe ich, eine Entscheidung zu treffen?
- Kann ich eine Entscheidung später auch nochmal ändern?

## 7. Die Behandlung

### Patientinnen und Patienten mit operablen Leber- oder Lungenmetastasen

Menschen, bei denen sich der Darmtumor sowie Lungen- und/oder Lebermetastasen durch Operationen vollständig entfernen lassen, haben eine Chance, dauerhaft von der Krebserkrankung geheilt zu werden: Etwa drei bis fünf von zehn Patientinnen und Patienten mit komplett operativ entfernten Lungen- und/oder Lebermetastasen sind fünf Jahre nach der Operation am Leben. Wie gut die Erfolgsaussichten sind, hängt unter anderem davon ab, wie viele Metastasen vorhanden sind und wie hoch der Wert des Tumormarkers CEA vor der Operation war. Deshalb empfiehlt die Leitlinie, dass die Metastasen bei diesen Patienten operiert werden sollen.

Ob der Darmtumor und die Metastasen gleichzeitig in einem Eingriff entfernt werden können, hängt unter anderem von der Lage des kolorektalen Karzinoms ab. So lassen sich ein Tumor im rechten Kolon und eine Metastase in der Leber nicht selten in einer Operation angehen, da das rechte Kolon und die Leber nahe beieinander liegen. Bei einem Tumor im linken Kolon oder im Rektum ist dieses Vorgehen schwieriger. Oft planen die Chirurginnen und Chirurgen deshalb zwei Operationen. Vor allem bei Menschen über 70 Jahren kann dies das sicherere Vorgehen sein.

Vor einer möglichen Operation ist es sehr wichtig, dass Sie sich über die Behandlung gut aufgeklärt fühlen und dass Sie Ihre Entscheidung zu einer Operation so gut es geht in Ruhe treffen können. Tipps und Fragen für die Gespräche mit Ihren Ärztinnen und Ärzten finden Sie am Ende dieses Kapitels auf Seite 74.

In den folgenden Abschnitten wird vor allem beschrieben, was bei der Operation eines kolorektalen Karzinoms passiert. Die Erklä-

rungen zu Operationen von Metastasen sind kürzer, denn wegen der zahlreichen unterschiedlichen Möglichkeiten ist es schwieriger, hierbei Aussagen zu treffen, die nicht nur Einzelfällen gelten, sondern für viele Patientinnen und Patienten.

### Die Operation eines kolorektalen Karzinoms

Die Operation erfolgt in Vollnarkose und entweder mit einem großen Bauchschnitt oder mit sehr kleinen Schnitten „minimal-invasiv“. Bei sehr tiefsitzenden Rektumkarzinomen erfolgt der Eingriff eventuell auch zusätzlich von unten durch After und Beckenboden.

Die Operation hat das Ziel, den Tumor-tragenden Darmabschnitt mit seinen Lymphabflüssen und Lymphknoten komplett zu entfernen. Dies gilt auch für die Blutgefäße, die diesen Teil des Darmes versorgen. Deshalb müssen die Chirurginnen und Chirurgen oft einen größeren Teil des Darms entnehmen als nur den vom Tumor betroffenen. Bei einem Karzinom im rechten Kolon entfernen sie so zum Beispiel das gesamte rechte Kolon (sogenannte Hemikolektomie rechts), bei einem Karzinom im linken Kolon entnehmen sie das gesamte linke Kolon (sogenannte Hemikolektomie links). Die gesunden Enden des Dickdarms beziehungsweise des Dick- und Dünndarms verbinden die Chirurgen dann durch eine Naht, sodass die Darmpassage wiederhergestellt ist.

Eine besondere Situation ergibt sich, wenn ein Tumor vom Darm aus bis zu anderen Organen im Bauchraum gewachsen ist und an ihnen haftet oder in sie hineinwächst. Um zu verhindern, dass sich beim Abtrennen des Tumors vom dem Organ weitere Krebszellen verteilen, entfernen die Chirurgin oder der Chirurg in diesen Fällen den Tumor und einen Teil des angrenzenden Organs in einem Stück. Manchmal kann es angezeigt sein, das komplette Organ mit zu entnehmen, zum Beispiel die Milz.

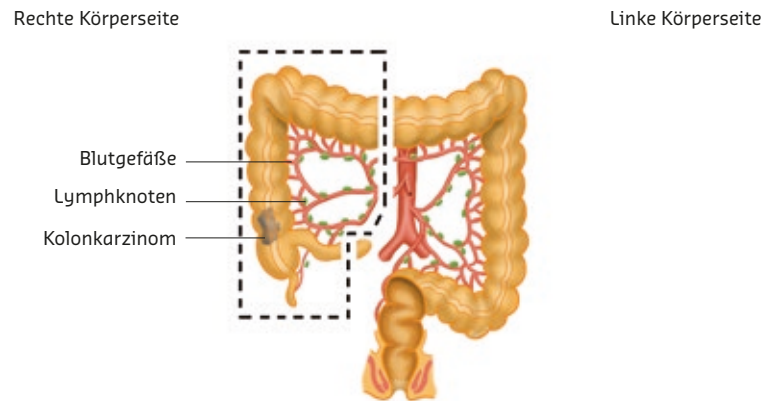


Abbildung 5: Beispiel für eine Operation beim Kolonkarzinom: Hemikolektomie rechts

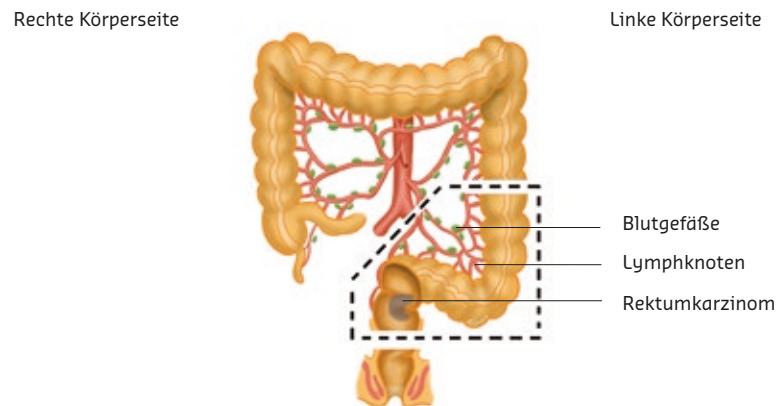


Abbildung 6: Beispiel für eine Operation beim Rektumkarzinom

Ein künstlicher Darmausgang (Stoma) ist bei Operationen von Kolonkarzinomen nur äußerst selten erforderlich. Dies kann zum Beispiel bei Patientinnen und Patienten der Fall sein, die wegen des Tumors einen Darmverschluss haben und bei denen die Operateure deshalb eine Nahtschwäche und eine Entzündung des Bauchraumes fürchten.

Wie lange es dauert, bis Sie nach der Operation wieder auf den Beinen sind, lässt sich kaum verallgemeinern. Es hängt zum Beispiel davon ab, wie ausgedehnt die Operation war oder ob Sie noch andere Erkrankungen haben. Nicht selten können Sie schon am ersten Tag nach der Operation wieder Nahrung zu sich nehmen.

### Besonderheiten bei der Operation eines Rektumkarzinoms

Das Operationsgebiet beim Rektumkarzinom weist im Vergleich zum Kolonkarzinom einige Besonderheiten auf, die höhere Ansprüche an die Chirurgin oder den Chirurgen stellen: Rektumkarzinome liegen näher am Beckenboden und am Darmausgang, häufig nahe am Schließmuskel. Durch das Gebiet laufen viele Nerven, Lymph- und Blutgefäße, die zum Teil auch andere Organe versorgen. Werden sie beschädigt, können zum Beispiel die Blasenfunktion oder sexuelle Funktionen später gestört sein. Außerdem weiß man, dass es bei einem Rektumkarzinom häufiger zu Rückfällen (Lokalrezidiven) kommt als bei einem Kolonkarzinom. Deshalb empfiehlt man manchen Erkrankten, vor der Operation eine Radiochemotherapie durchführen zu lassen, um den Tumor zu verkleinern (siehe Kapitel „Strahlentherapie und Radiochemotherapie“ ab Seite 61).

Bei ungefähr ein bis zwei von zehn Menschen mit einem Rektumkarzinom kann der Schließmuskel nicht erhalten werden. Sie benötigen dauerhaft einen künstlichen Darmausgang (auch Stoma oder Anus praeter genannt).

Ist der untere Rand des Tumors mehr als ungefähr zwei bis drei Zentimeter vom Schließmuskel entfernt, kann dieser meistens erhalten bleiben. Die Chirurgin oder der Chirurg verbindet dann die beiden Dickdarmenden ähnlich wie bei der Operation des Kolonkarzinoms. Da die Naht hierbei aber sehr tief im Becken liegt, muss sie einige Zeit geschont werden, bis sie soweit geheilt ist, dass der passierende Darminhalt sie nicht gleich wieder undicht werden lässt und eine Entzündung des Bauchfells droht.

Diese Betroffenen erhalten in der Regel vorübergehend einen künstlichen Darmausgang. Dafür leiten die Operateure entweder das Ende des Dünndarms (Ileostomie) oder ein Dickdarmende (Kolostomie) über einen kleinen Hautschnitt nach außen aus. Wenn alles unkompliziert verläuft, kann dieser künstliche Darmausgang durch eine kleine Operation nach drei bis sechs Monaten wieder zurückverlagert werden.

Vor der Operation eines Rektumkarzinoms erfolgt eine Darmspülung mit mehreren Litern Flüssigkeit zur Reinigung des Darms, und Sie erhalten ein Antibiotikum, um Entzündungen des Bauchraumes zu verhindern.

Das Rektum hat unter anderem die Aufgabe, den Kot für den nächsten Stuhlgang zu sammeln. Fehlt nach der Operation sehr viel davon, kann es zu häufigen, drängenden und oft auch unwillkürlichen Stuhlabgängen kommen. Um diese Probleme zu mildern, können die Chirurgen eine Art „künstliches“ Reservoir aus gesunden Kolonabschnitten bilden – einen sogenannten „Pouch“ (auf Englisch Beutel, Tasche).

In der Regel lässt sich vor der Operation abschätzen, ob Sie ein Stoma – vorübergehend oder dauerhaft – benötigen werden. Dies löst bei vielen Erkrankten zunächst einmal Ängste und Befürchtungen aus. Ein Stoma kann möglicherweise aber sinnvoller sein, als den Schließmuskel unbedingt zu erhalten – zum Beispiel bei einer schlechten Funktion des Schließmuskels oder wenn nur noch wenig Rektum vorhanden ist.

Ihre Ärztin oder Ihr Arzt und speziell ausgebildete Stomatherapeuten sollten Ihnen nach Meinung der Experten schon vor der Operation genau erklären, was mit dem künstlichen Darmausgang auf Sie zukommt. Auch die Stelle des Stomas zeichnen sie normalerweise dann auf Ihre Haut auf. Eventuell besteht jetzt schon sogar die Möglichkeit, dass Sie mit einem Gleichbetroffenen aus einer Selbsthilfegruppe sprechen.

Im Krankenhaus übernehmen die Pflegekräfte und die Stomatherapeuten zunächst die Versorgung Ihres Stomas, während Sie langsam den selbstständigen Umgang damit erlernen. (Lesen Sie mehr dazu im Kapitel „Leben mit den Folgen einer Darmoperation“ ab Seite 82.)

### **Die Operation von Lungenmetastasen**

Metastasen in der Lunge sollen laut Leitlinie bei Menschen mit einem Darmkarzinom entfernt werden, wenn dies grundsätzlich möglich erscheint.

Ob eine solche Operation möglich ist, hängt davon ab, wie viele Lungenmetastasen gewachsen sind, wo sie liegen und ob die Lunge noch durch andere Erkrankungen geschädigt ist. Wichtig ist, dass durch die Operation ausreichend gesundes Lungengewebe erhalten werden kann.

Laut Meinung der Experten sollten Patientinnen und Patienten mit eventuell resektablen Lungenmetastasen erfahrenen Operateuren in spezialisierten Zentren vorgestellt werden.

Bei der Resektion entfernen die Chirurgen die einzelnen Metastasen und das umliegende Lungengewebe. Häufig wird dabei ein kompletter Teil der Lunge entnommen (sogenannte Lungenteilresektion).

### **Die Operation von Lebermetastasen**

Metastasen in der Leber sollen laut Leitlinie bei Menschen mit einem Darmkarzinom operiert werden – vorausgesetzt, die Metastasen sind auf die Leber beschränkt und lassen sich vollständig entfernen.

Laut Meinung der Experten soll ein in der Leberchirurgie erfahrener Operateur beurteilen, ob Lebermetastasen bei einem Betroffenen resektabel sind oder eher nicht.



Für die Leber nennt die Leitlinie auch Voraussetzungen, wann Metastasen als resektabel gelten:

- Metastasen in anderen Organen, die sich nicht operieren lassen, müssen ausgeschlossen sein;
- Die Metastasen haben sich in weniger als zwei Dritteln des Lebergewebes ausgebreitet;
- Die Metastasen betreffen weniger als drei Lebervenen und weniger als sieben Segmente der Leber;
- Bei einer Person bestehen keine schwerwiegenden Begleiterkrankungen, keine Leberinsuffizienz und keine schwere Leberzirrhose.

In Studien lebten fünf Jahre nach der Resektion von Lebermetastasen noch etwa 25 bis 40 von 100 Patientinnen und Patienten, ohne die Resektion waren es in einer Untersuchung noch etwa drei bis vier von 100.

Bei einer Resektion entfernen die Chirurginnen und Chirurgen die einzelnen Metastasen und das umliegende Lebergewebe. Häufig entnehmen sie dabei einen kompletten Teil der Leber (Leberteilresektion).

Sind Metastasen in der Leber nicht resektabel, können sie unter Umständen mit anderen Techniken zerstört werden (siehe Kapitel „Besondere Behandlungsverfahren und besondere Behandlungssituationen“ ab Seite 63).

### Das Ergebnis der Operationen

Eine Chance auf eine Heilung durch die Operation besteht in der Regel nur, wenn das gesamte Krebsgewebe – der Darmkrebs und die Metastasen – vollständig entfernt wurde. Um dies festzustellen, untersucht die Pathologin oder der Pathologe nach der Operation das entnommene Gewebe. Wenn die Schnittränder frei von Tumorzellen sind, stufen sie das Ergebnis der Operation als sogenannte R0-Resektion ein (R0 steht für „kein Residual Tumor“ oder „kein Rest-Tumor“). Eine R1-Resektion bedeutet, dass sich

Tumorzellen auch in den Schnitträndern finden, sie sich aber nur unter dem Mikroskop nachweisen lassen. R2 heißt, es sind mit dem bloßen Auge sichtbare Tumorreste im Körper verblieben.

Die Pathologen prüfen außerdem, ob die Hülle um das Kolon oder das Rektum herum (Gekröse, das sogenannte Mesokolon oder Mesorektum) intakt geblieben ist. Falls ja, wirkt sich dies günstig auf die Prognose aus.

### Nebenwirkungen und Risiken der Operationen

Trotz aller Sorgfalt kann es auch bei erfahrenen Operateuren zu Komplikationen kommen. Zum Beispiel können während einer Operation starke Blutungen auftreten, sodass Bluttransfusionen nötig werden. Blutkonserven werden heute aber so gründlich untersucht, sodass eine Übertragung von Hepatitis oder HIV extrem selten ist.

Operationen, bei denen der Darmtumor und Metastasen in einem Eingriff entfernt werden, können manchmal mehrere Stunden dauern. Bei manchen Betroffenen treten dadurch unter Umständen allgemeine Komplikationen wie Nieren-, Leber- oder Herzversagen auf. Diese sind gefährlich und können eine längere Behandlung nach sich ziehen.

### Nebenwirkungen und Risiken nach der Operation eines Kolonkarzinoms

Nach der Entfernung eines Kolonkarzinoms treten bei vielen Patientinnen und Patienten vorübergehend breiige Stuhlgänge oder Durchfall auf – das „Eindicken“ des Nahrungsbreis ist gestört. Je mehr Dickdarm bei Ihnen entfernt wurde, umso ausgeprägter können diese Veränderungen sein. Normalerweise gewöhnt sich der Körper aber im Laufe einiger Wochen an die neue Situation, und die Stuhlgänge werden weniger häufig und auch wieder fester. Zwischenzeitlich lassen sich die Durchfälle gut mit Medikamenten beherrschen.



Eine Nahtschwäche an der Stelle, an der die beiden Dickdarmenden wieder zusammengenäht wurden, tritt bei einer Kolonoperation selten auf. Wie hoch das Risiko dafür ist, hängt unter anderem von der Art und Größe der Operation und von Ihrem Allgemeinzustand vor der Operation ab. Eine Nahtschwäche kann zu einer Bauchfellentzündung führen, bei der Sie Antibiotika benötigen und eine erneute Öffnung des Bauchraumes notwendig ist, um die Naht zu reparieren und ein Stoma anzulegen.

Nach jeder Bauchoperation können im Bauchraum Verwachsungen durch Vernarbungen entstehen. In der Regel sind diese harmlos, nur in seltenen Fällen können sie Schmerzen verursachen oder die Darmbewegungen beeinträchtigen.

### **Nebenwirkungen und Risiken nach der Operation eines Rektumkarzinoms**

Nicht immer ist es bei der Operation eines Rektumkarzinoms möglich, die Nerven, die im Becken verlaufen, zu schonen. In solchen Fällen können zum Beispiel Entleerungsstörungen der Blase auftreten. Eventuell kann die Sexualfunktion gestört sein, bei Männern kann es etwa zu Erektionsstörungen kommen. Wenn diese auftreten, gibt es aber Möglichkeiten, sie zu behandeln. Sie können sich dafür an Ihre Urologin oder Ihren Urologen wenden.

Viel häufiger sind allerdings Probleme mit der Stuhlentleerung bei Erkrankten, die kein Stoma erhalten haben oder bei denen das Stoma rückverlagert wurde. Bei fast allen Patientinnen und Patienten treten sie zumindest vorübergehend auf. Das Rektum sammelt normalerweise den Kot für die nächste Stuhlentleerung und bereitet den Stuhlgang vor. Wegen des durch die Operation verkürzten Rektums und der operationsbedingten Durchtrennung von Nerven im Rektumbereich kann es daher zu häufigen Stuhlentleerungen kommen, bei denen immer nur kleine Mengen abgesetzt werden. Verspüren Betroffene einen Drang, können sie den Stuhl nur kurz halten. Nach der Stuhlentleerung kann ein Gefühl auftreten, als ob noch Stuhl im Darm geblieben ist. Auch eine Inkontinenz kann –

meist vorübergehend – auftreten; denn an der Fähigkeit, den Stuhl zu halten, sind etliche Nerven und Muskeln des Beckens und des Beckenbodens beteiligt, nicht der Schließmuskel allein. Die meisten Funktionen lassen sich wieder antrainieren, aber dazu braucht es oft Zeit und Geduld (mehr dazu im Kapitel „Leben mit den Folgen einer Darmoperation“ ab Seite 82).

Ein Stoma – ob vorübergehend oder endgültig – bedeutet immer eine Umstellung, an die sich viele Patientinnen und Patienten erst gewöhnen müssen (mehr dazu finden Sie ebenfalls im Kapitel „Leben mit den Folgen einer Darmoperation“ ab Seite 82).

An der Stelle, an der die Darmenden wieder miteinander verbunden wurden, kann auch bei der Rektumoperation eine Nahtschwäche mit der Gefahr einer Bauchfellentzündung auftreten. Um diese Gefahr zu verringern, erhalten erkrankte Menschen mit einer Naht, die tief im Becken sitzt, vorübergehend einen künstlichen Darmausgang. Bei einer Bauchfellentzündung erhalten Sie hochdosiert Antibiotika, und es ist eine erneute Eröffnung Ihres Bauchraumes notwendig.

Auch beim Rektumkarzinom können wie bei jeder Bauchoperation im Bauchraum Verwachsungen durch Vernarbungen entstehen. In der Regel bemerken Sie diese nicht, manchmal können sie jedoch Schmerzen verursachen.

### **Begleitende Chemotherapie und Strahlentherapie für Patientinnen und Patienten mit operablen Leber- oder Lungenmetastasen**

In manchen Fällen lässt sich das Ergebnis einer Operation durch den Einsatz von Medikamenten oder Bestrahlung etwas verbessern. Dadurch sollen auch kleinste, mit dem bloßen Auge nicht sichtbare Krebszellen zerstört werden. Eine ausführliche Erklärung zur Chemotherapie und den beim kolorektalen Karzinom eingesetzten Zytostatika finden Sie ab Seite 50 und zu Bestrahlung und kombinierter Radiochemotherapie ab Seite 61.

### Chemotherapie vor einer Operation

In Ausnahmefällen können die Ärztinnen und Ärzte auch bei primär resektablen Metastasen erwägen, vor der Operation von Lebermetastasen zunächst eine Chemotherapie durchzuführen. In der Fachsprache wird diese als „neoadjuvante“, also vorbereitende Behandlung bezeichnet. Ob sie für Patientinnen und Patienten Vorteile bietet, ist bislang unzureichend untersucht und daher nicht die Regel. Die Leitlinie empfiehlt sie nur in Ausnahmefällen.

### Chemotherapie kurz vor und nach einer Operation

In einigen Studien versuchten Mediziner, den Erfolg einer Operation von Lebermetastasen zu verbessern, indem sie Patientinnen und Patienten kurz vor und kurz nach dem Eingriff (in der Fachsprache „perioperativ“) eine Chemotherapie gaben. Bisher ist aber unklar, wie vorteilhaft dieser Ansatz ist: Im Durchschnitt schritt die Krebserkrankung bei den so Behandelten zwar weniger schnell fort, es kam aber zu mehr Komplikationen während der Operation. Laut Leitlinie kann solch eine Behandlung in begründeten Ausnahmefällen gewählt werden. Schaden und Nutzen müssen aber sorgfältig gegeneinander abgewogen werden, denn die Substanzen, mit denen eine Chemotherapie durchgeführt wird, haben Nebenwirkungen und schädigen auch das gesunde Lebergewebe (siehe auch Kapitel „Patientinnen und Patienten, die eine Chemotherapie erhalten sollten“ ab Seite 49).

### Chemotherapie nach einer Operation

Auch wenn der Darmtumor und die Lebermetastasen durch eine R0-Resektion entfernt wurden, tritt langfristig trotzdem bei etwa zwei von drei Menschen wieder ein Tumorwachstum auf – es kommt zu einem sogenannten Rezidiv. Aus diesem Grund kann laut Leitlinie nach einer solchen Operation noch eine Chemotherapie gegeben werden. Allerdings fehlen verlässliche Studien, die eindeutig aussagen, dass mit solch einer Behandlung mehr Patientinnen und Patienten langfristig überleben. Man weiß aber, dass einige Erkrankte mit einem fortgeschrittenen Tumor, der

noch keine Metastasen in anderen Organen gebildet hat (Stadium UICC III), von der Chemotherapie nach einer Operation profitieren und länger leben: Drei Jahre nach der Behandlung waren in einer großen, aussagekräftigen Studie noch 83 von 100 behandelten Personen am Leben, die nach der Operation eine Chemotherapie erhielten. Ohne Chemotherapie überlebten 78. Die Autorengruppe der Leitlinie wertet dies als indirekten Hinweis auf einen Nutzen auch bei metastasiertem Darmkrebs. Sie gibt daher die Empfehlung, dass diese Behandlung erwogen werden kann. Die Fachleute bezeichnen sie als adjuvante, also ergänzende Chemotherapie.

## Patientinnen und Patienten, die eine Chemotherapie erhalten sollten

Bei einigen erkrankten Menschen ist keine Operation möglich. Dann sollen sie laut Leitlinie eine Chemotherapie erhalten. Aussagekräftige Studien haben gezeigt, dass Betroffene mit einer solchen Behandlung im Durchschnitt 18 bis 24 Monate länger lebten als Personen, die keine Chemotherapie erhalten hatten. „Im Durchschnitt“ bedeutet, dass einige erheblich mehr profitieren, andere allerdings wenig oder gar nicht.

Welche Art der Chemotherapie gewählt wird, hängt vom Ziel ab, das man mit dieser Behandlung erreichen will: Entweder stuft man einzelne Metastasen in der Lunge oder der Leber als zunächst „nicht resektabel“ ein. Dann lassen sich mit einer Kombination aus mehreren Wirkstoffen Metastasen und Tumor mitunter so verkleinern, dass sie danach operiert werden können.

Oder aber der Darmkrebs verursacht starke Beschwerden, er wächst aggressiv oder er droht, den Darm komplett zu verschließen. Auch dann kann eine Kombination mehrerer Wirkstoffe mehr Vorteile bringen, selbst wenn eine Heilung dann nicht mehr möglich ist.

Andererseits ist eine Behandlung mit mehreren Wirkstoffen auch mit stärkeren Nebenwirkungen verbunden. Wer diese wegen eines schwachen körperlichen Zustands nicht gut verträgt, für den kommt eventuell eine milde Chemotherapie in Frage (mehr dazu Seite 60) – oder eine gute unterstützende Behandlung, die die Krebserkrankung nicht mehr heilen kann, aber Beschwerden lindert. Mehr dazu lesen Sie ab Seite 92.

### Eine Bemerkung noch vorab ...

In der nachfolgenden Aufzählung finden Sie alle Wirkstoffe, die allein oder als Kombination in der aktuellen Leitlinie zu finden sind. Aber die Forschung geht weiter. Immer wieder werden neue Wirkstoffe getestet. Wenn sie sich nach kritischer Bewertung aller vorhandenen Daten als wirksam erwiesen haben, nehmen die Experten neue Substanzen in die Leitlinie auf. Dann wird auch diese Patientenleitlinie umgehend aktualisiert.

## Chemotherapie

In der Chemotherapie werden sogenannte Zytostatika eingesetzt. Das sind Medikamente, die auf unterschiedliche Art die Zellteilung verhindern. Da gerade Krebszellen sich besonders rasch teilen, sind sie hier besonders wirksam. Allerdings wirken sie nicht nur auf Krebszellen, sondern auch auf gesunde Körperzellen, die sich ähnlich schnell teilen (zum Beispiel Schleimhautzellen). Deshalb kann es bei der Behandlung zu Nebenwirkungen wie Übelkeit, Erbrechen, Durchfall oder Veränderungen des Blutbildes kommen. Viele Nebenwirkungen kann man vorbeugend behandeln.

Diese Medikamente können aber auch mehr schaden als nutzen, wenn es Patientinnen oder Patienten wegen der Tumorerkrankung oder aufgrund von anderen Erkrankungen nicht gut geht. Ihnen rät man deshalb von dieser Behandlung ab. Dazu gehören zum Beispiel Personen mit ausgeprägtem Untergewicht, bestimmten

Herzerkrankungen oder einer stark eingeschränkten Leber- oder Nierenfunktion.

Eine allgemeingültige Altersgrenze gilt für die Chemotherapie nicht. Möglicher Schaden und Nutzen sollten in jedem Alter abgewogen werden.

Eine intensivierete Chemotherapie besteht aus einer Kombination von Zytostatika. In der Regel erhalten Sie diese über einen oder mehrere Tage verteilt als Infusion. Die Behandlung besteht aus mehreren „Zyklen“, das bedeutet: Die Medikamente werden Ihnen in ganz bestimmten Abständen wiederholt gegeben. Die Dauer der Chemotherapie kann zum Beispiel sechs Monate betragen, in denen zwölf Zyklen verabreicht werden. Zwischen zwei Zyklen liegt normalerweise eine zweiwöchige Pause, in denen der Körper sich wieder erholen und die Medikamente abbauen kann. Sie können natürlich jederzeit entscheiden, eine Therapie abzubrechen.

Die empfohlenen Wirkstoffe sind Oxaliplatin oder Irinotecan, jeweils kombiniert mit Fluorouracil (5-FU) und Folsäure, oder Oxaliplatin kombiniert mit Capecitabin oder 5-FU kombiniert mit Irinotecan. Capecitabin nehmen Sie als Tablette ein, die übrigen Stoffe werden über eine Infusion in Ihre Vene gegeben. Die vorhandenen Daten weisen darauf hin, dass diese Kombinationen in ihrer Wirksamkeit vergleichbar sind, sich in ihren Nebenwirkungen aber unterscheiden. Meist kann die Behandlung ambulant bei einem Onkologen durchgeführt werden.

Gibt es Gründe, die gegen eine Behandlung mit Oxaliplatin oder Irinotecan sprechen, empfiehlt die Leitlinie, die Chemotherapie nur mit Fluoropyrimidinen durchzuführen – dazu gehört Fluorouracil (5-FU). Häufig wird dafür Capecitabin gewählt.

### Wirkstoffname? Handelsname?

Alle Medikamente werden in dieser Broschüre mit ihrem Wirkstoffnamen vorgestellt. Bekannter ist meist der Handelsname, den eine Firma ihrem Medikament gibt. So heißt der Wirkstoff ASS bei einem Hersteller zum Beispiel „Aspirin“. Auf der Medikamentenpackung sind immer Wirkstoff und Handelsname angegeben. Nach dem Handelsnamen fragen Sie am besten Ihre Onkologin oder Ihren Onkologen.

### Chemotherapie – diese Stoffe können eingesetzt werden:

#### Oxaliplatin

ist ein platinhaltiger Wirkstoff. Er stört den Aufbau der Erbinformation und macht die Zellen dadurch teilungsunfähig.

Nebenwirkungen: Häufig treten leichte Veränderungen des Blutbildes auf, Übelkeit und Erbrechen, Durchfall oder Nervenschädigungen, die jedoch nur vorübergehend sind, wenn die Therapie rechtzeitig abgebrochen wird. Deshalb ist es wichtig, dass Sie beginnende Störungen des Tastempfindens oder verstärkte Kälteempfindlichkeit sofort Ihren Ärztinnen und Ärzten mitteilen.

#### 5-Fluorouracil (5-FU)

wird anstelle einer körpereigenen Substanz in die Erbinformation (DNA) eingebaut und stört so die Teilungsfähigkeit der Zelle.

Nebenwirkungen: Häufig kommt es zu Veränderungen des Blutbildes, Entzündungen der Mundschleimhaut, Appetitlosigkeit oder Haut- und Nagelreaktionen, selten zu Übelkeit und Erbrechen, Fieber oder Herzmuskelschäden und sehr selten zu einer Leberfunktionsstörung oder zu Nervenschädigungen.

#### Capecitabin

ist eine Substanz, die im Körper zu 5-FU umgewandelt und damit erst aktiviert wird. Wirkung und Nebenwirkungen sind deshalb mit

5-FU vergleichbar. Es wird als Tablette eingenommen. Das kann angenehmer sein, weil Sie so keine Infusion benötigen.

#### Irinotecan

hemmt ein Eiweiß, das für den Aufbau der Erbinformation wichtig ist, und verhindert so die Zellteilung.

Nebenwirkungen: Häufig kommt es zu Veränderungen des Blutbildes, Übelkeit und Erbrechen, Appetitlosigkeit, verzögerten Durchfällen, Entzündungen der Schleimhaut oder Haarausfall, selten zu akutem Durchfall mit starkem Tränen- und Speichelfluss (sogenanntes cholinergisches Frühsyndrom), Fieber oder Leistungsmin- derung.

#### Folinsäure

ist die aktive Form der Folsäure, einem Vitamin der B-Gruppe. Folinsäure wird gegeben, um die Wirkung von 5-FU zu verstärken.

### Und wenn der Krebs nach der Chemotherapie weiter fortschreitet?

In den meisten Fällen wird der Krebs irgendwann unempfindlich gegen die Medikamente und wächst weiter. Dann gibt es die Möglichkeit, in einer sogenannten Zweitlinientherapie andere als die bisher genutzten Stoffe einzusetzen, entweder in Kombination oder allein. Damit lässt sich das Überleben von Patientinnen und Patienten verlängern. Auch hier waren Kombinationen etwas wirksamer, aber auch mit stärkeren Nebenwirkungen verbunden. Welche Wirkstoffe zum Einsatz kommen, hängt davon ab, was bei der ersten Chemotherapie gegeben wurde. Wächst auch danach der Krebs weiter, kann mit einer Drittlinientherapie das Krebswachstum möglicherweise noch einmal aufgehalten werden. Dazu liegen jedoch bislang wenige aussagekräftige Studien vor.

## So lassen sich Nebenwirkungen der Chemotherapie behandeln

Eine Chemotherapie greift stark in Vorgänge im Körper ein. Auch wenn die Behandlung dabei so schonend wie möglich gestaltet wird, verursacht sie verschiedene, teils erhebliche Nebenwirkungen.

Nebenwirkungen und belastende Symptome können körperliche oder seelische Beeinträchtigungen sein. Sie treten unmittelbar während der Behandlung auf (akut) oder als Spätfolgen nach bereits abgeschlossenen Therapien. Viele akute Nebenwirkungen klingen wieder ab, wenn die Behandlung beendet ist. (Man sagt, sie sind reversibel.) In jedem Fall ist es wichtig, dass Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt informieren, wenn Sie Veränderungen oder Beeinträchtigungen spüren.

Wie stark und beeinträchtigend Sie Nebenwirkungen empfinden, hängt auch von Ihren persönlichen Einstellungen und Befürchtungen ab. In der Regel können Sie mit Beschwerden besser umgehen, wenn Sie wissen, was eine Behandlung möglicherweise an Belastungen mit sich bringt und wie Sie diesen begegnen können. Zum Beispiel können Entspannungsübungen Sie bei der Therapie und im Umgang mit Nebenwirkungen unterstützen.

### Übelkeit und Erbrechen

Häufige und belastende Nebenwirkungen von Chemotherapien sind Übelkeit und Erbrechen. Um diese Nebenwirkungen so gering wie möglich zu halten, bekommen Sie – als Infusion oder zum Einnehmen – in der Regel jeweils vor Beginn der Chemotherapie und bis zu fünf Tage danach Medikamente, die die Übelkeit verhindern oder verringern (sogenannte Antiemetika). Diese wirken am besten, wenn sie schon vorab verabreicht werden. Es ist nicht sinnvoll, erst abzuwarten, ob Ihnen übel wird oder nicht. Es kann ratsam sein, dass Sie sich auch Rezepte für zu Hause mitgeben lassen. Zusätzlich kann eine Akupunktur oder Akupressur hilfreich sein. Studien haben gezeigt, dass dadurch sofortiges Erbrechen

reduziert werden kann. Ein Ersatz für eine Behandlung mit Antiemetika ist die Akupunktur nicht.

### Durchfälle

können während einer Chemotherapie wiederholt auftreten und mit Medikamenten behandelt werden. Einige Betroffene haben gute Erfahrungen damit gemacht, auf fetthaltige, stark gewürzte Speisen, Alkohol und Koffein zu verzichten. Da man bei Durchfällen viel Flüssigkeit verliert, ist es wichtig, dass Sie viel trinken.

### Schädigung des Knochenmarks

Die Chemotherapie kann das Knochenmark angreifen, sodass weniger Blutzellen gebildet werden. Das nennt man Myelosuppression. Eine Neutropenie bezeichnet dabei die starke Verminderung bestimmter weißer Blutzellen (neutrophile Granulozyten). Diese tritt bei einer Chemotherapie häufig ein. Den niedrigsten Stand erreichen die Blutzellen etwa ein bis zwei Wochen nach der Behandlung. Danach normalisiert sich das Blutbild wieder. Die weißen Blutzellen sind wichtig für die körpereigene Immunabwehr. Deshalb sind Sie während der Zeit des Absinkens besonders anfällig für Infektionen. Während und nach einer Chemotherapie sind daher regelmäßige Kontrollen des Blutbildes wichtig. Sinken die Werte der weißen Blutzellen sehr stark, kann ein Wachstumsfaktor (G-CSF) gegeben werden, der die Blutbildung anregt. Wenn in ganz seltenen Fällen die Vorsichtsmaßnahmen nicht ausreichen und eine hohe Infektionsgefahr besteht, können vorbeugend Antibiotika eingesetzt werden. Im Einzelfall kann es sinnvoll sein, das Medikament zu wechseln oder die Dosis zu verringern. Sollten Sie im Anschluss an eine Chemotherapiegabe Fieber bekommen, kann das auf eine Infektion hindeuten. Dann sollten Sie sofort Ihre Ärztin oder Ihren Arzt aufsuchen.

Auch die roten Blutzellen können durch die Behandlung vermindert sein – man spricht von einer Blutarmut (Anämie). Bei manchen Betroffenen wird dann das Wachstumshormon Erythropoetin eingesetzt, das die Bildung roter Blutzellen anregt. Bei einem

niedrigen Gesamtwert der roten Blutkörperchen können Bluttransfusionen notwendig sein.

#### **Nebenwirkungen an der Haut**

Capecitabin und 5-FU können schmerzhafte, entzündliche Schwellungen an den Handinnenflächen und den Fußsohlen hervorrufen. Sie sollten mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt eine gute Hautpflege besprechen. Das ist ein wichtiger Beitrag, den Sie selbst leisten können, um sich zu schützen. Bei Rötung, Schwellung, Hautablösungen, Rissen, Kribbeln, Hautjucken oder Taubheitsgefühl sollten Sie sich sofort mit Ihren Ärztinnen und Ärzten in Verbindung setzen. Gegebenenfalls muss die Chemotherapie angepasst werden.

#### **Entzündung der Mundschleimhaut**

Zytostatika greifen auch die Zellen der Schleimhäute an. Vor allem die Mundschleimhaut kann als Folge einer Chemotherapie entzündet sein. In leichten Fällen ist die Mundschleimhaut gerötet oder geschwollen, es kann aber auch zu starken Geschwüren kommen, die das Essen unmöglich machen. Eine solche Mukositis ist sehr schmerzhaft. Wichtig sind eine gründliche, aber schonende Mundhygiene und regelmäßige Mundspülungen. Alkohol oder Rauchen können eine Entzündung fördern. Wenn die Mundschleimhaut entzündet ist, erhalten Sie schmerzstillende und entzündungshemmende Medikamente.

Tipp: Nehmen Sie bei einer entzündeten Mundschleimhaut Nahrungsmittel zu sich, die leicht zu schlucken sind und deshalb nicht viel gekaut werden müssen, wie selbst hergestellter Pudding, Cremesuppen, Breie aus Gemüse, Weichkäse oder Babynahrung aus Gläschen. Ebenso geeignet sind Aprikosen- und Pfirsichnektare. Es ist auch hilfreich, pürierte oder flüssige Kost aus einer Tasse oder mit einem Strohhalm zu trinken.

#### **Nervenschäden**

Oxaliplatin kann Empfindungsstörungen hervorrufen. Die Beschwerden sind meist vorübergehend, wenn sofort reagiert wird. Bei Taubheitsgefühl, Brennen, Kribbeln oder Schmerzen sollten Sie sich sofort an Ihre Ärztin oder Ihren Arzt wenden. Dann muss die Chemotherapie angepasst oder abgesetzt werden.

#### **Haarausfall**

tritt bei den hier besprochenen Wirkstoffen sehr selten auf.

#### **Zusätzliche Therapie mit Antikörpern**

Antikörper greifen bestimmte Strukturen auf den Krebszellen selbst an oder an Strukturen, die für Krebszellen wichtig sind. Der Wirkstoff Bevacizumab zum Beispiel hemmt einen Wachstumsfaktor, der die Gefäßneubildung in Tumoren reguliert. Wenn Tumoren eine gewisse Größe erreichen, brauchen sie zu ihrer Versorgung eigene, neu gebildete Blutgefäße. Bevacizumab verhindert, dass diese Gefäße neu gebildet werden. Dadurch werden die Versorgung des Tumors mit Sauerstoff und Nährstoffen gemindert und sein Wachstum gehemmt.

Bevacizumab kann in Kombination mit einer Chemotherapie bei Menschen mit Darmkrebs im späten Stadium in der Erst- oder Zweitlinientherapie eingesetzt werden. Dass unter dieser Behandlung später mehr Patientinnen und Patienten operiert werden konnten, ließ sich allerdings bisher nicht eindeutig nachweisen. Angesichts der möglichen, teilweise erheblichen Nebenwirkungen ist es ratsam, Vor- und Nachteile hier gründlich abzuwägen.

Bevacizumab wird als Infusion verabreicht.

## Nebenwirkungen der Antikörpertherapie mit Bevacizumab

Sehr häufig treten Bluthochdruck und Wundheilungsstörungen auf.

Häufig kommen Eiweißausscheidungen im Urin (Proteinurie) oder Überempfindlichkeitsreaktionen wie Juckreiz, Hautausschläge oder Atem- und Kreislaufbeeinträchtigungen vor.

Häufige und mitunter schwerwiegende Nebenwirkungen sind Magen-Darm-Durchbrüche, Blutungen sowie Blutgerinnsel in den Gefäßen, die einen Herzinfarkt oder einen Schlaganfall verursachen können.

Während der Behandlung mit Bevacizumab überwacht die Ärztin oder der Arzt Ihre Blutwerte und Ihren Blutdruck sehr genau. Um Eiweißausscheidungen im Urin rechtzeitig zu entdecken, ist es sinnvoll, dieses mittels Urinteststreifen regelmäßig zu kontrollieren.

Bluthochdruck kann mit blutdrucksenkenden Medikamenten behandelt werden. Allergische Reaktionen können mit bestimmten antiallergischen Medikamenten behandelt werden.

Wenn Sie unter Einnahme von Bevacizumab plötzlich starke Bauchschmerzen bekommen, eventuell verbunden mit Kreislaufversagen, verständigen Sie sofort eine Ärztin oder einen Arzt. Eine mögliche Magen-Darm-Blutung oder ein Durchbruch muss unverzüglich behandelt werden. Ebenso ist es ratsam, auf mögliche Blutauflagerungen oder schwarze Verfärbungen im Stuhl zu achten. Dies kann auf innere Blutungen hindeuten. Informieren Sie Ihre behandelnde Ärztin oder Ihren behandelnden Arzt

## Weitere Antikörper: Cetuximab und Panitumumab

Zwei weitere Antikörper, Cetuximab und Panitumumab, kommen bei der Behandlung von Darmkrebs zum Einsatz. Beide Antikörper wirken gegen Wachstumsfaktoren, die auf bestimmten Krebszellen häufiger vorkommen als auf gesunden Zellen im Körper. Um zu untersuchen, ob eine Behandlung mit diesen Antikörpern sinnvoll ist, sind spezielle weitere genetische Untersuchungen der Krebszellen notwendig.

Cetuximab und Panitumumab werden üblicherweise in Kombination mit anderen Chemotherapeutika gegeben. Manchmal, wenn Betroffene zum Beispiel schon eine Behandlung mit anderen Chemotherapeutika hinter sich haben, kommen sie auch einzeln als Wirkstoff in Frage.

Die häufigste Nebenwirkung von Cetuximab und Panitumumab ist eine akneartige Entzündung der Haut. Sie tritt bei bis zu 80 von 100 der Behandelten auf und kann teilweise sehr ausgeprägt sein. Solche Veränderungen, die auch die Nägel und das Nagelbett betreffen können, müssen frühzeitig der behandelnden Ärztin oder dem behandelnden Arzt gezeigt werden, um eine entsprechende Therapie einzuleiten. Außerdem ist es wichtig, die Haut während der Behandlung gut einzucremen. Häufig wird bereits vorbeugend ein Antibiotikum verordnet. Seltener, aber wichtig sind wie bei Bevacizumab Überempfindlichkeiten.

### Zur Häufigkeit von Nebenwirkungen

Nicht jede Nebenwirkung tritt bei allen Patientinnen und Patienten auf, manche sogar nur sehr selten. Es gibt eine genaue Vorschrift, wie auf Beipackzetteln von Medikamenten die Häufigkeit einer Nebenwirkung zu beschreiben ist. Siehe dazu kleines Wörterbuch: Nebenwirkungen auf Seite 126.



## Patientinnen und Patienten, für die eine intensivier- te Chemotherapie nicht in Frage kommt oder keine Vorteile bringt

Bei manchen Patientinnen und Patienten sind schon so viele Me-  
tastasen gewachsen, dass bei ihnen auch nach einer intensiven  
systemischen Behandlung keine Möglichkeit bestünde, diese  
vollständig zu entfernen. Andere Betroffene haben vielleicht so  
viele oder so schwere andere Erkrankungen, dass eine aggressive  
systemische Therapie für sie nicht in Frage kommt. In dieser Si-  
tuation hat die Behandlung das Ziel, das Leben zu verlängern und  
Beschwerden zu lindern, ohne zu sehr zu belasten.

Verursachen der Tumor oder die Metastasen keine Beschwerden,  
kann laut Leitlinie dieses Ziel auch mit nur einem Wirkstoff für  
die Chemotherapie erreicht werden, zum Beispiel mit 5-FU oder  
Capecitabine, die eventuell mit dem Antikörper Bevacizumab  
kombiniert werden. Auch dann sind Zweitlinientherapien mit an-  
deren Substanzen möglich. Wenn der Tumor den Betroffenen keine  
Beschwerden macht, ist es laut Leitlinie nicht notwendig, ihn zu  
operieren.

Manche erkrankte Menschen sind jedoch durch Begleiterkran-  
kungen oder Folgen der Krebserkrankung so geschwächt, dass  
sie auch eine solche mildere Chemotherapie nicht vertragen. Sie  
erhalten eine gute unterstützende Behandlung, die Beschwerden  
(zum Beispiel Schmerzen) wirksam lindert, ohne etwas gegen den  
Krebs zu unternehmen.

## Patientinnen und Patienten, bei denen trotz ausge- dehnter Tumorerkrankung eine Operation des Darm- tumors notwendig ist

Bei manchen Erkrankten drohen durch den Tumor im Darm  
schwere Komplikationen. Das Karzinom kann zum Beispiel den

Darm verschließen oder stark bluten. Bei diesen Patientinnen und  
Patienten schätzt das Behandlungsteam in der Regel eine Operati-  
on als notwendig ein – unabhängig von allen anderen Faktoren.

Welches Ausmaß diese Operation genau hat, kann von Patient zu  
Patient sehr verschieden sein. Im Vordergrund steht hierbei in der  
Regel nicht das Ziel, den Darmtumor komplett zu entfernen, son-  
dern die drohenden oder bereits eingetretenen Komplikationen  
abzuwenden und die Lebensqualität von Betroffenen zu erhalten.

Das ungefähre Vorgehen können Sie im Kapitel „Patienten mit  
operablen Leber- oder Lungenmetastasen“ ab Seite 38 nachlesen.  
Die genaue Operation und ihre Risiken können hiervon aber ab-  
weichen. Ihre Ärztinnen und Ärzte werden alles mit Ihnen indivi-  
duell besprechen.

Ob und welche weiteren Behandlungen sinnvoll sein können, etwa  
eine Chemotherapie oder eine Bestrahlung, wird dann ebenfalls  
von Patient zu Patient neu abgewogen. Allgemeingültige Empfeh-  
lungen gibt die Leitlinie hierbei nicht.

## Strahlentherapie und Radiochemotherapie

### Strahlentherapie

Eine Strahlentherapie kann für Patientinnen und Patienten mit  
Darmkrebs im späten Stadium aus unterschiedlichen Gründen  
in Betracht kommen: bei Menschen mit einem Rektumkarzinom  
zum Beispiel die Bestrahlung des Darmtumors, um ihn vor einer  
Operation zu verkleinern. Bei manchen Erkrankten kann es in  
Frage kommen, einzelne Metastasen gezielt zu bestrahlen, um  
Beschwerden zu lindern – vor allem bei Knochenmetastasen.

Bei der Bestrahlung werden ähnliche Strahlen wie bei einer Rönt-  
genuntersuchung verwendet. Sie besitzen aber eine viel höhere  
Energie und zerstören in Zellen die Erbsubstanz, sodass diese sich



nicht mehr vermehren können. Gesunde Zellen können solche Schäden bis zu einem gewissen Grad reparieren – viele Tumorzellen nicht mehr, deshalb sterben sie ab.

Welches Gebiet in welcher Dosis mit den Strahlen behandelt werden soll, wird vorher in der Regel für jeden Betroffenen einzeln bei einer Computertomografie festgelegt. Mit dieser Planung soll sichergestellt werden, dass die Strahlen möglichst viele Krebszellen abtöten, das gesunde Gewebe aber so gut es geht schonen. Da der gesunde Darm sehr strahlenempfindlich ist, ist die genaue Planung, bei der Sie möglichst ruhig liegen sollten, sehr wichtig, wenn ein Darmtumor bestrahlt werden soll. Mit einem wasserfesten Stift markieren die Mitarbeiter das zu bestrahlende Gebiet auf Ihrer Haut.

Eine Strahlentherapie kann oft ambulant durchgeführt werden. Sie erhalten die Gesamtdosis aufgeteilt in kleine Einzelportionen, wobei eine einzelne Bestrahlung meist nur einige Minuten dauert. Die Strahlen tun nicht weh, Sie spüren sie überhaupt nicht. Oft folgt auf fünf Tage mit Bestrahlungen von Montag bis Freitag eine Pause am Wochenende. Die gesamte Behandlung kann sich über mehrere Wochen erstrecken. Wenn kleinere Metastasen bestrahlt werden, ist die Dauer in der Regel kürzer.

Wichtig zu wissen: Die Krebsherde verkleinern sich durch die Strahlentherapie mit Verzögerung. Erst einige Wochen nach der Behandlung zeigt sich die maximale Wirkung.

### **Nebenwirkungen der Strahlentherapie und ihre Behandlung**

Man unterscheidet bei der Strahlentherapie sogenannte akute Nebenwirkungen, die bereits während der Behandlung auftreten, von Spätreaktionen, die auch noch später eintreten können.

### **Hautreizungen**

können bereits während der Behandlung an den Stellen auftreten, wo die Strahlen in die Haut eindringen. Die Haut kann sich röten, trocken werden und eventuell schmerzen.

Fragen Sie die Strahlentherapeutin oder den Strahlentherapeuten, wie Sie Ihre Haut am besten pflegen, etwa mit Puder oder Salben. Vermeiden sollten Sie an diesen Stellen enge, reibende Kleidungsstücke, einschnürende Gummizüge und Kleidung, unter der Sie stark schwitzen. Manchmal können auch Sitzbäder mit Kamillelösung helfen.

### **Durchfall**

kann auftreten, wenn sich die gesunde Darmschleimhaut unter der Bestrahlung entzündet. Schlimmstenfalls können im Darm Verklebungen, Geschwüre oder Fisteln entstehen. Helfen kann dann eine Operation.

### **Zeugungsunfähigkeit und Unfruchtbarkeit**

können auftreten, weil beim Mann die Hoden und bei der Frau die Eierstöcke in der Nähe oder im Bestrahlungsfeld liegen. Wenn die Funktion der Eierstöcke beeinträchtigt wird, müssen eventuell Hormone als Medikamente gegeben werden. Die Bestrahlung beeinflusst die Erektionsfähigkeit normalerweise nicht.

## **Besondere Behandlungsverfahren und besondere Behandlungssituationen**

### **Andere Verfahren bei Lebermetastasen**

Neben der Operation von Lebermetastasen existieren noch weitere Möglichkeiten, um Krebsherde in der Leber zu behandeln. Was dabei passiert und wie sich die Leitlinie zu den Verfahren äußert, wird im Folgenden beschrieben.

### Radiofrequenzablation (RFA)

Die Radiofrequenzablation (RFA) zielt darauf, die Krebszellen in der Leber durch starke Hitze zu zerstören. Dafür schiebt die Ärztin oder der Arzt eine Sonde mit einem Durchmesser von etwa drei Millimetern durch die Haut hindurch bis in die Leber und platziert sie dort in der Mitte der Metastase. In der Regel findet die Radiofrequenzablation in der Computertomographie oder im Ultraschall statt (CT). Die Untersucher sehen auf dem CT- oder Ultraschall-Bildschirm, ob die Sonde richtig liegt. Starker Wechselstrom erzeugt dann in der Sonde eine sehr hohe Temperatur, und die Krebszellen werden regelrecht verkocht.

Die Radiofrequenzablation ist ein relativ nebenwirkungsarmes Verfahren, normalerweise viel weniger belastend als eine Operation. Oft erhalten Betroffene dafür nur eine örtliche Betäubung und ein Beruhigungsmittel. Schwere Komplikationen treten selten auf. Ein Beispiel für eine schwere Komplikation ist etwa eine Blutung in den Brustraum, die mittels einer Drainage abgesaugt werden muss. Allerdings besteht bei einer RFA das Risiko, dass bei der Behandlung Tumorzellen verschleppt werden und der Krebs so weiter streuen kann.

Laut Leitlinie kann eine RFA durchgeführt werden, wenn nicht resektable Lebermetastasen vorliegen oder es einer Patientin oder einem Patienten für eine Operation nicht gut genug geht. Die RFA kann aber auch kombiniert mit einer chirurgischen Resektion erfolgen.

Neuere Studien weisen darauf hin, dass mit Hilfe einer RFA ähnlich gute Ergebnisse erzielt werden können wie durch eine Resektion, wenn nur eine einzige Lebermetastase vorliegt und diese kleiner als drei Zentimeter ist. Die bisherige Datenlage ist aber widersprüchlich, und verlässliche Studien fehlen hierzu.

### Laserinduzierte interstitielle Thermotherapie (LITT)

Die Laserinduzierte interstitielle Thermotherapie (LITT) läuft ähnlich wie eine Radiofrequenzablation ab, nur ist die Sonde hier ein

Glasfaser-Lichtleiter. Die Ärztin oder der Arzt schiebt diesen Lichtleiter in der Regel durch einen kleinen Schnitt in der Haut bis in die Leber und platziert sie dort in der Mitte der Metastase. An der Spitze des Lichtleiters entstehen Temperaturen, die das umliegende Gewebe so stark erwärmen, dass es abstirbt.

Die Leitlinie empfiehlt, dass eine LITT zur Behandlung von Lebermetastasen bei Darmkrebs nur innerhalb von Studien durchgeführt werden sollte. In einzelnen Fallserien war es eine sichere und wirksame Behandlung für Menschen, deren Lebermetastasen nicht operiert werden konnten. Um endgültig zu beurteilen, ob eine LITT das Überleben oder die Lebensqualität verbessern kann, liegen aber zu wenige Daten vor.

### Selektive Interne Radiotherapie (SIRT) oder Radioembolisation

Bei der selektiven internen Radiotherapie (SIRT) werden die Lebermetastasen sozusagen „von innen“ bestrahlt. Die Strahlung entsteht dabei durch radioaktive Teilchen, die an winzige Harz- oder Glaskügelchen gekoppelt sind. Dafür schiebt die Ärztin oder der Arzt einen Katheter über die Arterie in der Leiste bis in die Leber vor. Mit dem Blut strömen die Kügelchen dann bis zu den Krebsherden. Das Verfahren nutzt dabei aus, dass die Metastasen ihr Blut zu einem großen Teil aus anderen Gefäßen erhalten als die übrige Leber. Da die Strahlung nicht weiter als etwa einen Zentimeter reicht, wird das gesunde Gewebe so geschont. Die Harz- oder Glaskügelchen bleiben außerdem in den kleinen Gefäßen der Metastasen stecken, blockieren so ihre Blutzufuhr und „hungern“ die Tumore auf diese Weise aus. Wegen dieser doppelten Wirkung nennt man das Verfahren auch Radioembolisation.

Laut Leitlinie liegen zur Radioembolisation (SIRT) zu wenige Daten vor, um zu beurteilen, ob es die Lebensqualität bei Darmkrebs mit Lebermetastasen verbessern oder das Leben von Darmkrebspatienten verlängern kann. Deshalb sollte eine SIRT zur Behandlung von Lebermetastasen bei Darmkrebs nur bei Personen durchgeführt werden, für die keine andere Behandlungsmöglichkeit in

Frage kommt. Nach Möglichkeit sollte dies innerhalb klinischer Studien erfolgen. In einzelnen Studien überlebten Patientinnen und Patienten, für die keine andere Behandlungsmöglichkeit in Frage kam, mit SIRT länger als ähnliche Patientengruppen ohne diese Behandlung.

### Chirurgische Behandlung von Metastasen im Bauchfell

Das Bauchfell (Peritoneum) ist eine feuchte Haut, die den Bauchraum auskleidet und dort die inneren Organe umgibt. Auch im Bauchfell können Metastasen wachsen. Für einige Menschen, bei denen sich die Metastasen nur im Bauchfell und dort auch nur begrenzt ausgeweitet haben, kommt eventuell eine besondere Behandlung in Frage: die Operation der Bauchfellmetastasen mit einer nachfolgenden Chemotherapie in der Bauchhöhle, wobei die Wirkstoffe auf über 40°C erhitzt werden.

Bei der Operation öffnet die Chirurgin oder der Chirurg die Bauchhöhle und sucht den gesamten Bauchraum nach Tumorherden ab. Wenn es noch nicht zu viele Metastasen sind, entfernen die Operateure das gesamte Bauchfell und alle erkennbaren Tumorherde. In der Fachsprache heißt dies „zytoreduktive Chirurgie“. Danach leitet das OP-Team über Schläuche eine Spüllösung, die erhitzt wird, zusammen mit einem Chemotherapeutikum in den Bauchraum ein. Dies nennt man „Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy (HIPEC)“. Hierdurch sollen die Krebszellen, die mit dem bloßen Auge nicht zu erkennen waren, abgetötet werden. Krebszellen reagieren auf Hitze empfindlicher als normale Körperzellen.

Die gesamte Behandlung ist sehr aufwendig und kann länger als zehn Stunden dauern. Es besteht die Gefahr, dass es zu Bauchfellentzündungen oder Vernarbungen im Bauchraum kommt.

Laut Leitlinie kann eine solche Behandlung in spezialisierten Zentren durchgeführt werden, wenn die Metastasen auf den Bauchraum beschränkt sind und sich dort nicht zu stark ausgebreitet haben. Außerdem muss es möglich sein, alle sichtbaren

Tumorherde durch die Operation zu entfernen. Eine Studie ergab, dass mit dieser Behandlung Patientinnen und Patienten länger überlebten als mit einer üblichen Chemotherapie. Laut Leitlinie ist aber noch nicht ganz klar, welche Personen von dieser Behandlung profitieren.

### Schmerzen behandeln

Schmerzen können bei einer Krebserkrankung durch den Tumor oder seine Metastasen hervorgerufen werden. Manchmal treten sie aber auch durch die Behandlung auf, etwa durch eine Operation oder eine Chemotherapie. Je fortgeschrittener die Erkrankung ist, umso mehr Personen berichten über Schmerzen. Trotzdem treten bei einem Teil von Darmkrebspatienten gar keine Schmerzen auf, auch nicht in sehr späten Stadien.

Schmerzen lassen sich heute wirksam behandeln. Bei der Behandlung ist die Ärztin oder der Arzt auf Ihre Mithilfe besonders angewiesen, denn: Wie stark Schmerzen sind, lässt sich nicht objektiv messen. Nur Sie selbst können beschreiben, wo und wie stark Sie Schmerzen empfinden. Und nur Sie können wirklich beurteilen, ob eine Schmerzbehandlung wirkt. Eine Schmerzskala kann Ihnen dabei helfen, die Stärke der Schmerzen zu benennen. Sie können diese zum Beispiel von 0 = keine Schmerzen bis 10 = die stärksten Ihnen vorstellbaren Schmerzen einordnen.

Bei der Schmerzbehandlung werden drei Gruppen von Medikamenten eingesetzt, je nachdem, wie stark Ihre Schmerzen sind. Zunächst einmal sogenannte nichtopioidische Schmerzmittel wie zum Beispiel Paracetamol, Metamizol oder Diclofenac. Sie enthalten keine dem Opium verwandten Stoffe. Dann kommen schwache opioidische Schmerzmittel zum Einsatz wie etwa Tramadol. Sie enthalten dem Opium verwandte Stoffe, die aber schwächer wirken als Opium. Noch wirksamer sind starke Opioid-Schmerzmittel, wie zum Beispiel Morphin.

Die Wahl des Medikamentes richtet sich nach Art und Stärke der Schmerzen. Häufig werden mehrere Wirkstoffe miteinander kombiniert.

In der Regel nehmen Sie die Schmerzmittel als Tabletten oder Tropfen ein, bei sehr starken Schmerzen können sie auch als Infusion über eine Vene gegeben werden. Bei schmerzhaften Knochenmetastasen wirkt auch oft eine Bestrahlung des betroffenen Knochens (siehe Kapitel „Strahlentherapie und Radiochemotherapie“ ab Seite 61).

Manche Menschen haben Vorbehalte gegen starke Opiode und Angst, von ihnen abhängig zu werden. Diese Angst ist bei der Behandlung von Tumorschmerzen jedoch unbegründet.

Wichtig ist auch: Schmerzen bei einer Krebserkrankung sind in der Regel dauerhafte, chronische Schmerzen. Die Bahnen, in denen die Schmerzreize im Körper verlaufen, erhalten durch den ständigen Schmerz eine Art „Training“ und bilden nach relativ kurzer Zeit ein sogenanntes Schmerzgedächtnis aus. Jetzt ist es viel schwerer, die Schmerzen zu verringern, als noch zu Beginn der Beschwerden. Reden Sie deshalb möglichst frühzeitig mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt über Schmerzen und versuchen Sie nicht, diese tapfer auszuhalten.

Wie stark ein Schmerz ist, hängt nicht nur vom Schmerzreiz selbst ab, sondern auch davon, wie es Ihnen „drumherum“ geht. Angst, Stress, Traurigkeit oder Anspannung können Schmerzen zum Beispiel verstärken. Deshalb wirken bei manchen Menschen auch Entspannungsübungen schmerzlindernd. Ebenso können manchmal Medikamente gegen depressive Verstimmungen auch gegen Schmerzen eingesetzt werden – vor allem, weil auch der Schmerz wiederum Ängste und depressive Verstimmungen hervorrufen kann.

Palliativmediziner verfügen über viel Erfahrung bei der Behandlung von Tumorschmerzen (mehr zur Palliativmedizin siehe Kapitel „Palliativmedizin und Begleitung am Lebensende“ Seite 92). Anlaufstellen bei akuten starken Schmerzen können auch sogenannte Schmerzzambulanzen sein.

Ein Verzeichnis von Palliativmedizinerinnen finden Sie zum Beispiel auf den Internetseiten der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin: [www.dgpalliativmedizin.de/allgemein/adressen.html](http://www.dgpalliativmedizin.de/allgemein/adressen.html).

## Erschöpfung behandeln

Bei einer Krebserkrankung und -behandlung wird der ganze Körper stark beansprucht. Dabei kann eine sogenannte Fatigue auftreten. Fatigue ist eine über das übliche Maß hinausgehende Erschöpfung und dauerhafte Müdigkeit, die auch nach Ruhephasen und Schlaf anhält. Die Betroffenen leiden darunter, weil Fatigue sie im Alltag belastet und einschränkt. Neben starker Müdigkeit gehören auch Lustlosigkeit, Schwäche und mangelnde Belastbarkeit zu den Anzeichen. Fatigue kann zu erheblichen Einschränkungen beim Kontakt zu Angehörigen und Freunden führen, weil Betroffene ständig müde sind. Das kann Beziehungen schwer belasten. Wenn eine Behandlung akut Fatigue auslöst, können die Krankheitszeichen nach dem Ende der Therapie wieder abklingen.

Oft hilft ein gezieltes Trainingsprogramm. Mehrere Studien haben gezeigt, dass Bewegung sehr effektiv gegen Fatigue hilft. Wichtig ist, dass Ihre Ärztin oder Ihr Arzt Ihnen ein Training empfiehlt, das an Ihre Kräfte angepasst ist und Sie nicht überfordert. Wichtig ist auch, dass Sie Angehörige und Freunde über die Gründe Ihrer Erschöpfung informieren. Dann fällt es ihnen leichter, Sie zu verstehen und zu unterstützen.

## Sport und Krebs?

Ein moderates, auf Sie persönlich abgestimmtes Sportprogramm stabilisiert nicht nur Ihren Körper. Sie beugen damit auch Nebenwirkungen wie Fatigue und anderen Krankheiten vor, die eine Krebserkrankung häufig begleiten. Mit sportlichen Übungen sollten Sie vor allem Ausdauer, Beweglichkeit und Kraft trainieren. Dabei stehen Ihr Befinden und Ihre Belastungsfähigkeit im Vordergrund, nicht der Leistungsgedanke. Es gibt spezielle Sportgruppen für Krebskranke, erkundigen Sie sich auch nach Angeboten von Selbsthilfegruppen. Sie können aber auch in einem Sportstudio oder gemeinsam mit Freunden aktiv werden. Wenn diese Gruppen oder Angebote für Sie zu anstrengend sind, sollten Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt andere Möglichkeiten wie zum Beispiel eine gute Krankengymnastik besprechen.

## Klinische Studien

Klinische Studien testen Behandlungsverfahren oder Medikamente. Welche Wirkungen und Nebenwirkungen eine Behandlung hat, lässt sich erst mit einer gewissen Sicherheit sagen, wenn sie an einer genügend großen Zahl von Patientinnen und Patienten mit der gleichen Krankheit und unter den gleichen Bedingungen erprobt wurde. Einzelne oder wenige Erfahrungen können Zufall sein und täuschen, denn jeder Mensch und jeder Krankheitsverlauf ist anders.

Klinische Studien werden mit Hilfe von medizinischer Statistik geplant, sorgfältig protokolliert und ausgewertet. Bevor eine Studie beginnen kann, muss außerdem eine unabhängige Ethikkommission bestätigen, dass sie wissenschaftlich und ethisch vertretbar ist. In der Regel wird bei Studien ein neues Behandlungsverfahren mit einer bereits etablierten Behandlung verglichen, deren Wirkung man gut kennt.

Ein Vorteil für Sie kann sein, dass Sie im Rahmen klinischer Studien besonders intensiv betreut und überwacht werden. Nachteile sind die Risiken, die noch nicht etablierte Behandlungsverfahren

oder Medikamente immer bergen. Außerdem ist bei etlichen Studien weder Ihnen noch Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt bekannt, welche der miteinander verglichenen Behandlung Sie genau erhalten (sogenannte Doppelblindstudien). Die Ergebnisse werden allerdings regelmäßig geprüft, während die Studie läuft, sodass die teilnehmenden Personen auf das bessere Verfahren umgestellt werden können, falls sich in den Wirkungen große Unterschiede abzeichnen.

Überlegen Sie sich die Antwort in Ruhe, wenn Sie gefragt werden, ob Sie an einer Studie teilnehmen möchten. Fragen Sie, bis wann Sie Bedenkzeit haben, und entscheiden Sie nicht unter Druck. Ihre Ärztin oder Ihr Arzt hat die Pflicht, Sie über die Art und die Risiken der Studie genau aufzuklären. Sie haben auch das Recht, Ihre Teilnahme jederzeit zu beenden, ohne dass Sie einen Grund dafür angeben müssen.

Noch etwas sollten Sie vor einer Studienteilnahme beachten: Es kommt häufig vor, dass Studienergebnisse nicht veröffentlicht werden. Zum Beispiel, weil sich ein Medikament als nicht wirksam erwiesen hat. Untersuchungen belegen, dass etwa die Hälfte aller Studien wegen unliebsamer Ergebnisse nicht bekannt gemacht wird. Dadurch enthalten die Forscher Ärzten und Patienten wichtiges Wissen vor, denn die Wirkung von Behandlungen lässt sich so nicht richtig einschätzen. Wenn eine Studie bereits vor ihrem Start in ein öffentliches Studienregister eingetragen wird, kann man später besser überprüfen, ob sie auch publiziert wurde. Ein solches zentrales Studienregister gibt es in Deutschland: [http://drks-neu.uniklinik-freiburg.de/drks\\_web/](http://drks-neu.uniklinik-freiburg.de/drks_web/). Bevor Sie sich zur Teilnahme an einer Studie entschließen, lassen Sie sich zeigen, dass die Studie in einem solchen Register geführt wird. Und lassen Sie sich schriftlich geben, dass die Ergebnisse veröffentlicht werden.

Worauf Sie bei einer Teilnahme außerdem achten sollten, erfahren Sie in einem Merkblatt der Bundesärztekammer und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung: [www.studien.patinfo.org/](http://www.studien.patinfo.org/).



## Komplementäre und alternative Medizin

„Complementum“ ist lateinisch und bedeutet „Ergänzung“. Komplementäre Behandlungsverfahren entstammen zum Beispiel der Naturheilkunde oder der traditionellen chinesischen Medizin und können unter bestimmten Voraussetzungen ergänzend zur üblichen medizinischen Behandlung eingesetzt werden. Für das sehr breite Angebot komplementärer Verfahren gilt, dass die wenigsten in hochwertigen Studien auf ihre Wirksamkeit geprüft wurden. Unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten können Empfehlungen für solche Verfahren nicht ausgesprochen werden. Ob bestimmte Angebote im Einzelfall dennoch sinnvoll sein können, sollten Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt besprechen. Auch bei komplementären Behandlungen können Nebenwirkungen auftreten, ebenso Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten, zum Beispiel auch mit einer Chemotherapie.

Die am häufigsten genutzte komplementäre Behandlung ist die Misteltherapie. Bisher sind die meisten hierzu veröffentlichten Studien aber von zu schlechter Qualität, um sichere Aussagen zur Wirksamkeit zu treffen. Die wenigen methodisch guten Untersuchungen zu verschiedenen Krebsarten zeigen keinen Einfluss auf das Überleben der Betroffenen. Für Darmkrebs gibt es zwei Studien, in denen Patienten mit zusätzlicher Misteltherapie länger lebten als Patienten ohne eine solche Behandlung. Beide Untersuchungen hatten jedoch erhebliche Mängel, sodass dieses Ergebnis auch Zufall sein kann. Systematische Übersichtsarbeiten finden nur schwache Hinweise darauf, dass sich die Lebensqualität bei Krebskranken durch eine Misteltherapie eventuell verbessern könnte.

Für eine Reihe von pflanzlichen Stoffen liegen Ergebnisse aus Experimenten im Labor vor, die auf eine Wirkung gegen Krebs hindeuten. Diese Laborexperimente rechtfertigen laut Meinung der Leitlinienexperten aber nicht, die Stoffe außerhalb von Studien zu empfehlen. Eine kleine Untersuchung an Menschen mit Kolonkar-

zinomen ergab für Grünteeextrakte, dass diese eventuell Rückfälle verhindern können.

Eine Reihe von Studien aus Japan und China zeigte für Heilpilze ein verlängertes Überleben für Darmkrebspatienten, die vorher die Standardheilbehandlung erhalten hatten. Die Untersuchungen sind aber nur in den Originalsprachen veröffentlicht, und wie gut ihre Qualität ist, bleibt unklar. Da Heilpilze zwar seltene, aber bedrohliche Nebenwirkungen haben, empfehlen die Experten der Leitlinie sie nicht.

Die Experten weisen auch darauf hin, dass in pflanzlichen Mitteln aus Asien, die in der traditionellen chinesischen Medizin und in Ayurveda verwendet werden, wiederholt Schwermetalle, Pestizide und medizinische Wirkstoffe wie Corticoide (Hemmstoffe von Entzündungen) und Coumarine (Blutverdünner) gefunden wurden. Da auch der Nutzen dieser pflanzlichen Mittel nicht nachgewiesen ist, empfiehlt die Leitlinie sie nicht.

Der Nutzen der Homöopathie ist bei der Behandlung von Darmkrebs nicht belegt.

Alternative Verfahren sind im Gegensatz zu komplementären Verfahren Mittel, die anstelle der von der wissenschaftlichen Medizin entwickelten Methoden angeboten werden. Die Experten der Leitlinie raten dringend von Mitteln ab, die Patientinnen und Patienten anstatt der wissenschaftlich begründeten Behandlungen verwenden sollen. Für diese Stoffe oder Verfahren fehlen in der Regel nicht nur die wissenschaftlichen Grundlagen, sondern jegliche vernünftige Begründungen, und sie kosten Geld. Dazu gehören zum Beispiel die „insulinpotenzierte Therapie“, „Vitamine nach Dr. Rath“ oder Eigenblutzytokine.

Vorsichtig sollten Sie auch sein, wenn Ihnen „Wunder“ versprochen werden oder ein Mittel frei von Nebenwirkungen sein soll. Aller

Wahrscheinlichkeit nach handelt es sich dann um unseriöse Angebote, die Ihnen mehr schaden als nutzen.

Einen zentralen Ansprechpartner oder eine allein zuständige Fachgesellschaft für komplementäre und alternative Medizin gibt es nicht. Seriöse, weiterführende Informationen finden Sie zum Beispiel beim Krebsinformationsdienst unter:

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

#### Hinweise, woran Sie unseriöse Angebote erkennen können:

- Der Anbieter verspricht Ihnen die Heilung Ihrer Krebserkrankung, auch wenn alle anderen Behandlungsformen Sie bisher nicht heilen konnten.
- Der Anbieter möchte nicht, dass Sie eine zweite Meinung zu seiner Behandlungsmethode einholen.
- Die Behandlung hat angeblich keine Risiken oder Nebenwirkungen.
- Die Behandlung des Anbieters ist angeblich nicht mehr wirksam, wenn gleichzeitig „schulmedizinische“ Behandlungen durchgeführt werden.
- Ihnen werden Mittel, zum Beispiel Nahrungsergänzungsmittel, angeboten, die in Deutschland nicht zugelassen sind.
- Sie sollen hohe Summen im Voraus bezahlen oder bar ohne Rechnung.

#### Fragen vor dem Beginn einer Behandlung

Operation, Strahlen- oder Chemotherapie sind folgenreiche Behandlungen, die zu Recht bei vielen Betroffenen Ängste und Sorgen auslösen können. Gespräche mit Ihrem Behandlungsteam sind daher wichtig. Viele kranke Menschen sind dabei aufgewühlt, und es fällt ihnen schwer, sich die zahlreichen neuen Informationen zu merken. Alles auf einmal zu verstehen und zu verarbeiten, ist oft nicht leicht.

Nehmen Sie sich daher Zeit und überlegen Sie sich vor einem Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt in Ruhe, was Sie wissen

möchten. Es kann Ihnen helfen, wenn Sie sich Ihre Fragen auf einem Zettel notieren. Ebenso hilfreich kann es sein, Angehörige oder eine andere Person Ihres Vertrauens zum Gespräch hinzuzuziehen.

Denken Sie ruhig auch nach einem Gespräch darüber nach, ob alle Ihre Fragen beantwortet wurden und ob Sie das Gefühl haben, das Wesentliche verstanden zu haben. Scheuen Sie sich nicht, noch einmal nachzufragen, falls Ihnen etwas unklar geblieben ist.

Hier ein paar Beispiele für Fragen, die Sie stellen können.

#### Mögliche Fragen vor einer Operation

- Wie viel Bedenkzeit habe ich?
- Welche Art von Operation ist bei mir nötig?
- Kann der Tumor voraussichtlich vollständig entfernt werden?
- Können die Metastasen voraussichtlich vollständig entfernt werden?
- Wie wird die Operation ablaufen?
- Welche Komplikationen können während und nach der Operation eintreten?
- Kann der Schließmuskel am Darmausgang erhalten bleiben? Habe ich dadurch eventuell Probleme zu erwarten? Und wenn ja, welche?
- Werde ich einen künstlichen Darmausgang benötigen?
- Kann ich später wieder normal essen?
- Welche Auswirkungen hat die Operation später auf meinen Alltag?
- Kann ich später wieder arbeiten?
- Kann ich wieder Sport treiben?
- Sollte ich zusätzlich zur Operation weitere Behandlungen erhalten?
- Welche Vor- und Nachteile hätten diese?
- Wie geht es nach der Operation weiter (Dauer des Krankenhausaufenthalts, Rehabilitation, Nachsorge)?
- Wo kann ich nach der Operation Unterstützung und Hilfe erhalten?
- Wer kann mir helfen, wenn ich Probleme mit den Folgen der Operation habe?
- Gibt es andere Behandlungsmöglichkeiten als eine Operation?
- Was passiert, wenn ich mich nicht operieren lasse?



### Mögliche Fragen vor einer Strahlen- oder Chemotherapie

- Mit welchen Nebenwirkungen muss ich rechnen?
- Was kann ich dagegen tun?
- Wenn Nebenwirkungen auftreten: Welche Mittel kann ich zuhause selbst anwenden? Wann sollte ich zum Arzt gehen?
- Mit welchen Langzeitfolgen muss ich rechnen?
- Welche Mittel gibt es dagegen?
- Wie wird sich die Behandlung auf meinen Alltag auswirken?
- Was muss ich bei meiner Ernährung beachten?
- Hat die Chemotherapie/Strahlentherapie Einfluss auf meinen Appetit und mein Gewicht?
- Wie läuft die Chemotherapie/Strahlentherapie ab? Muss ich dafür ins Krankenhaus? Wie lange?
- Wie oft und wie lange muss ich die Medikamente bekommen?
- Welche Wirkstoffe soll ich erhalten? Warum?
- Was machen wir, wenn ich die Behandlung nicht vertrage? Kann man auf andere Medikamente ausweichen?
- Gibt es eine Studie, an der ich teilnehmen könnte?
- Wobei können Angehörige und Freunde mich unterstützen?
- Was passiert, wenn ich keine Strahlentherapie oder Chemotherapie mache?

### Lebensqualität – was heißt das?

Der Wert einer Behandlung bemisst sich nicht nur danach, ob mit ihr das Leben verlängert werden kann. Auch der Einfluss der Behandlung auf das, was für Sie im Leben wichtig ist und das, was für Sie Lebensqualität bedeutet, kann für Ihre Bewertung entscheidend sein. Lebensqualität ist ein dehnbarer Begriff: Jeder Mensch versteht etwas anderes darunter. Und deshalb entscheiden sich Menschen in einer vergleichbaren Situation unterschiedlich. Eine Behandlung, die wirkt, hat auch Nebenwirkungen. Je stärker in den Körper eingegriffen wird, desto stärker sind in der Regel auch die unbeabsichtigten Wirkungen. Ihre Ärztinnen und Ärzte können Ihnen die medizinischen Konsequenzen eines Eingriffs erläutern: ob es eine Aussicht auf Lebensverlängerung oder Schmerzlinderung gibt, ob Folgen der Krankheit gemildert werden können, wie stark sich die Behandlung auf den Körper auswirken kann. Ihre Ärztin oder Ihr Arzt kann Sie auch zu den Therapiemöglichkeiten beraten. Welche Behandlungsziele für Sie wichtig sind und welche Belastungen Sie durch die Therapie auf sich nehmen wollen, das sollten Sie aber selbst entscheiden. Denn dies hängt von Ihren Wertvorstellungen und Ihrer Lebenssituation ab. Wichtig ist, dass die gewählte Behandlung mit Ihren Bedürfnissen übereinstimmt. In den meisten Fällen müssen Entscheidungen nicht innerhalb weniger Stunden oder Tage getroffen werden. Deshalb nehmen Sie sich Zeit, informieren Sie sich auch selbst, und fragen Sie so lange nach, bis Sie das Gefühl haben, alle Folgen einer Behandlung einschätzen zu können. Und natürlich können Sie eine Behandlung, zum Beispiel eine Chemotherapie, auch abbrechen, wenn Sie die Belastung nicht weiter in Kauf nehmen möchten.



## 8. Nachsorge und Rehabilitation

### Nachsorge

Auch wenn Operation, Chemotherapie oder Bestrahlung zunächst abgeschlossen sind, werden Sie weiterhin ärztlich betreut. Wer nach diesen Therapien Ihre Ansprechpartnerin oder Ihr Ansprechpartner ist, sollten Sie früh genug klären. In Frage kommen zum Beispiel Ihre Hausärztin oder Ihr Hausarzt oder auch spezialisierte niedergelassene Fachärzte für Krebsbehandlung oder Innere Medizin (Onkologen oder Gastroenterologen).

Durch die Nachbetreuung können

- Nebenwirkungen und Folgen der Behandlung erkannt und behandelt werden, zum Beispiel die Folgen einer Operation;
- Sie rechtzeitig verschiedene Unterstützungsangebote erhalten, etwa Hilfe bei psychischer Belastung;
- Sie bei Bedarf bestimmte Therapien oder Leistungen erhalten, die Ihnen helfen und Ihre Lebensqualität verbessern können;
- ein Wiederauftreten oder ein Fortschreiten des Tumors erkannt werden.

Es konnten für die Leitlinie keine hochwertigen Studien gefunden werden, die Untersuchungen oder Zeitabstände für die Nachsorge von Menschen mit Darmkrebs im späten Stadium gezielt miteinander verglichen haben. Wie intensiv die Nachbetreuung sein wird, kann von Patient zu Patient sehr verschieden sein. Sie richtet sich nach den individuellen Bedürfnissen und dem Krankheitsverlauf.

In der Regel gehört zu einer Nachsorgeuntersuchung ein Gespräch darüber, wie es Ihnen geht, ob neue Beschwerden aufgetreten sind, ebenso eine orientierende körperliche Untersuchung durch Ihre Ärztin oder Ihren Arzt. Sie oder er beurteilt dabei auch Ihren Ernährungszustand.

Bei einer Blutentnahme kann das Carcinoembryonale Antigen (CEA) untersucht werden. Steigt es an, ist dies möglicherweise ein Hinweis darauf, dass der Tumor oder die Metastasen wieder gewachsen sind. Allerdings ist auf das CEA nicht immer Verlass. Ein Drittel der Dickdarmkarzinome bildet diesen Tumormarker überhaupt nicht.

Zur Kontrolle der Leber kann bei einer Nachsorgeuntersuchung eventuell auch eine Ultraschalluntersuchung des Bauchraumes durchgeführt werden.

### Rehabilitation

Mit Rehabilitation bezeichnet man alle medizinischen, psychosozialen und beruflichen Leistungen, die eine Wiedereingliederung von Patientinnen und Patienten in Familie, Gesellschaft und Berufsleben zum Ziel haben.

Schon in der Klinik können Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt besprechen, ob und welche Rehabilitationsmaßnahme für Sie sinnvoll ist. Dies hängt zum Beispiel davon ab, ob Sie nach einer Operation ein Stoma tragen oder Hilfen zur Verbesserung der Kontinenz benötigen, wie viel psychosoziale Beratung Sie wünschen oder ob Sie wieder berufstätig sein werden.

Zwar fehlen auswertbare Studien, die den Nutzen einer Rehabilitation untersucht haben, die Experten der ärztlichen Leitlinie halten sie aber für förderlich. Die Leitlinie empfiehlt, dass allen rehabilitationsfähigen Patientinnen und Patienten nach Abschluss der Behandlung eine Anschlussheilbehandlung (AHB, auch: Anschlussrehabilitation, AR) angeboten werden sollte. Diese spezielle Form der medizinischen Rehabilitation schließt sich unmittelbar an den Krankenhausaufenthalt an und dauert in der Regel drei Wochen. Sie muss bereits im Krankenhaus beantragt werden und sollte sinnvollerweise in einer Einrichtung erfolgen, die erfahren im Umgang mit Darmkrebspatienten und den Behandlungsfolgen

ist und die den Anforderungen von Darmkrebszentren entspricht. Der Sozialdienst im Krankenhaus kann Sie bei der Antragstellung unterstützen.

Sie sind natürlich nicht verpflichtet, solch eine Maßnahme in Anspruch zu nehmen. Wenn Sie gute Gründe haben, die dagegen sprechen, können Sie eventuell auch auf eine Rehabilitation verzichten oder sie später durchführen. Bei einem späteren Antrag können Ihnen dann Ihre behandelnden Ärztinnen und Ärzte, Ihre Krankenkasse oder die Rentenversicherung helfen. Auch die zentralen Reha-Servicestellen (siehe Kasten) oder Selbsthilfeorganisationen, zum Beispiel die Deutsche ILCO, unterstützen Sie dabei.

Allerdings muss ein Antrag spätestens zwölf Monate nach Abschluss der ersten Behandlung gestellt sein, sonst geht Ihr Anspruch auf die Rehabilitationsmaßnahme unter Umständen verloren. Die Formulare für den Antrag sind kompliziert, lassen Sie sich deshalb ruhig unterstützen, und schrecken Sie nicht deswegen vor einem Antrag zurück.

Wer Ihre Rehabilitationsmaßnahme bezahlt, ist im Sozialgesetzbuch geregelt. Sollten Sie einen Antrag an der falschen Stelle einreichen, zum Beispiel bei der Krankenkasse, obwohl bei Ihnen die Rentenversicherung zuständig ist, entstehen Ihnen dadurch keine Nachteile: Die Stellen sind verpflichtet, den Antrag umgehend richtig weiterzuleiten. Müssen Sie lange auf eine Antwort warten, scheuen Sie sich nicht nachzufragen. Wird Ihr Antrag abgelehnt, hat ein begründeter Widerspruch oft Erfolg.

Grundsätzlich können Sie zur Rehabilitation auch eine ambulante Tagesklinik besuchen und nachts zu Hause schlafen. Allerdings sind solche Angebote für Darmkrebspatienten in Deutschland eher rar, und die meisten Darmkrebspatienten wählen eine stationäre Rehabilitationsklinik.

### **Gut zu wissen: Rehabilitation**

#### **Verordnung:**

Informationen und Hinweise zur Verordnung von Reha-Leistungen bei der Rentenversicherung finden Sie unter: [www.deutscherentenversicherung.de](http://www.deutscherentenversicherung.de).

#### **Reha-Servicestellen:**

Unterstützung bei der Auswahl des Trägers und der Stellung der Anträge erhalten Sie bei sogenannten Reha-Servicestellen. Reha-Servicestellen gibt es in allen Bundesländern. Die Adressen finden Sie im Internet unter: [www.reha-servicestellen.de](http://www.reha-servicestellen.de).

#### **Rechtliche Grundlagen & Beratung:**

Die rechtlichen Grundlagen von Leistungsumfang, Beantragung und Finanzierung sind im Sozialgesetzbuch festgeschrieben. Je nach Träger der Rehabilitationsmaßnahme (in der Regel die Krankenversicherung oder die Rentenversicherung) sind das unterschiedliche Paragraphen. Weitere Kostenträger von Leistungen zur medizinischen Rehabilitation können gesetzliche Unfallversicherung, Versorgungsverwaltung, Jugendhilfe und Sozialhilfe sein. Weitere Informationen finden Sie unter anderem auf den Internetseiten der Deutschen Rentenversicherung: [www.deutscherentenversicherung.de](http://www.deutscherentenversicherung.de) oder bei Ihrer Krankenkasse.

## 9. Leben mit den Folgen einer Darmoperation

### Leben mit einem künstlichen Darmausgang

Nach einer Darmkrebsoperation leben etliche Menschen – vorübergehend oder dauerhaft – mit einem künstlichen Darmausgang. Oft wird er als Stoma bezeichnet, obwohl dieser Begriff ihn nur ungenau beschreibt: „Stoma“ ist das griechische Wort für Öffnung, Mündung oder Mund. Ein Stoma kann auch ein anderer künstlicher Ausgang sein, zum Beispiel der Blase (Urostoma).

Bei Darmkrebspatienten wird entweder das Ende des Dünndarms durch die Haut der Bauchdecke ausgeleitet (Ileostoma) oder eine Schlinge des Dickdarms (Kolostoma) – wobei die Länge des Dickdarmanteils, der vor dem Stoma liegt, unterschiedlich sein kann.

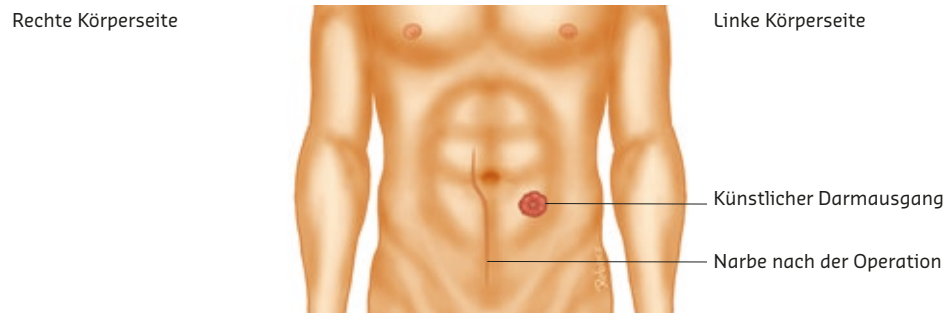


Abbildung 7: Stoma

In der ersten Zeit nach der Operation, im Krankenhaus und in der Reha-Klinik lernen Sie normalerweise unter der Anleitung von Stomatherapeuten nach und nach, sich selbst zu versorgen und sicherer mit Ihrem Stoma umzugehen. Stomatherapeuten sind meistens Krankenschwestern oder -pfleger mit einer speziellen Ausbildung, die Betroffenen beim Umgang mit einem künstlichen Darmausgang helfen.

In der Regel wird auf die Haut direkt über dem künstlichen Darmausgang ein etwa handtellergroßer Beutel aus dünner Kunststofffolie aufgeklebt, in den sich der Stuhl entleert.

### Ernährung bei künstlichem Darmausgang

Die Ernährung von Stomaträgern unterscheidet sich nicht wesentlich von Nicht-Stomaträgern. Eine spezielle Diät lässt sich nicht allgemein empfehlen, dafür sind die individuellen Unterschiede zu groß.

Nach der Operation gewöhnen sich die meisten Patientinnen und Patienten mit einem Stoma recht bald wieder an eine normale Ernährung. In der Regel steigen sie allmählich von einer Schonkost auf eine Normalkost um.

Bei einem Ileostoma sind – bedingt durch den fehlenden Dickdarm – häufige und weiche Stuhlgänge normal, es handelt sich also nicht um Durchfall im medizinischen Sinn. Menschen mit einem Ileostoma werden immer vermehrt Wasser und Salze über das Stoma ausscheiden. Sie müssen deshalb darauf achten, genug zu trinken. Ein Anhaltspunkt dafür ist die Menge des ausgeschiedenen Urins, die ein Liter pro Tag nicht unterschreiten sollte. Bei richtigem Durchfall – meist plötzlich auftretendem eher wässrigen Stuhl über mehrere Stunden – muss die Trinkmenge noch einmal erhöht werden.

### Mögliche Komplikationen eines künstlichen Darmausgangs

Jedes Stoma schrumpft normalerweise in den ersten Monaten nach der Operation ein wenig. Wenn die Öffnung aber so eng wird, dass die Entleerung behindert ist, müssen Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt verständigen. Vielleicht kann das Stoma vorsichtig gedehnt werden, eventuell ist aber eine Korrektur mit Hilfe einer Operation notwendig. Solch eine Verengung kann zum Beispiel nach Entzündungen auftreten.

Manchmal tritt der Darm aus dem Stoma hervor (ein sogenannter Prolaps). In leichten Fällen kann hier eine Bandage helfen, bei

einem ausgeprägten Vorfall ist meist ein chirurgischer Eingriff notwendig.

Nicht so selten drücken sich neben dem Stoma andere Darman- teile in das Unterhautfettgewebe vor, im Sinne eines Bruchs (eine sogenannte parastomale Hernie). Wenn dies auftritt, muss eine Chirurgin oder ein Chirurg entscheiden, ob der Bruch in einer Operation korrigiert werden sollte oder so belassen werden kann.

Auch bei einer Einziehung des Stomas unter die Bauchdecke (Re- traktion) ist manchmal eine erneute Operation erforderlich, wenn eine sichere Versorgung nicht mehr gewährleistet werden kann, die Ausscheidungen mit der Haut in Kontakt kommen und sie so schädigen.

Broschüren zum Thema Stoma und Darmkrebs sowie weitere In- formationen und Kontakt zu anderen Stoma-Patienten finden Sie bei der Deutschen ILCO e. V. Sie ist eine Selbsthilfeorganisation von und für Stomaträger, Menschen mit Darmkrebs und Angehöri- ge. (Adresse im Kapitel „Adressen und Anlaufstellen“ ab Seite 104)

## Leben mit den Folgen einer Darmoperation bei Erhalt des Schließmuskels

Viele an Darmkrebs erkrankte Menschen sind zunächst sehr er- leichtert und freuen sich, wenn bei Ihrer Operation der Schließ- muskel erhalten werden kann. Trotzdem kann es auch dann zu Problemen mit dem Stuhlgang kommen, die zum Beispiel erst of- fensichtlich werden, wenn das vorläufige Stoma zurückverlegt wird.

An der Kontinenz – also der Fähigkeit, den Stuhl zu halten und kontrolliert auszuscheiden – sind nicht nur der Schließmuskel, sondern komplizierte Mechanismen im Enddarm und im Becken beteiligt – zum Beispiel Empfindungen und Reflexe. Durch eine Operation am Enddarm und eine Bestrahlung in dieser Region können die Regelkreise gestört sein.

Probleme, die nach einer Rektumoperation häufig auftreten:

- Verspüren erkrankte Menschen den Drang, Stuhl zu entleeren, können sie ihn nur noch kurze Zeit halten;
- Betroffene haben sehr häufige Stuhlentleerungen in kleinen Porti- onen oder Durchfall;
- Nach dem Stuhlgang haben Betroffene das Gefühl, ihren Darm nur unvollständig entleert zu haben, und verspüren schnell wieder den Drang zur Entleerung;
- Manche Betroffene sind teilweise inkontinent;
- Die Haut um den Schließmuskel wird wund.

Wer nach Operation und Behandlung unter Problemen leiden wird, ist kaum vorherzusagen. Ein Schema für die Behandlung gibt es nicht. Es kann sein, dass Sie verschiedene Mittel und Methoden ausprobieren oder kombinieren müssen, um für Sie befriedigende Lösungen zu finden.

Helfen könnten zum Beispiel:

- Beckenbodentraining, Physiotherapie oder Biofeedbacktraining (wird zum Beispiel in spezialisierten Reha-Kliniken angeboten);
- Bei sehr häufigen und dünnflüssigen Stuhlabgängen Quellstoffe (zum Beispiel Flohsamen) oder Medikamente wie Loperamid;
- Einlauf/Spülung des Dickdarms über den Schließmuskel (transa- nale Irrigation);
- Analtampons und/oder weitere Hilfsmittel;
- Bei entzündeter, gereizter Haut: Sitzwannenbäder; nach dem Stuhlgang Säuberung nur mit der Dusche, danach vorsichtig abtupfen und eine Hautschutzcreme auftragen.

Wenn alle Maßnahmen auf Dauer keine befriedigenden Ergebnisse bringen, können chirurgische Maßnahmen die beste Lösung sein, um diese belastende Situation zu beenden, zum Beispiel die Anla- ge eines dauerhaften Stomas.

## 10. Lebensqualität erhalten

Eine Krebserkrankung verändert den Alltag von Erkrankten und ihren Angehörigen – manchmal zeitweise, manchmal auch auf Dauer. Nicht nur die Erkrankung selbst, auch die Behandlungen und ihre Folgen haben Auswirkungen auf das gewohnte Leben.

Oft ist die Krebserkrankung auch Ansporn, den veränderten Alltag zu meistern und das eigene Leben weiter nach den persönlichen Vorstellungen zu leben. Ein wichtiger Schritt dabei ist, sich Unterstützung zu suchen, wenn man sie braucht. Hilfe anzunehmen ist kein Zeichen von Schwäche. Wer in einer schweren Situation Unterstützung akzeptiert, handelt dabei durchaus verantwortlich für sich selbst und seine Angehörigen.

### Krankheitsbewältigung – mit der Erkrankung umgehen lernen

Mit der Krankheit zu leben bedeutet meist auch, Ängsten und seelischen Belastungen ausgesetzt zu sein. Es kann Ihnen helfen, den Alltag zu bewältigen, wenn Sie mit Ihren Ängsten umgehen können. Strategien gegen Angst sind zum Beispiel:

- Sich informieren: Je genauer Sie Ihre eigene Situation einschätzen können, umso gezielter können Sie sich Hilfe suchen und sich Lösungen überlegen;
- Der Angst auf den Grund gehen: Wenn Sie ergründen, wovor genau Sie Angst haben (Schmerzen, Alleinsein, Hilflosigkeit, Sterben), können Sie diese Angst besser abbauen oder mit ihr leben lernen. Dabei kann professionelle Unterstützung hilfreich sein (siehe auch Abschnitt „Psychoonkologische Betreuung“ ab Seite 97);
- Der Angst Ausdruck verleihen, zum Beispiel durch künstlerische Therapien, kann helfen, damit umzugehen;
- Die eigene Kraft entdecken: Sie können Kraft schöpfen, indem Sie sich zum Beispiel an Situationen erinnern, die Sie schon erfolgreich gemeistert haben;

- Planen: aktiv gestalten (zum Beispiel Ihre Behandlung oder Maßnahmen zur Wiedereingliederung in den Beruf), sich vorbereiten (was mache ich, wenn...), vorsorgen (Patientenverfügung);
- Entspannen: Angst geht mit Anspannung einher; Entspannungsverfahren lassen sich erlernen, Anspannung können Sie körperlich abbauen (Spazieren gehen, Schwimmen, Rad fahren);
- Sich bewusst auch mit den schönen Dingen des Lebens befassen.

### Bewegung

Die Zeiten, in denen man Krebspatientinnen und Krebspatienten empfahl, sich körperlich möglichst viel zu schonen, sind vorbei. Im Gegenteil: Mehrere Studien haben gezeigt, dass Bewegung sehr effektiv sogar gegen Fatigue hilft. Wie die körperliche Aktivität aussieht, spielt dabei eine untergeordnete Rolle. Wichtig ist, dass Ihr Training an Ihre Kräfte angepasst ist und Sie nicht überfordert. Ob Sie regelmäßig Fahrradfahren oder ob Sie gerne tanzen, viel spazieren gehen oder täglich Stuhlgymnastik machen – was gut für Sie ist, hängt davon ab, wie es Ihnen geht und was Ihnen Spaß macht. In den ersten drei Monaten nach der Operation sollten Sie allerdings nicht schwer heben und etwa anstrengende Gartenarbeit meiden, damit alle Narben – auch die inneren Narben – ausreichend abheilen können. Beim Heben steigt der Druck im Bauchraum, und die Nähte in der Bauchdecke könnten wieder aufreißen.

Ihre Ärztin oder Ihr Arzt kann Sie dazu beraten, eine geeignete Bewegungsform zu finden. Wenn Sie schon vor der Operation in einem Sportverein waren, können Sie grundsätzlich dort auch weiterhin sportlich aktiv sein. Vielleicht besteht für Sie die Möglichkeit, an einer Rehabilitationssportgruppe teilzunehmen, die von den Krankenkassen bezahlt wird. Darmkrebspatienten haben in der Regel in den anderthalb Jahren nach der Operation einen Anspruch auf 50 Mal 45 Minuten Sport in einem vom Behindertensportverband oder dem LandesSportBund anerkannten Sportverein.

## Ernährung

Während der Behandlung (Operation, Chemo- und Strahlentherapie) und auch durch die Krebserkrankung selbst ändern sich bei den meisten Betroffenen Appetit und Nahrungsaufnahme. In der Regel lässt der Appetit in der Zeit der Therapie nach. In der Phase nach der Operation treten bei vielen Betroffenen Verdauungsprobleme auf, weil der Darm durch die Operation und die längere Zeit des „Leerlaufs“ irritiert ist. Zum Beispiel kann es zu Durchfall oder Verstopfungen, lauten Darmgeräuschen oder Blähungen kommen. Vor allem während einer Chemotherapie verändert sich oft das Geruchs- und Geschmackempfinden. Häufig empfinden Betroffene dann Übelkeit und entwickeln eine Abneigung gegen bestimmte Nahrungsmittel.

So gut und so ausreichend wie möglich zu essen, ist aber wichtig für Ihr Wohlbefinden. Wenn Sie viel Gewicht verlieren, verlieren Sie dabei immer auch Muskelmasse, werden schwächer und ermüden leichter. Eventuell helfen Ihnen sehr kalorienhaltige Trinklösungen, die Nahrungsaufnahme zu unterstützen.

Allgemeingültige Ernährungsempfehlungen für die Phase während und kurz nach der Behandlung gibt es nicht. Sie sollten das essen, was Sie vertragen und worauf Sie Lust haben. Patientinnen und Patienten, die eine Chemotherapie erhalten, kann es helfen, eine Zeit lang geruchsarme Speisen zu bevorzugen, bei Tisch nachzuwürzen und hinterher gut durchzulüften.

Tipps zur Ernährung:

- Essen Sie langsam und kauen Sie gründlich;
- Nehmen Sie häufige und dafür kleine Mahlzeiten zu sich;
- Meiden Sie blähende Lebensmittel;
- Verwenden Sie nur hygienisch einwandfreie Lebensmittel;
- Waschen Sie Obst und Gemüse gründlich, eventuell schälen;
- Garen Sie Fleisch und Fisch gut;
- Achten Sie auf das Haltbarkeitsdatum.

Es kommt immer wieder vor, dass Lebensmittel unterschiedlich gut vertragen werden. Ob Ihnen etwas gut bekommt oder nicht, kann in den verschiedenen Phasen der Behandlung unterschiedlich sein. Probieren Sie daher ruhig aus, was Sie mögen. Denn wichtig ist auch, dass Sie mit Freude essen.

Besondere Ernährungsempfehlungen für Darmkrebspatienten gibt es nicht. Für einen gesunden Lebensstil gelten die Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, die auch für Menschen ohne Darmkrebs gelten: möglichst abwechslungsreich mit vielen Ballaststoffen, viel Obst und Gemüse und wenig Fett und Fleisch. Eine spezielle Diät, mit der Sie Rückfälle verhindern könnten, ist nicht bekannt.

Wenn Sie zuhause eine weitere Ernährungsberatung benötigen, finden Sie eine Liste qualifizierter Diätassistenten und Oecotrophologen auf den Seiten der Berufsverbände: [www.vdoe.de](http://www.vdoe.de) oder [www.vdd.de](http://www.vdd.de) (siehe auch Kapitel „Adressen und Anlaufstellen“ ab Seite 104).

### Nahrungsergänzungsmittel

Die Experten der ärztlichen Leitlinie empfehlen keinerlei Nahrungsergänzungsmittel oder Medikamente, mit denen Sie zum Beispiel einem Rezidiv oder neuen Metastasen vorbeugen könnten. Als Nahrungsergänzungsmittel bezeichnet man zum Beispiel Konzentrate aus Vitaminen oder Mineral- oder anderen Stoffen, die Sie zusätzlich zu Ihrer Nahrung einnehmen sollen. Für keines dieser Mittel ist aber bisher nachgewiesen, dass es Rückfälle bei Darmkrebs verhindert. Vitamine oder Spurenelemente sollten Sie nur einnehmen, wenn bei Ihnen ein Mangel dafür nachgewiesen wurde.

## Das können Sie selbst noch tun

### Geduld mit sich selbst haben

Nach einer Behandlung braucht Ihr Körper Zeit für die Genesung. Haben Sie Geduld mit sich und setzen Sie sich nicht unnötig unter Druck. Erwarten Sie nicht, sofort wieder voll leistungsfähig und einsatzbereit zu sein.

### Austausch mit anderen

Eine Krebserkrankung kann eine besondere seelische Belastung sein. Unabhängig davon, ob Sie psychoonkologische Unterstützung annehmen: Haben Sie keine Scheu, mit Ihren Verwandten, Freunden, Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt oder auch mit anderen Betroffenen, zum Beispiel in einer Selbsthilfegruppe, über Ihre Situation zu sprechen.

### Lebenspartner und Familie

Ihre Erkrankung kann auch bei Ihrer Partnerin oder Ihrem Partner und Ihrer Familie Unsicherheit und Angst auslösen. Es kann sein, dass man Sie übermäßig beschützen will. Oder Ihre Familie kann mit Ihrer Erkrankung nicht umgehen und nimmt eine abwehrende Haltung ein oder überfordert Sie. Nicht alle Belastungen kann man aus der Welt schaffen, aber Sie und Ihre Familie können von- und miteinander lernen, damit umzugehen. Es hilft, wenn Sie offen sind: Geben Sie zu erkennen, wie Sie sich fühlen und was Ihnen gut tut und was nicht.

### Kinder

Die veränderte Situation stellt Sie auch vor neue praktische Aufgaben. Haushalt und Kinderbetreuung sind zu organisieren, eventuell finanzielle Fragen zu klären, der Tagesablauf neu zu planen. Wenn ein Elternteil an Krebs erkrankt, brauchen Kinder besonders viel Fürsorge. Sie spüren häufig sehr genau, dass „etwas nicht in Ordnung“ ist. Sprechen Sie daher mit Ihrem Kind über die Erkrankung. Wann der richtige Zeitpunkt dafür ist, lässt sich nicht allgemeingültig sagen. Leichter kann es sein, wenn Sie und Ihre Partnerin oder Ihr Partner gemeinsam mit den Kindern sprechen.

Die Deutsche Krebshilfe bietet zum Thema Hilfen für Angehörige einen ausführlichen Ratgeber an, der auch auf die spezielle Situation der Kinder eingeht. Beratung ist auch in Krebsberatungsstellen möglich.

### Freunde und Bekannte

Nicht trotz, sondern gerade wegen der Krankheit kann Ihnen der Kontakt zu Freunden und Bekannten gut tun. Wenn Sie sich dauerhaft zurückziehen, wird der Alltag vielleicht noch schwerer oder bedrückender.

Anders als Ihre Familie sind Freunde und Bekannte, die man seltener sieht, mit Ihren Beschwerden nicht so vertraut. Sagen Sie Ihren Freunden klar, was Sie können und was nicht. Missverständnisse können Sie vermeiden, indem Sie zum Beispiel klar darüber sprechen, wenn Sie aus gesundheitlichen Gründen eine Verabredung nicht einhalten können. Vielleicht erhalten Sie häufiger Ratschläge zur Lebensführung oder Therapievorschlüsse. Das ist sicher gut gemeint, es gibt aber keine Wundermittel. In Fragen der Behandlung sollten Sie eher Ihren Ärztinnen und Ärzten vertrauen und vor allem: Besprechen Sie alle erhaltenen oder selbst entdeckten Therapievorschlüsse mit ihnen.

### Arbeitsplatz

Ihre Erkrankung kann aus Ihrer beruflichen Tätigkeit nicht ausgeklammert werden. Nicht immer werden Sie Ihre bisherige Arbeit wieder aufnehmen können, viele kranke Menschen sind nicht mehr so belastbar wie früher. Wenn Sie mit Kollegen oder Vorgesetzten offen über Ihre Erkrankung sprechen, können diese Sie besser verstehen. Überfordern Sie sich nicht am Arbeitsplatz, um im normalen Arbeitsprozess mithalten zu können. Aber: Der offene Umgang mit der Krankheit am Arbeitsplatz kann unter Umständen zwiespältig sein. In einem Arbeitsumfeld, das durch Misstrauen oder Druck geprägt ist, können auch Nachteile für Sie entstehen. Ihr Arbeitgeber hat juristisch gesehen kein Recht zu erfahren, an welcher Krankheit Sie leiden. Wägen Sie ab, wie viel Offenheit Ihnen nutzt.



## 11. Palliativmedizin und Begleitung am Lebensende

Menschen, deren Erkrankung nicht mehr heilbar ist, werden in Deutschland nicht allein gelassen, auch wenn es keine direkte Behandlung gegen den Tumor mehr gibt. Sie werden bis zu ihrem Lebensende begleitet.

Patientinnen und Patienten mit weit fortgeschrittener Erkrankung brauchen eine zuverlässige Behandlung von körperlichen Beschwerden wie Schmerzen oder Luftnot. Daneben sind aber auch andere Dinge wichtig, wie etwa ein wertschätzender, sorgsamer Umgang und bestmögliche Selbstbestimmtheit in der letzten Lebensphase.

Dies zu gewährleisten, ist Aufgabe der Palliativmedizin. In der letzten Lebensphase geht es vor allem darum, Beschwerden zu lindern, unnötige Belastung durch Behandlungen zu vermeiden und den sterbenden Menschen auch spirituell zu begleiten. Sehr behutsam wird erwogen, ob Eingriffe zum Beispiel in die Ernährung noch angemessen sind. Appetitlosigkeit, Gewichts- und Flüssigkeitsverlust gehören zur Sterbephase. Künstliche Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr können für Sterbende eine unnötige Qual bedeuten. Oberstes Ziel der Palliativmedizin ist aber das Wohlergehen des erkrankten Menschen.

Für Patientinnen und Patienten kann eine Mitbegleitung durch Palliativmediziner auch schon während der aktiven Krebsbehandlung hilfreich sein. Eine Studie mit Lungenkrebspatienten hat gezeigt, dass dadurch nicht nur aggressive Behandlungen vermieden werden konnten. Zudem lebten sie auch länger als Patientinnen und Patienten ohne palliativmedizinische Begleitung in der Frühphase der Erkrankung.

Viele Betroffene haben Angst vor unerträglichen Schmerzen in der letzten Krankheitsphase. Doch Schmerzen können wirkungsvoll behandelt werden. Auch das ist Bestandteil der Palliativmedizin. Manchmal ist es wichtig, auf Wunsch der oder des Erkrankten dafür zu sorgen, dass sie oder er das Leiden nicht spürt, auch wenn durch die Behandlung der Tod schneller eintritt. Zum Beispiel, wenn eine sehr hohe Dosis Schmerzmittel verabreicht wird.

Wenn Sie es wünschen, können die Behandelnden auch lebenserhaltende Maßnahmen unterlassen, wenn sie nicht mehr dem Ziel dienen, Leiden lindern zu können. Mit einer Patientenverfügung können Sie festlegen, welche Maßnahmen Sie bei weiterem Fortschreiten der Krankheit erhalten wollen oder nicht. In einer Vorsorgevollmacht können Sie zudem verbindlich festhalten, wer für Sie Entscheidungen treffen soll, wenn Sie dazu nicht mehr in der Lage sind. Beide Dokumente helfen den Ärztinnen und Ärzten, das Vorgehen an Ihre Wünsche anzupassen. Vordrucke finden Sie zum Beispiel beim Bundesministerium für Justiz:

[http://www.bmjv.de/DE/Themen/Gesellschaft/Patientenverfuegung/\\_doc/\\_doc.html](http://www.bmjv.de/DE/Themen/Gesellschaft/Patientenverfuegung/_doc/_doc.html)

Palliativmediziner können in vieler Hinsicht helfen – bei den Begleiterscheinungen der Krankheit, bei den Folgen der Therapien, bei psychischen Problemen und auch einfach bei der Frage: Wie soll es weitergehen?

### **Ambulante Hospizdienste und Hospize – Würde am Lebensende**

Auch und vor allem in der letzten Lebensphase geht es darum, die Lebensqualität möglichst lange zu erhalten. Der Leitspruch der Hospizbewegung lautet deshalb: „Nicht dem Leben mehr Tage geben, sondern den Tagen mehr Leben.“

„Hospiz“ leitet sich vom Lateinischen „hospitium“ ab, was ursprünglich „Herberge“ bedeutet. Hospize als Orte, an denen schwerstkranken und sterbende Menschen versorgt werden, ent-



standen in Deutschland seit den 1980er Jahren. Die Betreuung der Patienten erfolgt aber so lange wie möglich und so lange Patienten es wünschen zu Hause. In ambulanten Hospizdiensten und Hospizen arbeiten Menschen aus ganz verschiedenen Berufen zusammen – neben Ärzten und Pflegekräften zum Beispiel auch Psychologen, Seelsorger, Sozialarbeiter, Krankengymnasten und geschulte, ehrenamtliche Helfer.

In vielen Regionen von Deutschland gibt es eine sogenannte „spezialisierte ambulante Palliativversorgung“ (SAPV), die aus spezialisierten Ärzten und Pflegekräften besteht und die rund um die Uhr erreichbar sind. Die Kosten werden von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen. Da die regionalen Unterschiede in Deutschland derzeit sehr groß sind, ist es am besten, Sie sprechen rechtzeitig Ihre Hausärztin oder Ihren Hausarzt an, der die Gegebenheiten bei Ihnen kennt, um sich über alle Möglichkeiten zu informieren.

Aufgrund des Pflegereformgesetzes haben Pflegeversicherte einen Rechtsanspruch auf eine umfassende Beratung. Sogenannte Pflegestützpunkte, die in fast allen Bundesländern aufgebaut werden, unterstützen Betroffene und Angehörige und sind eine erste Anlaufstelle bei plötzlicher oder sich abzeichnender Pflegebedürftigkeit. Die einzelnen Bundesländer bieten Internetseiten dazu an.

Wenn Sie eine Krankenhausbehandlung benötigen, so ist diese auf einer Palliativstation möglich, wenn es in Ihrer Umgebung ein Krankenhaus/eine Klinik mit Palliativstation gibt.

Sie können auch in einem Hospiz aufgenommen werden. Hier haben Sie ein Zimmer für sich allein, das wohnlich eingerichtet ist und wo Sie auch kleinere, Ihnen wichtige Einrichtungsgegenstände hinbringen lassen können. Angehörige können Sie jederzeit besuchen und dort auch übernachten. Erfahrene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kümmern sich rund um die Uhr umfassend pflegerisch, psychosozial und spirituell um Sie. Die ärztliche Betreuung

erfolgt über Hausärzte mit palliativmedizinischer Erfahrung oder SAPV-Teams.

In der Palliativmedizin ist die Begleitung und Unterstützung der Angehörigen genauso wichtig wie die der Patientinnen und Patienten selbst. Viele Angehörige kümmern sich sehr intensiv um die Betroffenen, und dies erfordert viel Kraft – deshalb erhalten sie in der Palliativmedizin Unterstützung, die oft in Gesprächen aber auch in der Hilfe bei organisatorischen Fragen besteht. Auch Angehörige können sich direkt an den Palliativmediziner – sei es der Hausarzt oder ein Spezialist – wenden.

Ein deutschlandweites Verzeichnis von ambulanten Diensten, Hospizen und Palliativstationen finden Sie im Internet unter:

[www.wegweiser-hospiz-und-palliativmedizin.de](http://www.wegweiser-hospiz-und-palliativmedizin.de)

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

[www.krebsinformationsdienst.de/wegweiser/adressen/palliativ.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/wegweiser/adressen/palliativ.php)

Ein Verzeichnis von Palliativmedizinerinnen finden Sie zum Beispiel auf den Internetseiten der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin:

[www.dgpalliativmedizin.de/allgemein/adressen.html](http://www.dgpalliativmedizin.de/allgemein/adressen.html)

Auch die Mitarbeiterinnen des INFONETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe können Ihnen weiterhelfen.

## 12. Ihr gutes Recht

In jeder Phase der Erkrankung ist es gut, wenn Sie sich aktiv an der Behandlung beteiligen. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist, dass Sie Ihre Rechte kennen und wahrnehmen.

### Sie haben das Recht auf

- freie Arztwahl;
- neutrale Informationen;
- umfassende Aufklärung durch die behandelnde Ärztin oder den behandelnden Arzt;
- Schutz der Privatsphäre;
- Selbstbestimmung (einschließlich des Rechts auf „Nicht wissen wollen“ und des Rechts, eine Behandlung abzulehnen);
- Beschwerde.

### Darüber hinaus haben Sie das Recht auf

- eine qualitativ angemessene und lückenlose Versorgung;
- eine sachgerechte Organisation und Dokumentation der Untersuchung;
- Einsichtnahme in die Unterlagen (zum Beispiel CT-Aufnahmen, Arztbriefe; Sie können sich Kopien anfertigen lassen);
- eine ärztliche Zweitmeinung. (Es ist empfehlenswert, vorher mit Ihrer Krankenkasse zu klären, welche Kosten sie übernimmt.)

Über die Patientenrechte können Sie sich auch im Internet bei der Bundesärztekammer informieren: [www.baek.de/page.asp?his=2.49](http://www.baek.de/page.asp?his=2.49).

**Im Jahr 2013 hat die Bundesregierung das Patientenrechtegesetz verabschiedet, dass diese Rechte stärker verankern soll. In ihm ist zum Beispiel festgehalten, dass Sie ein Recht auf umfassende Information und auf Einsicht in Ihre Krankenakte haben. Die wichtigsten Regelungen finden Sie in einer Informationsbroschüre: [http://www.patientenbeauftragter.de/ima-ges/pdf/Barrierefrei%20Broschuere\\_Patientenrecht\\_bf.pdf](http://www.patientenbeauftragter.de/ima-ges/pdf/Barrierefrei%20Broschuere_Patientenrecht_bf.pdf)**

## 13. Hilfe und Beratung

### Psychoonkologische Betreuung

Bei einer Krebserkrankung gerät nicht selten auch die Seele aus dem Gleichgewicht. Es kann deshalb hilfreich sein, psychoonkologische oder psychologische Unterstützung in Anspruch zu nehmen. Psychoonkologen sind besonders ausgebildete Spezialisten, in der Regel Psychologen oder Mediziner, die sich mit den seelischen Auswirkungen von Krebserkrankungen beschäftigen und die viel Erfahrung in der Beratung von krebserkrankten Menschen haben. In Gesprächen können Sie hier alle für Sie wichtigen Fragen besprechen.

Wenn Sie das Gefühl haben, seelische Unterstützung zu brauchen, sollten Sie sich nicht scheuen, diese Hilfe in Anspruch zu nehmen. Erste Anlaufstellen können zum Beispiel die psychosozialen Krebsberatungsstellen sein (Adressen siehe Kapitel „Adressen und Anlaufstellen“ ab Seite 104). Auch manche Krankenhäuser bieten eine entsprechende Betreuung an, und Ihre Ärztinnen und Ärzte sollten Sie auf psychoonkologische Angebote hinweisen.

Manchen Menschen kann eine seelsorgerische oder spirituelle Betreuung und Begleitung helfen, besser mit der Erkrankung umzugehen. In vielen Gemeinden gibt es Gesprächskreise und Angebote für gemeinsame Unternehmungen. Fragen Sie in Ihrer Gemeinde nach. Sie können auch Ihre Pastorin oder Ihren Pastor ansprechen. Klinikseelsorger betreuen Erkrankte auf den Stationen. An diese können Sie sich auch wenden, wenn Sie nicht Mitglied einer Kirche sind oder bisher keinen Kontakt zur Kirche hatten.

Viele Einrichtungen und Kliniken bieten auch besondere Schulungen für Menschen mit Krebs an, zum Beispiel zu Ernährung, Sport oder Entspannung. Vor Ort erfahren Sie, welche Angebote es gibt.

Die Experten der ärztlichen Leitlinie empfehlen ausdrücklich, dass alle Menschen mit Darmkrebs von Ärzten oder Krankenschwestern und -pflegern auf die Möglichkeit einer professionellen psychologischen Unterstützung hingewiesen werden sollten. Nach Schätzungen treten bei etwa zwei bis drei von zehn Krebspatienten psychische Störungen auf, die einer Behandlung bedürfen.

## Selbsthilfe

Die Experten der ärztlichen Leitlinie empfehlen Ihnen auch, Kontakt zu einer Selbsthilfegruppe aufzunehmen. Vielen Patientinnen und Patienten macht es Freude und Mut, mit anderen Betroffenen zu sprechen. Gerade wenn Sie erst kurze Zeit von Ihrer Krankheit wissen, können die Erfahrungen von Gleichbetroffenen Ihnen helfen. Sie merken, dass Sie mit Ihrer Krankheit nicht allein sind und viele Menschen in einer ähnlichen Situation sind wie Sie. Außerdem können Sie hier viele alltagstaugliche Tipps erhalten und Informationen rund um das Leben mit Darmkrebs und seinen Folgen.

Selbsthilfegruppen, in denen Sie jederzeit willkommen sind, finden Sie auch in Ihrer Nähe (Adressen siehe Kapitel „Adressen und Anlaufstellen“ ab Seite 104). Die bundesweite Selbsthilfeorganisation Deutsche ILCO vertritt zudem die Interessen Darmkrebsbetroffener in gesundheits- und sozialpolitischen sowie in medizinischen Gremien.

## Soziale Beratung und materielle Unterstützung

In manchen Fällen wirft eine Darmkrebserkrankung sozialversicherungsrechtliche und existenzielle Fragen auf, zum Beispiel:

- Wie sichere ich künftig mein Einkommen?
- Wie lange werden die Kosten für meine Behandlung übernommen?
- Welche Hilfen kann ich in Anspruch nehmen?

Es gibt eine Vielzahl von Sozialleistungen, auf die Sie als Krebspatientin oder Krebspatient Anspruch haben. Es handelt sich um Sach- oder Geldleistungen, die Ihnen zumindest eine gewisse materielle Sicherheit geben sollen. Zu den Sozialleistungen zählen unter anderem Krankengeld, Rente, Unterstützung nach dem Schwerbehindertenrecht (Schwerbehindertenausweis) oder die Übernahme der Kosten für Behandlungen, Rehabilitationsleistungen oder häusliche Pflege. Worauf und in welcher Höhe Sie Anspruch haben, hängt von Ihrer individuellen Situation ab, zum Beispiel davon, ob Sie berufstätig sind.

Wenn Sie nach der Behandlung voraussichtlich nicht wieder arbeitsfähig sein werden, sollte die Entscheidung zu einer Frühberentung vorsichtig erwogen werden und möglichst erst nach einer unabhängigen Beratung erfolgen. Unter Umständen besteht nämlich auch die Möglichkeit von wiederingliedernden Maßnahmen am Arbeitsplatz nach dem Schwerbehindertenrecht.

Wenn Sie gesetzlich oder privat krankenversichert sind oder wenn Sie Sozialhilfe beziehen, haben Sie einen zeitlich unbegrenzten Anspruch auf alle medizinisch erforderlichen Leistungen. Das umfasst die ambulante Behandlung sowie Behandlungen im Krankenhaus und in der Reha-Klinik. Die Krankenversicherung übernimmt die Kosten für alle leitliniengerechten Untersuchungen und Behandlungen.

Auf Grund der Fülle der in Frage kommenden Regelungen und Verordnungen kann es wichtig sein, sich beraten zu lassen, damit Sie Ihre Ansprüche kennen und geltend machen können.

Sie können sich auch zu Fragen der Haushaltsführung und der Kinderbetreuung beraten lassen. Beratungsstellen gibt es bei Ihrer Krankenversicherung, dem zuständigen Rentenversicherungsträger, Sozialverbänden, dem Sozialamt, dem Versorgungsamt oder der Arbeitsagentur sowie bei den Sozialdiensten der Krankenhäuser.

Auch die Unabhängige Patientenberatung Deutschland (UPD), das INFONETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe oder regionale Krebsberatungsstellen können Ihre Fragen beantworten (Adressen siehe Kapitel „Adressen und Anlaufstellen“ ab Seite 104). Wohin Sie sich wenden können, kann Ihnen in vielen Fällen auch Ihr Behandlungsteam sagen. Auch die Selbsthilfeorganisationen haben mit dem Thema Erfahrungen. Hinweise auf Broschüren dazu finden Sie im Kapitel „Wenn Sie mehr zum Thema lesen möchten“ ab Seite 113.

## 14. Hinweise für Angehörige und Freunde

### Begleitung – eine Herausforderung

Im Mittelpunkt bei einer Krebserkrankung steht der erkrankte Mensch. Dennoch betrifft die veränderte Situation nicht allein die betroffene Person, sondern auch die Menschen, die ihnen nahe stehen: Familie, Partner oder Partnerin, Kinder, weitere Angehörige und Freunde. Sie sind in besonderem Maße gefordert, denn für die Betroffenen ist Ihre Unterstützung beim Leben mit der Krankheit ausgesprochen wichtig. Das verlangt Ihnen emotional und auch praktisch eine Menge ab. Liebe- und verständnisvoll miteinander umzugehen, ist nicht leicht, wenn schwere Sorgen Sie belasten und dazu noch der Alltag organisiert werden muss. Es hilft, wenn Sie offen miteinander reden und einander Achtung und Vertrauen entgegenbringen. Denn Sie leben gleichfalls – wenn auch auf andere Weise – mit der Erkrankung.

Als Angehörige sind Sie in einer schwierigen Situation: Sie wollen helfen und unterstützen und brauchen gleichzeitig vielleicht selbst Hilfe und Unterstützung. Einen Menschen leiden zu sehen, der einem nahesteht, ist schwer. Pflege und Fürsorge für einen kranken Menschen können dazu führen, dass Sie selbst auf vieles verzichten, auf Dinge, die Ihnen lieb sind, wie Hobbies, Sport, Kontakte oder Kultur. Umgekehrt mag es Ihnen egoistisch erscheinen, dass Sie etwas Schönes unternehmen, während die oder der andere leidet. Doch damit ist den Betroffenen nicht geholfen. Wenn Sie nicht auf sich selbst Acht geben, besteht die Gefahr, dass Sie bald keine Kraft mehr haben, für den anderen Menschen da zu sein.

Sie können sich auch selbst Hilfe holen, um die belastende Situation zu verarbeiten. Sie haben zum Beispiel die Möglichkeit, sich beratende oder psychotherapeutische Unterstützung zu suchen. Die meisten Krebsberatungsstellen betreuen Kranke und Angehörige gleichermaßen. Im Rahmen einer psychoonkologischen Betreuung können auch Familiengespräche wahrgenommen werden.

Hilfe bei konkreten Alltagsfragen wie der Organisation des Haushalts oder der Kinderbetreuung bieten vielfach auch Gemeinden beziehungsweise kirchliche Einrichtungen wie die Caritas an, oder auch der Sozialdienst der Klinik, in der Ihr Angehöriger betreut wird. Zögern Sie nicht, diese Angebote wahrzunehmen. Außerdem bieten Selbsthilfegruppen in vielen Städten für die Angehörigen krebserkrankter Menschen die Gelegenheit, sich auszutauschen und Unterstützung zu finden. Wer viel hilft, darf sich zugestehen, auch selbst Hilfe in Anspruch zu nehmen, um nicht zu erschöpfen. Alles, was Sie entlastet, hilft auch dem erkrankten Menschen, um den Sie sich sorgen. Das ist nicht egoistisch, sondern vernünftig.

Adressen finden Sie im Kapitel „Adressen und Anlaufstellen“ ab Seite 104.

## Bin ich vielleicht auch betroffen?

In den meisten Fällen von Darmkrebs spielen vererbte Anlagen und äußere Einflüsse, zum Beispiel die Ernährung, zusammen eine Rolle. Was letztendlich zur Erkrankung geführt hat, lässt sich in der Regel nicht klären. Nicht jede familiäre Belastung bedeutet gleich eine erbliche Belastung. Dahinter können zum Beispiel auch gemeinsame Ernährungsgewohnheiten stecken.

Aus der Statistik ziehen die Experten der ärztlichen Leitlinie folgende Schlüsse: Ist der Angehörige ein Verwandter dritten Grades (zum Beispiel Cousine oder Cousin), können Sie davon ausgehen, dass Ihr Darmkrebsrisiko nicht erhöht ist.

Ist der Erkrankte ein Verwandter zweiten Grades (Großeltern, Enkel, Geschwister der Eltern), haben Sie ein gering erhöhtes Risiko dafür, Darmkrebs zu entwickeln – das 1,5fache verglichen mit der übrigen Bevölkerung.

Sind Sie ersten Grades mit dem Erkrankten verwandt (Eltern, Kinder, Geschwister), ist Ihr Risiko erhöht, im Durchschnitt auf das

Zwei- bis Dreifache im Vergleich zur übrigen Bevölkerung. Wenn Sie zu dieser Gruppe gehören, kann es sein, dass für Sie besondere Empfehlungen zur Früherkennung von Darmkrebs gelten. Reden Sie darüber mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt, und lesen Sie mehr dazu in der Patientenleitlinie „Früherkennung von Darmkrebs“.

Bei etwa fünf von 100 Menschen mit Darmkrebs liegen bekannte erbliche Veranlagungen vor, bei denen die Erkrankung sehr viel häufiger auftritt als sonst in der Bevölkerung. Wenn in Ihrer Familie ein Verwandter ersten Grades jünger war als 50 Jahre, als bei ihm Darmkrebs oder ein Darmpolyp festgestellt wurde, oder wenn in ihrer Familie mehr als drei Verwandte an Darmkrebs, Magenkrebs, Gebärmutterkrebs, Eierstockkrebs, Harnleiter- oder Nierenkrebs erkrankt sind, könnte es eventuell sein, dass in Ihrer Familie solch eine Veranlagung vorkommt. Möglicherweise benötigen Sie dann eine Beratung in einem Zentrum, das auf erblich bedingten Darmkrebs spezialisiert ist. Fragen Sie dazu Ihre Ärztin oder Ihren Arzt. Weitere Anlaufstellen finden Sie im Kapitel „Adressen und Anlaufstellen“ ab Seite 104 und weitere Informationen in der Patientenleitlinie „Früherkennung von Darmkrebs“.

## 15. Adressen und Anlaufstellen

### Selbsthilfe

Die Deutsche ILCO e. V. ist eine bundesweite Selbsthilfeorganisation für Stomaträger, Menschen mit Darmkrebs und Angehörige. ILCO ist die Abkürzung der Worte ILeum (Dünndarm) und COlon (Dickdarm). Die Internetseite bietet unter anderem Informationen sowie Adressen von örtlichen Selbsthilfegruppen (Stomaträger und/oder Darmkrebsbetroffene ohne Stoma) und Beratungsstellen:

#### Deutsche ILCO e. V.

Bundesgeschäftsstelle im Haus der Krebs-Selbsthilfe  
Thomas-Mann-Str. 40  
53111 Bonn  
Telefon: 0228 33889450  
Telefax: 0228 33889475  
E-Mail: [info@ilco.de](mailto:info@ilco.de)  
Internet: [www.ilco.de](http://www.ilco.de)

Die Deutsche Morbus Crohn/Colitis ulcerosa Vereinigung DCCV e. V. ist ein Selbsthilfeverband für Menschen mit einer chronisch entzündlichen Darmerkrankung in Deutschland. Neben der Beratung von Betroffenen und ihren Angehörigen vermittelt die DCCV Kontakte, zum Beispiel zu Selbsthilfegruppen oder Krankenhäusern.

#### Deutsche Morbus Crohn/Colitis ulcerosa Vereinigung DCCV e. V.

Bundesgeschäftsstelle  
Inselstraße 1  
10179 Berlin  
Telefon: 030 20003920  
Telefax: 030 200039287  
E-Mail: [info@dccv.de](mailto:info@dccv.de)  
Internet: [www.dccv.de](http://www.dccv.de)

Die Selbsthilfegruppe Erektile Dysfunktion ist eine Gruppe von Männern, die keine für einen Geschlechtsverkehr ausreichende Erektion auf natürlichem Weg bekommen – aus ganz unterschiedlichen Gründen. Sie haben sich zusammengeschlossen, weil sie mit diesem Problem nicht allein bleiben wollen.

#### Selbsthilfegruppe Erektile Dysfunktion (Impotenz)

Weierweg 30A  
82194 Gröbenzell  
Telefon: 08142 597099  
Telefax: 03212 1061943  
E-Mail: [kontakt@impotenz-selbsthilfe.de](mailto:kontakt@impotenz-selbsthilfe.de)  
Internet: [www.impotenz-selbsthilfe.de](http://www.impotenz-selbsthilfe.de)

Wo sich eine Selbsthilfegruppe in Ihrer Nähe befindet, können Sie auch bei der Nationalen Kontakt- und Informationsstelle zur Anregung und Unterstützung von Selbsthilfegruppen (NAKOS) erfragen:

#### Nationale Kontakt- und Informationsstelle zur Anregung und Unterstützung von Selbsthilfegruppen (NAKOS)

Otto-Suhr-Allee 115  
10585 Berlin  
Telefon: 030 31018960  
Telefax: 030 31018970  
E-Mail: [selbsthilfe@nakos.de](mailto:selbsthilfe@nakos.de)  
Internet: [www.nakos.de](http://www.nakos.de)

### Beratungsstellen

Die Ländergesellschaften der Deutschen Krebsgesellschaft unterhalten Beratungsstellen für Krebspatienten und deren Angehörige. Die Adressen und Öffnungszeiten erfahren Sie in den einzelnen Geschäftsstellen.

#### Baden-Württemberg

Krebsverband Baden-Württemberg e. V.  
Adalbert-Stifter-Straße 105  
70437 Stuttgart  
Telefon: 0711 84810770  
Telefax: 0711 84810779  
E-Mail: [info@krebsverband-bw.de](mailto:info@krebsverband-bw.de)  
Internet: [www.krebsverband-bw.de](http://www.krebsverband-bw.de)

#### Bayern

Bayerische Krebsgesellschaft e. V.  
Nymphenburgerstraße 21a  
80335 München  
Telefon: 089 5488400  
Telefax: 089 54884040  
E-Mail: [info@bayerische-krebsgesellschaft.de](mailto:info@bayerische-krebsgesellschaft.de)  
Internet: [www.bayerische-krebsgesellschaft.de](http://www.bayerische-krebsgesellschaft.de)

**Berlin**

Berliner Krebsgesellschaft e. V.  
Robert-Koch-Platz 7  
10115 Berlin  
Telefon: 030 2832400  
Telefax: 003 2824136  
E-Mail: [info@berliner-krebsgesellschaft.de](mailto:info@berliner-krebsgesellschaft.de)  
Internet: [www.berliner-krebsgesellschaft.de](http://www.berliner-krebsgesellschaft.de)

**Brandenburg**

Brandenburgische Krebsgesellschaft e. V.  
Charlottenstraße 57  
14467 Potsdam  
Telefon: 0331 864806  
Telefax: 0331 8170601  
E-Mail: [mail@krebsgesellschaft-brandenburg.de](mailto:mail@krebsgesellschaft-brandenburg.de)  
Internet: [www.krebsgesellschaft-brandenburg.de](http://www.krebsgesellschaft-brandenburg.de)

**Bremen**

Bremer Krebsgesellschaft e. V.  
Am Schwarzen Meer 101-105  
28205 Bremen  
Telefon: 0421 4919222  
Telefax: 0421 4919242  
E-Mail: [bremerkrebsgesellschaft@t-online.de](mailto:bremerkrebsgesellschaft@t-online.de)  
Internet: [www.krebs-bremen.de](http://www.krebs-bremen.de)

**Hamburg**

Hamburger Krebsgesellschaft e. V.  
Butenfeld 18  
22529 Hamburg  
Telefon: 040 4604222  
Telefax: 040 4604232  
E-Mail: [info@krebshamburg.de](mailto:info@krebshamburg.de)  
Internet: [www.krebshamburg.de](http://www.krebshamburg.de)

**Hessen**

Hessische Krebsgesellschaft e. V.  
Töngesgasse 39  
60311 Frankfurt am Main  
Telefon 069 21990887  
Telefax 069 21996633  
E-Mail: [oeffentlichkeitsarbeit@hessische-krebsgesellschaft.de](mailto:oeffentlichkeitsarbeit@hessische-krebsgesellschaft.de)  
Internet: [www.hessische-krebsgesellschaft.de](http://www.hessische-krebsgesellschaft.de)

**Mecklenburg-Vorpommern**

Krebsgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern e. V.  
Sekretariat der Krebsgesellschaft Mecklenburg-Vorpommern e. V.  
c/o Klinik und Poliklinik für Innere Medizin  
Universität Rostock  
Ernst-Heydemann-Straße 6  
18055 Rostock  
Telefon 0381 4947420  
Telefax 0381 4947422  
E-Mail: [sekretariat@krebsgesellschaft-mv.de](mailto:sekretariat@krebsgesellschaft-mv.de)  
Internet: [www.krebsgesellschaft-mv.de](http://www.krebsgesellschaft-mv.de)

**Niedersachsen**

Niedersächsische Krebsgesellschaft e. V.  
Königstraße 27  
30175 Hannover  
Telefon: 0511 3885262  
Telefax: 0511 3885343  
E-Mail: [service@nds-krebsgesellschaft.de](mailto:service@nds-krebsgesellschaft.de)  
Internet: [www.nds-krebsgesellschaft.de](http://www.nds-krebsgesellschaft.de)

**Nordrhein-Westfalen**

Krebsgesellschaft des Landes Nordrhein-Westfalen e. V.  
Volmerswerther Straße 20  
40221 Düsseldorf  
Telefon: 0211 15760990  
Telefax: 0211 15760999  
E-Mail: [info@krebsgesellschaft-nrw.de](mailto:info@krebsgesellschaft-nrw.de)  
Internet: [www.krebsgesellschaft-nrw.de](http://www.krebsgesellschaft-nrw.de)

**Rheinland-Pfalz**

Krebsgesellschaft Rheinland-Pfalz e. V.  
Löhrstraße 119  
56068 Koblenz  
Telefon: 0261 988650  
Telefax: 0261 9886529  
E-Mail: [koblenz@krebsgesellschaft-rlp.de](mailto:koblenz@krebsgesellschaft-rlp.de)  
Internet: [www.krebsgesellschaft-rlp.de](http://www.krebsgesellschaft-rlp.de)



### Saarland

Beratungsstelle für Tumorkranke und Angehörige  
 Universitätsklinikum des Saarlandes  
 Gebäude 36  
 66424 Homburg/Saar  
 Telefon: 06841 1623816  
 Telefax: 06841 1623866  
 E-Mail: [info@saarlaendische-krebsgesellschaft.de](mailto:info@saarlaendische-krebsgesellschaft.de)  
 Internet: [www.saarlaendische-krebsgesellschaft.de](http://www.saarlaendische-krebsgesellschaft.de)

### Sachsen

Sächsische Krebsgesellschaft e. V.  
 Haus der Vereine  
 Schlobigplatz 23  
 08056 Zwickau  
 Telefon: 0375 281403  
 Telefax: 0375 281404  
 E-Mail: [info@skg-ev.de](mailto:info@skg-ev.de)  
 Internet: [www.saechsische-krebsgesellschaft-ev.de](http://www.saechsische-krebsgesellschaft-ev.de)

### Sachsen-Anhalt

Sachsen-Anhaltische Krebsgesellschaft e. V.  
 Paracelsusstraße 23  
 06114 Halle  
 Telefon: 0345 4788110  
 Telefax: 0345 4788112  
 E-Mail: [info@krebssgesellschaft-sachsen-anhalt.de](mailto:info@krebssgesellschaft-sachsen-anhalt.de)  
 Internet: [www.krebssgesellschaft-sachsen-anhalt.de](http://www.krebssgesellschaft-sachsen-anhalt.de)

### Schleswig-Holstein

Schleswig-Holsteinische Krebsgesellschaft e. V.  
 Alter Markt 1-2  
 24103 Kiel  
 Telefon: 0431 8001080  
 Telefax: 0431 8001089  
 E-Mail: [info@krebssgesellschaft-sh.de](mailto:info@krebssgesellschaft-sh.de)  
 Internet: [www.krebssgesellschaft-sh.de](http://www.krebssgesellschaft-sh.de)

### Thüringen

Thüringische Krebsgesellschaft e. V.  
 Paul-Schneider-Straße 4  
 07747 Jena  
 Telefon: 03641 336986  
 Telefax: 03641 336987  
 E-Mail: [info@krebssgesellschaft-thueringen.de](mailto:info@krebssgesellschaft-thueringen.de)  
 Internet: [www.thueringische-krebssgesellschaft.de](http://www.thueringische-krebssgesellschaft.de)

### Deutsche Krebsgesellschaft e. V.

Deutsche Krebsgesellschaft  
 Kuno-Fischer-Straße 8  
 14057 Berlin  
 Telefon: 030 32293290  
 Telefax: 030 322932966  
 E-Mail: [service@krebssgesellschaft.de](mailto:service@krebssgesellschaft.de)  
 Internet: [www.krebssgesellschaft.de](http://www.krebssgesellschaft.de)

„Zertifizierte Darmkrebszentren im Internet: [www.oncomap.de/](http://www.oncomap.de/)“

Weitere Krebsberatungsstellen finden Sie – nach Orten sortiert – beim  
 Krebsinformationsdienst: [www.krebsinformationsdienst.de/wegweiser/  
 adressen/krebsberatungsstellen.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/wegweiser/adressen/krebsberatungsstellen.php).

## Ernährungsberatung

Über die Berufsverbände der Oecotrophologen und der Diätassistenten erhalten Sie Listen qualifizierter Ernährungsberater:

### Berufsverband Oecotrophologie e. V. (VDOE)

Reuterstr. 161  
 53113 Bonn  
 Telefon: 0228 289220  
 Telefax: 0228 2892277  
 E-Mail: [vdoe@vdoe.de](mailto:vdoe@vdoe.de)  
 Internet: [www.vdoe.de](http://www.vdoe.de)

### VDD Verband der Diätassistenten – Deutscher Bundesverband e.V.

Susannastr. 13  
 45136 Essen  
 Telefon: 0201 94685370  
 Telefax: 0201 94685380  
 E-Mail: [vdd@vdd.de](mailto:vdd@vdd.de)  
 Internet: [www.vdd.de](http://www.vdd.de)

## Für Angehörige

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

Dr. Lida Schneider  
 Güntherstr. 4a  
 60528 Frankfurt am Main  
 Telefon: 069 67724504  
 Telefax: 069 67724504  
 E-Mail: [hkke@hilfe-fuer-kinder-krebskranker.de](mailto:hkke@hilfe-fuer-kinder-krebskranker.de)  
 Internet: [www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker.de](http://www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker.de)





### **Flüsterpost e. V. – Unterstützung für Kinder krebskranker Eltern**

Kaiserstr. 5655116 Mainz

Telefon: 06131 5548798

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

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

Unterstützung erhalten Angehörige auch bei Selbsthilfeorganisationen (siehe Kapitel „Selbsthilfe“ ab Seite 104) und den Krebsberatungsstellen (siehe Seite 105).

## **Weitere Adressen**

Die Familienhilfe Polyposis coli e. V. ist eine bundesweite Selbsthilfegruppe für Familien, die von der familiären adenomatösen Polyposis betroffen sind:

### **Familienhilfe Polyposis coli e. V.**

Bundesverband

Am Rain 3a

36277 Schenklengsfeld

Telefon: 06629 1821

Telefax: 06629 915193

Email: [info@familienhilfe-polyposis.de](mailto:info@familienhilfe-polyposis.de)

Internet: [www.familienhilfe-polyposis.de](http://www.familienhilfe-polyposis.de)

Die Familienhilfe Darmkrebs e. V. unterstützt mit ihrer Selbsthilfearbeit Menschen, die aufgrund von Krankheitsfällen im Angehörigenkreis befürchten, eine erbliche Veranlagung für diese Erkrankung zu besitzen:

### **Familienhilfe Darmkrebs e. V.**

Gingterkamp 81

41069 Mönchengladbach

E-Mail: [info@familienhilfe-darmkrebs.de](mailto:info@familienhilfe-darmkrebs.de)

Internet: [www.familienhilfe-darmkrebs.de](http://www.familienhilfe-darmkrebs.de)

In der Deutschen Arbeitsgemeinschaft für Psychosoziale Onkologie e. V. haben sich Berufsgruppen (Ärzte, Psychologen, Sozialarbeiter und -pädagogen, Kreativtherapeuten, Seelsorger, Pflegekräfte und weitere Berufsgruppen) zusammengeschlossen, die in der medizinischen und psychosozialen Betreuung von Krebskranken und ihren Angehörigen oder in der psychoonkologischen Forschung tätig sind.

### **dapo – Geschäftsstelle**

Ludwigstraße 65

67059 Ludwigshafen

Telefon: 0700 20006666

Telefax: 0621 59299222

E-Mail: [info@dapo-ev.de](mailto:info@dapo-ev.de)

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

### **Zentren für familiären Darmkrebs**

Hier finden Sie die bundesweiten Zentren „Familiärer Darmkrebs“, in denen Betroffene und Angehörige sowohl medizinisch als auch psychologisch beraten und betreut werden: [www.krebshilfe.de/darmkrebszentren.html](http://www.krebshilfe.de/darmkrebszentren.html)

Für krebserkrankte Menschen und ihre Angehörige und Freunde ist der Informations- und Beratungsdienst der Deutschen Krebshilfe eine Anlaufstelle: Telefon: 0228 7299095 oder E-Mail: [beratungsdienst@krebshilfe.de](mailto:beratungsdienst@krebshilfe.de)

### **Deutsche Krebshilfe**

Buschstraße 32

53113 Bonn

Telefon: 0228 729900

Telefax: 0228 7299011

E-Mail: [deutsche@krebshilfe.de](mailto:deutsche@krebshilfe.de)

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

### **INFONETZ KREBS**

Deutsche Krebshilfe

Buschstr. 32

53113 Bonn

Telefon: 0800 80708877 (kostenfrei Mo bis Fr 8:00–17:00 Uhr)

E-Mail: [krebshilfe@infonetz-krebs.de](mailto:krebshilfe@infonetz-krebs.de)

Internet: [www.infonetz-krebs.de](http://www.infonetz-krebs.de)

### **Krebsinformationsdienst**

Deutsches Krebsforschungszentrum

Im Neuenheimer Feld 280

69120 Heidelberg

Telefon: 0800 4203040

E-Mail: [krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de)

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

[facebook.de/krebsinformationsdienst](https://facebook.de/krebsinformationsdienst)

**Unabhängige Patientenberatung Deutschland**

UPD gemeinnützige GmbH  
 Bundesgeschäftsstelle  
 Littenstraße 10  
 10179 Berlin  
 Bundesweites Beratungstelefon: 0800 0117722  
 E-Mail: [info@upd-online.de](mailto:info@upd-online.de)  
 Internet: [www.upd-online.de](http://www.upd-online.de)

**Deutsche Rentenversicherung Bund**

10704 Berlin  
 Servicetelefon 0800 100048070  
 E-Mail: [drv@drv-bund.de](mailto:drv@drv-bund.de)

**Andere Institutionen**

- Berufsverband Niedergelassener Gastroenterologen Deutschlands e. V.
- Deutscher Hausärzterverband
- Institut f. angewandte Qualitätsförderung u. Forschung im Gesundheitswesen
- Zentralinstitut der Kassenärztlichen Versorgung in der BRD
- Felix-Burda-Stiftung
- Stiftung Lebensblicke

**Patientenvereinigungen**

- Deutsche Morbus Crohn/Colitis ulcerosa Vereinigung
- Deutsche ILCO Vereinigung für Stomaträger und für Menschen mit Darmkrebs

## Medizinische Fachgesellschaften, Institutionen und Patientenvereinigungen

Diese Patienteninformation beruht auf einer ärztlichen Leitlinie, die den aktuellen Stand der Wissenschaft und Forschung beinhaltet. An dieser ärztlichen Leitlinie haben Fachleute der folgenden medizinischen Fachgesellschaften, Verbände und Organisationen mitgearbeitet:

**Fachgesellschaften**

- Deutsche Krebsgesellschaft
  - ASORS (AG der DKG „Supportive Maßnahmen in der Onkologie, Rehabilitation und Sozialmedizin“)
  - PRIO (AG der DKG Prävention und integrative Medizin in der Onkologie)
  - PSO AG der DKG: Dt. Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie)
  - KOK (AG der DKG: Konferenz Onkolog. Kranken- u. Kinderkrankenpflege)
- Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (federführend)
- Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin
- Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie
- Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie
  - Chirurgische Arbeitsgemeinschaft für Colo-Proktologie
  - Chirurgische Arbeitsgemeinschaft für Minimal Invasive Chirurgie
  - Chirurgische Arbeitsgemeinschaft für Onkologie
- Deutsche Gesellschaft für Chirurgie
- Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin
- Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie
- Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin
- Deutsche Vereinte Gesellschaft f. Klinische Chemie u. Laboratoriumsmedizin
- Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin
- Deutsche Gesellschaft für Pathologie
- Deutsche Röntgengesellschaft
- Deutsche Gesellschaft für Humangenetik

## 16. Wenn Sie mehr zum Thema lesen möchten

Aus der Vielzahl der unterschiedlichen Informationen zum Thema Dickdarmkrebs haben wir für Sie eine kleine Auswahl zusammengestellt.

Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

### Im Internet

#### Deutsche Krebshilfe

„Darmkrebs – Die blauen Ratgeber 6“ der Deutschen Krebshilfe.

Die kostenlosen blauen Ratgeber der Deutschen Krebshilfe informieren in allgemeinverständlicher Sprache zum Beispiel über „Bewegung und Sport bei Krebs“, „Ernährung bei Krebs“, „Hilfen für Angehörige“, „Klinische Studien“, „Krebswörterbuch“ sowie „Wegweiser zu Sozialleistungen“.

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

#### Deutsche Krebsgesellschaft

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

#### Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie

Offizielle Studienorganisation der Deutschen Krebsgesellschaft

[www.aio-portal.de](http://www.aio-portal.de)

#### INFONETZ KREBS

Von Deutscher Krebshilfe und Deutscher Krebsgesellschaft

INFONETZ KREBS unterstützt, berät und informiert Krebskranke und ihre Angehörigen kostenlos. Das Team des INFONETZ KREBS beantwortet in allen Phasen der Erkrankung persönliche Fragen nach dem aktuellen Stand von Medizin und Wissenschaft. Zum Team gehören Ärzte, Psychoonkologen und Fachkräfte aus dem medizinischen Bereich. Sie vermitteln Informationen in einer einfachen und auch für Laien verständlichen Sprache, nennen themenbezogene Anlaufstellen und nehmen sich vor allem Zeit für die Betroffenen. Sie erreichen das INFONETZ KREBS per Telefon, E-Mail oder Brief.

Kostenlose Beratung: 0800 80 70 88 77 (Montag bis Freitag 9:00–17:00 Uhr)

#### INFONETZ KREBS

Deutsche Krebshilfe

Buschstr. 32

53113 Bonn

E-Mail: [krebshilfe@infonetz-krebs.de](mailto:krebshilfe@infonetz-krebs.de)

Internet: [www.infonetz-krebs.de](http://www.infonetz-krebs.de)

#### Krebsinformationsdienst

Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg (DKFZ)

Der Krebsinformationsdienst informiert zu allen krebsbezogenen Themen in verständlicher Sprache per Telefon, E-Mail und im Internet. Er bietet qualitätsgesicherte Informationen auf dem aktuellen Stand des medizinischen Wissens, zum Beispiel zu Krebsrisiken, Früherkennung, Diagnostik, Behandlung, Nachsorge und Leben mit einer Krebserkrankung. Eine weitere wichtige Aufgabe des Krebsinformationsdienstes ist die Vermittlung von Adressen und Anlaufstellen für Hilfesuchende.

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

#### Patientenportal des Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)

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

#### Zentrum für Krebsregisterdaten vom Robert Koch-Institut

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

### Broschüren und Bücher

#### Informationsblätter des Krebsinformationsdienstes

- Arzt- und Kliniksuche: Gute Ansprechpartner finden;
- Entscheidung für eine Behandlung: Was muss ich wissen;
- Komplementäre und alternative Krebsmedizin.

Diese und weitere Informationsblätter können Sie über das Internet herunterladen oder beim KID anfordern. Eine Übersicht über alle verfügbaren Informationsblätter finden Sie unter:

[www.krebsinformationsdienst.de/wegweiser/ibblatt/index.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/wegweiser/ibblatt/index.php).

#### Deutsche ILCO e. V.

- Broschüre „Darmkrebs – Die Operation und ihre Auswirkungen (10/2013);
- Broschüre „Lust zum Leben – Erfahrungen von Stomaträgern (5/2014);
- Broschüre „Colostomie/Ileostomie – Ein Leitfaden“ (9/2013);
- Irrigation – Darmspülung bei Colostomie (12/2012);
- Ernährung nach Stoma- oder Darmkrebsoperation (12/2013).

Die Broschüren der Deutsche ILCO e. V sind unentgeltlich erhältlich:

[www.ilco.de/infos-literatur.html](http://www.ilco.de/infos-literatur.html)

#### Stiftung Warentest

Medikamente im Test – Krebs

Berlin 2012

ISBN: 978-3-86851-129-1

## 17. Verwendete Literatur

Diese Broschüre beruht auf den wissenschaftlichen Quellen der „S3-Leitlinie Kolorektales Karzinom“. Viele Studien und Übersichtsarbeiten sind dort nachzulesen:

[http://leitlinienprogramm-onkologie.de/uploads/tx\\_sbdownloader/LL\\_KRK\\_Langfassung\\_1.1.pdf](http://leitlinienprogramm-onkologie.de/uploads/tx_sbdownloader/LL_KRK_Langfassung_1.1.pdf)

Zusätzlich zur wissenschaftlichen Literatur der Leitlinie nutzt diese Broschüre folgende Literatur und Informationen:

Charité-Universitätsmedizin Berlin (Chirurgische Klinik, Campus Benjamin Franklin): Online-Informationen zum Dick- und Enddarmkrebs (kolorektales Karzinom)

<http://chi.charite.de/behandlung/krebserkrankungen/darmkrebs/>

Deutsche ILCO e. V.: Broschüre „Darmkrebs – Die Operation und ihre Auswirkungen“ (8/2012)

Deutsche ILCO e. V.: Broschüre „Lust zum Leben – Erfahrungen von Stomaträgern“ (11/2012)

Deutsche ILCO e. V.: Broschüre „Colostomie/Ileostomie – Ein Leitfaden“ (9/2013)

Deutsche ILCO e. V.: Broschüre „Irrigation – Darmspülung bei Colostomie“ (12/2012)

Deutsche ILCO e. V.: Broschüre „Ernährung nach Stoma- oder Darmkrebsoperation“ (2/2013)

Deutsche Krebsgesellschaft e. V.: Patientenratgeber „Darmkrebs“ (2009)

[http://www.berliner-krebsgesellschaft.de/fileadmin/user\\_upload/Flyer-Broschueren/prg-darmkrebs.pdf](http://www.berliner-krebsgesellschaft.de/fileadmin/user_upload/Flyer-Broschueren/prg-darmkrebs.pdf)

Deutsche Krebshilfe: „Darmkrebs – Die blauen Ratgeber 06“ (10/2011)

[http://www.krebshilfe.de/fileadmin/Inhalte/Downloads/PDFs/Blaue\\_Ratgeber/006\\_darm.pdf](http://www.krebshilfe.de/fileadmin/Inhalte/Downloads/PDFs/Blaue_Ratgeber/006_darm.pdf)

Krebsinformationsdienst (dkfz.): Online-Informationen zu Dickdarmkrebs (Stand: 02/2009)

[www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/darmkrebs/index.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/darmkrebs/index.php)

Robert Koch-Institut: Publikation „Krebs in Deutschland 2009/2010“ – „Darm“ (2013)

<http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsB/KID2013.pdf>

Tumorschmerzen – Therapieempfehlungen der Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft, 3. Auflage 2007

Stock C, Ihle P, Sieg A, Schubert I, Hoffmeister M, Brenner H. Adverse events requiring hospitalization within 30 days after outpatient screening and nonscreening colonoscopies. *Gastrointest Endosc.* 2013. 77:419–29.

## 18. Glossar

### Adenom

Gutartige Geschwulst aus der Schleimhaut oder aus Drüsengewebe.

### adjuvant

(lateinisch „adjuvare“ unterstützen) Bezeichnet im Rahmen einer Krebsbehandlung Maßnahmen, die eine heilende Behandlung unterstützen: zum Beispiel eine zusätzliche Bestrahlung nach einer Operation.

### After (auch Anus)

Hinterer, der Ausscheidung dienender Ausgang des Darms.

### AHB

Abkürzung für Anschlussheilbehandlung.

### akut

(lateinisch „acutus“ spitz, scharf) Vordringlich, dringend, in diesem Moment.

### alternative Behandlungsverfahren

Behandlungsverfahren, die an Stelle der von der wissenschaftlichen Medizin entwickelten Methoden angeboten werden.

### ambulant

(lateinisch „ambulare“ umhergehen, spazieren gehen) Bei einer ambulanten Behandlung oder Untersuchung können Patientinnen und Patienten unmittelbar oder kurze Zeit nach Behandlungs- oder Untersuchungsende wieder nach Hause gehen. Sie werden nicht stationär aufgenommen.

### Antidepressiva

Medikamente, die gegen Depressionen, aber auch bei bestimmten Schmerzen, helfen können. Anders als manche Menschen glauben, machen Antidepressiva nicht abhängig.

### Anämie

(griechisch „an“ Verneinung und „haima“ das Blut) Blutarmut.

### anal

Den After/Anus betreffend.

### Anschlussheilbehandlung

(AHB; auch: Anschlussrehabilitation, AR) Besondere Form der medizinischen Rehabilitation, die sich unmittelbar an einen Krankenhausaufenthalt anschließt und in der Regel drei Wochen dauert. Sie muss bereits im Krankenhaus beantragt werden.

### Antibiotikum

(griechisch „anti“ gegen und „bios“ das Leben) Bezeichnet eine Gruppe von Medikamenten, die Bakterien abtöten.

### Antiemetika

(griechisch „anti“ gegen und „emesi“ Erbrechen) Sind Medikamente, die Übelkeit und Erbrechen verhindern und unterdrücken sollen.

### Antikörper

Antikörper sind natürlich vorkommende Eiweißmoleküle, die körperfremde und gegebenenfalls auch körpereigene Strukturen als sogenannte Antigene erkennen und sich an ihnen festheften. Sie sind wichtig für die menschliche Immunabwehr gegen Krankheitserreger. Antikörper können künstlich hergestellt werden und richten sich gegen ein spezifisches Merkmal von Tumorzellen.

### Atrophie

Rückbildung eines Organs oder Gewebes, zum Beispiel eine Verdünnung der Haut.

### Anus praeter

Künstlicher Darmausgang, Kurzform für Anus praeter naturalis. Anus ist Lateinisch und bezeichnet die untere Öffnung des Darms, After. „Praeter“ heißt an/vorbei. Zusammen übersetzt heißt es also etwa „anstelle des natürlichen Afters“. Ähnlich wird der Begriff Stoma gebraucht.

### Ayurveda

Bezeichnet die Sammlung der wichtigsten Lehrbücher der altindischen Medizin aus einer bestimmten Epoche, und die auf dieser Sammlung beruhende Gesundheitslehre und Gesundheitspflege.

### Bauchfell

(lateinisch „peritoneum“) ist eine feuchte Haut, die den Bauchraum auskleidet und dort die inneren Organe umgibt. Das Bauchfell bildet eine Flüssigkeit, die als „Schmiermittel“ dient, damit sich die Organe im Bauch leichter gegeneinander bewegen können.

### Beckenboden

Der Beckenboden schließt beim Menschen die Beckenhöhle, in der zum Beispiel die Blase liegt, nach unten ab. Der Beckenboden besteht aus Bindegewebe und verschiedenen Muskeln.

### Bestrahlung

Siehe: Strahlentherapie.

### Biopsie

(griechisch „bios“ das Leben und „opsis“ sehen) Gewebeprobe. Bei einer Biopsie wird zur Abklärung eines Tumorverdachts Gewebe entnommen,

damit es genauer, zum Beispiel unter dem Mikroskop, untersucht werden kann.

### **Carcinoembryonales Antigen**

(abgekürzt CEA) Tumormarker, der in der Nachsorge von Dickdarmkrebs verwendet werden kann.

### **Chemotherapie**

Der Ausdruck bezeichnet die Behandlung von Krankheiten oder Infektionen durch Medikamente. Umgangssprachlich ist jedoch meist die Behandlung von Krebs gemeint. Die Chemotherapie verwendet Stoffe, die möglichst gezielt bestimmte krankheitsverursachende Zellen schädigen, indem sie diese abtöten oder in ihrem Wachstum hemmen. Bei der Behandlung bösartiger Krebserkrankungen nutzen die meisten dieser Stoffe die schnelle Teilungsfähigkeit der Krebszellen, da diese empfindlicher als gesunde Zellen auf Störungen der Zellteilung reagieren. Auf gesunde Zellen mit ähnlich guter Teilungsfähigkeit hat die Chemotherapie allerdings eine ähnliche Wirkung. Deshalb kann sie Nebenwirkungen wie Haarausfall, Erbrechen oder Durchfall hervorrufen.

### **chronisch**

(griechisch „chronos“ die Zeit) Der Begriff „chronisch“ bezeichnet eine Situation oder eine Krankheit, die längere Zeit vorhanden ist und andauert.

### **Colitis ulcerosa**

Wie der Morbus Crohn eine chronisch-entzündliche Darmerkrankung. Betroffene sind häufig zwischen dem 20 und 40 Jahre alt, wenn sie erkranken. Entzündet ist die Schleimhaut des Dickdarms. Bei den Betroffenen treten typischerweise wiederkehrend Durchfälle – auch mit Blutbeimengungen – und krampfartige Bauchschmerzen auf.

### **Colon**

Siehe: Kolon.

### **Colon ascendens**

Aufsteigender Teil des Kolons; liegt auf der rechten Körperseite.

### **Colon descendens**

Absteigender Teil des Kolons; liegt auf der linken Körperseite.

### **Colon sigmoideum**

Letzter Teil des Kolons. Liegt zwischen dem absteigenden Kolon (Colon descendens) und dem Rektum (Mastdarm). Er verläuft in einer S-förmigen Schleife, daher sein Name.

### **Colon transversum**

Quercolon; Teil des Kolons zwischen Colon ascendens und descendens; zieht quer von der rechten zur linken Körperseite.

### **Colostoma**

Siehe: Kolostoma.

### **Computertomografie**

(griechisch „tomos“ Schnitt und „graphein“ malen, schreiben; Abkürzung CT) Bei der Computertomografie wird der untersuchte Bereich aus verschiedenen Richtungen geröntgt. Ein Computer verarbeitet die Informationen, die hierbei entstehen, und erzeugt ein räumliches Bild vom untersuchten Organ. Im Regelfall werden dabei Kontrastmittel eingesetzt, die die Aussagefähigkeit der Methode erhöhen.

### **CT**

Siehe: Computertomografie.

### **Darmkrebszentrum, zertifiziertes**

Überprüftes Zentrum, das Darmkrebspatienten umfassend betreut. Viele Spezialisten arbeiten hier zusammen und es wird überprüft, ob ihre Arbeit auf dem neuesten wissenschaftlichen Stand erfolgt.

### **Darmpolyp**

Gutartige Wucherung der Schleimhaut, die in den Darm hineinragt. Sie kann fingerförmig oder pilzartig aussehen.

### **Darmspiegelung (Koloskopie)**

Untersuchung des Darms von innen: Mit Hilfe eines Schlauches, an dem eine Lichtquelle und eine Kamera befestigt sind, lässt sich die Schleimhaut des Darms gründlich untersuchen. Die Darmspiegelung ist ein Verfahren, um Darmkrebs festzustellen.

### **Darmspülung**

Siehe: Irrigation.

### **Diagnose**

(griechisch „diagnosi“ Durchforschung) Durch das sorgsame Untersuchen, Abwägen und Einschätzen aller Krankheitsanzeichen schließt die Ärztin oder der Arzt auf das Vorhandensein und die besondere Ausprägung einer Krankheit.

### **Dickdarm**

Letzter, ungefähr anderthalb Meter langer, Abschnitt des Verdauungssystems. Beginnt nach dem Dünndarm und endet am Darmausgang (After, Anus). Der Dickdarm besteht aus dem Kolon (Grimmdarm) und dem Rektum (Mastdarm).

### **digital-rektal**

(lateinisch „digitus“ Finger und Rektum, Enddarm) Bei einer digital-rektalen Untersuchung tastet die Ärztin oder der Arzt den Enddarm vorsichtig mit dem Finger aus.

**Doppelblindstudie**

Weder die teilnehmenden Personen noch die behandelnden Mediziner wissen bei dieser Studie, wer welche Substanz erhält.

**EGFR**

(englisch: "epidermal growth factor receptor") siehe Wachstumsfaktor-Rezeptor.

**Einlauf**

Das Einführen von Flüssigkeit in den Dickdarm, um den Darm zu reinigen.

**Enddarm**

Siehe: Rektum.

**Endoskop**

Medizinisches Instrument zur Endoskopie. Eine Röhre oder ein biegsamer Schlauch mit Lichtquelle und einem optischen System.

**Endoskopie**

(griechisch „éndon“ innen und „skopein“ beobachten) Bei einer Endoskopie betrachtet man Organe wie den Darm oder den Magen von innen. Dafür wird ein biegsamer Schlauch in das Organ geschoben. Am Ende befindet sich eine kleine Kamera mit Lichtquelle, die Bilder aus dem Organ auf einen Bildschirm überträgt. Mit einer winzigen Zange kann die Ärztin oder der Arzt zugleich Gewebeproben entnehmen (Biopsie).

**enterale Ernährung**

(griechisch „enteron“ Darm) Form der künstlichen Ernährung, bei der über eine Sonde Nährstoffe direkt in den Darm gegeben werden. Diese Sonde kann durch die Nase eingeführt oder über einen Schnitt in die Bauchdecke in den Darm eingebracht werden.

**Ergotherapie**

(griechisch „érgon“ Arbeit und „therapeía“ dienen, Pflege) meint in etwa „Gesundung durch Handeln“. Die Ergotherapie gehört zu den medizinischen Heilberufen. Sie soll der Patientin oder dem Patienten helfen, eine durch Krankheit, Verletzung oder Behinderung verlorene oder noch nicht vorhandene Handlungsfähigkeit im Alltagsleben (wieder) zu erreichen.

**Erythrozyten**

Rote Blutzellen.

**Fatigue**

(französisch: Müdigkeit, Erschöpfung) bezeichnet eine Begleiterscheinung vieler Krebserkrankungen: Ausgelöst durch die Erkrankung selbst, durch eine Strahlen- oder Chemotherapie kann es zu Zuständen dauerhafter Erschöpfung, Abgeschlagenheit und Überforderung kommen.

**Frühstadium**

Mit Frühstadium werden in der Medizin Darmtumore im UICC Stadium I bezeichnet. Es ist nicht identisch mit dem Begriff „Darmkrebs im frühen Stadium“ in dieser Leitlinie. Mit „Darmkrebs im frühen Stadium“ bezeichnet diese Leitlinie Tumore, die noch keine Metastasen in anderen Organen gebildet haben.

**Gastroenterologie**

(von griechisch „gaster“ Magen und „enteron“ Darm) Fachgebiet in der Medizin, das sich mit Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes befasst.

**Gastroenterologin, Gastroenterologe**

Fachärztin oder Fachärzte für Innere Medizin, die sich zusätzlich auf das Fachgebiet Gastroenterologie spezialisiert haben.

**Grading**

Beschreibung und Einordnung des Zellenbildes nach Untersuchung von entnommenem Gewebe durch eine Pathologin oder einen Pathologen. Es bezeichnet das Ausmaß, in dem das Tumorgewebe vom normalen Gewebe abweicht (Differenzierungsgrad). Je stärker diese Abweichung ist, desto aggressiver ist der Tumor und desto ungünstiger die Prognose.

**Grimmdarm**

Siehe: Kolon.

**Hemikolektomie**

Operation, bei der ungefähr die Hälfte des Dickdarms entfernt wird.

**Hernie**

Austritt von Eingeweiden aus der Bauchhöhle durch eine Lücke in der Bauchwand, auch als „Bruch“ bezeichnet.

**HIPEC**

Abkürzung für „Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy“. Bei dieser besonderen Behandlung von Metastasen im Bauchraum wird ein Chemotherapeutikum zusammen mit einer erhitzten Spüllösung in den Bauchraum geleitet. Krebszellen reagieren auf Hitze empfindlicher als normale Körperzellen.

**histologisch**

(griechisch „histos“ das Gewebe und „logos“ die Lehre) Die Histologie ist die Lehre von den biologischen Geweben. Unter dem Mikroskop werden Zellstrukturen untersucht.

**Homöopathie**

(griechisch „homoiopathes“ in ähnlichem Zustand) Verfahren, bei dem Erkrankte mit bestimmten Mitteln in hoher Verdünnung behandelt werden. Diese Mittel rufen in größerer Menge bei Gesunden ähnliche Krankheitserscheinungen hervor.

**Ileostoma**

Künstlicher Darmausgang, bei der das Ende des Dünndarmes (Ileum) durch ein kleines Loch in der Bauchdecke geführt und in die Haut eingnäht wird.

**Ileostomie**

Operation, bei der ein Ileostoma angelegt wird.

**Infektion**

Von lateinisch „inficere“ anstecken.

**Infusion**

Gabe von Flüssigkeit nicht über den Magen–Darm–Trakt, sondern zum Beispiel über eine Vene.

**Inkontinenz**

Verlust der Kontinenz, also der Verlust der Fähigkeit, den Stuhl zu halten und willentlich auszuscheiden.

**interdisziplinär**

In der Medizin bedeutet interdisziplinär, dass Ärztinnen und Ärzte verschiedener Fachrichtungen und andere Spezialisten gemeinsam an der Behandlung beteiligt sind.

**invasiv**

(lateinisch „invadere“ einfallen oder eindringen) Der Begriff invasiv wird in der Medizin verschieden verwendet. Untersuchungs- und Behandlungsmethoden, bei denen man mit Instrumenten durch die Haut in den Körper eindringt, werden als invasiv bezeichnet. Beim Krebs spricht man von einem invasiven Tumor, wenn er in das umgebende Gewebe hineinwuchert.

**Karzinom**

(griechisch/lateinisch „carcinoma“ Krebsgeschwür) Das Karzinom gehört zu den bösartigen Krebsarten. Das Karzinom ist ein von Deckgewebe, zum Beispiel der Haut oder den Schleimhäuten, ausgehender Tumor.

**Klinische Studie**

In einem kontrollierten Umfeld und unter festgelegten Bedingungen wird die Wirkung einer bestimmten medizinischen Behandlung erforscht. Die häufigste Form der klinischen Studie ist die Prüfung von Arzneimitteln. In diesem Rahmen stellen klinische Studien den letzten Schritt in der Entwicklung dar. Dabei geht es meistens um die Verträglichkeit und/oder medizinische Wirksamkeit von Medikamenten. Auch Behandlungsverfahren wie Operation oder Bestrahlung können in klinischen Studien erforscht oder miteinander verglichen werden.

**Klistier**

Form eines Einlaufs, bei der jedoch in der Regel weniger Flüssigkeit verwendet wird.

**Kolon (auch Colon)**

Lateinisch für Grimmdarm, der längste Teil des Dickdarmes.

**Kolonkarzinom**

Ein bösartiger Tumor im längsten Teil des Dickdarms.

**kolorektal**

Den Grimmdarm (Kolon) und den Mastdarm (Rektum) betreffend.

**Koloskopie**

Siehe: Darmspiegelung.

**Kolostoma (auch Colostoma)**

Die häufigste Form eines künstlichen Darmausgangs. Das Ende des Dickdarms wird in die Bauchdecke eingnäht.

**Kolostomie**

Operation, bei der ein Kolostoma angelegt wird.

**komplementäre Behandlungsverfahren**

(lateinisch „complementum“ Ergänzung) Behandlungsverfahren, die zum Beispiel aus der Naturheilkunde stammen und ergänzend zur üblichen medizinischen Behandlung angeboten werden.

**Komplikation**

Unerwünschte Folge einer Operation oder auch eines Medikaments oder einer Erkrankung. Eine schwere Komplikation bei der Operation von Darmkrebs wäre zum Beispiel die Entzündung des Bauchfells.

**Kontinenz**

Fähigkeit, den Stuhl zu halten und willentlich auszuscheiden.

**kurativ**

(lateinisch „curare“ heilen) Mit dem Ziel der Heilung.

**Laparoskopie**

(griechisch „lapara“ der Teil des Körpers zwischen Rippen und Hüften und „skopein“ betrachten; Bauchspiegelung) Durch kleine Schnitte in der Bauchdecke wird eine kleine Kamera in den Bauchraum eingeführt. So können zum Beispiel die Organe betrachtet werden, die an den Magen angrenzen. Eine Laparoskopie wird unter Narkose im Krankenhaus durchgeführt.

**Laparoskopische Chirurgie**

Ein chirurgisches Verfahren mit Hilfe der Laparoskopie, das nur sehr kleine Schnitte benötigt, ein Spezialfall der "minimal-invasiven Chirurgie". Bei entsprechender Erfahrung und Schulung des Chirurgen können viele Fälle von Darmkrebs auch laparoskopisch operiert werden.



**Laparotomie**

Bauchschnitt; Schnitt mit dem die Bauchhöhle für einen Eingriff an den inneren Organen eröffnet wird.

**Leberinsuffizienz**

Das Versagen der Leberfunktionen.

**Leberzirrhose**

Das letzte Stadium bei chronischen Lebererkrankungen. Viel Lebergewebe ist dabei vernarbt und die Durchblutung der Leber ist beeinträchtigt.

**Leitlinie**

Eine ärztliche Leitlinie ist eine Orientierungs- und Entscheidungshilfe für Ärztinnen und Ärzte. Sie wird von einer Expertengruppe im Auftrag einer oder mehrerer medizinischer Fachgesellschaften erstellt. Die Handlungsempfehlungen stützen sich auf das beste derzeit verfügbare medizinische Wissen. Dennoch ist eine Leitlinie keine Zwangsvorgabe. Jeder Mensch hat seine eigene Erkrankung, seine Krankengeschichte und eigene Wünsche. In begründeten Fällen müssen die Ärztin oder der Arzt sogar von den Empfehlungen einer Leitlinie abweichen.

**lokal**

Örtlich.

**Lokalrezidiv**

Wiederauftreten einer Erkrankung an ihrer ursprünglichen Stelle.

**Lymphknoten**

Jedes Organ produziert eine Zwischengewebsflüssigkeit, die sogenannte Lymphe. Wie das Blut wird die Lymphe in speziellen Bahnen, den Lymphbahnen, transportiert. Über diese Bahnen sammelt sich die Lymphe in den Lymphknoten, in denen sie filtriert und wieder abgegeben wird. Das Lymphsystem dient zum einen der Flüssigkeitsregulation in den Geweben des Körpers, und zum anderen ist es Teil des Abwehrsystems. Lymphknoten finden sich im ganzen Körper. Sie sind etwa einen halben bis zwei Zentimeter groß und von einer Kapsel umgeben. Krebszellen können sich auch über die Lymphbahnen im Körper ausbreiten.

**Magnetresonanztomografie**

(griechisch „tomos“ Schnitt und „graphein“ malen, schreiben; Abkürzung MRT) Die Magnetresonanztomografie ist ein bildgebendes Verfahren, das zur Diagnostik eingesetzt wird. Von außen können, ähnlich wie bei der Computertomografie (CT), Struktur und Funktion der inneren Gewebe und Organe dargestellt werden. Allerdings beruht dieses Verfahren, anders als die Computertomografie, nicht auf Radioaktivität, sondern auf starken elektromagnetischen Feldern.

**Mastdarm**

Siehe: Rektum.

**Mesorektum**

(zusammengesetzt aus Rektum und dem griechischem „mésos“ Mitte – hier: in der Mitte zwischen) Gekröse des Rektums. Bindegewebe um das Rektum, das Fettgewebe, Blut- und Lymphgefäße enthält und auch zwischen dem Rektum und dem Kreuzbein der Wirbelsäule liegt.

**Mesokolon**

(zusammengesetzt aus Kolon und dem griechischem „mésos“ Mitte – hier: in der Mitte zwischen) Gekröse des Kolons, Bindegewebe um das Kolon, das Fettgewebe, Blut- und Lymphgefäße enthält und auch zwischen dem Kolon und der hinteren Wand des Bauchraumes liegt.

**Metastasen**

(griechisch „meta“ weg und „stase“ der Ort) Bedeutet sinngemäß: die Übersiedlung von einem Ort an einen anderen. Wenn eine Geschwulst entsteht, spricht man vom Primärtumor. Ist dieser Tumor bösartig, so kann er Metastasen bilden, das bedeutet: Einzelne Krebszellen lösen sich vom Primärtumor und wandern durch die Blutbahn an andere Stellen im Körper, um sich dort anzusiedeln.

**Morbus Crohn**

Wie die Colitis ulcerosa eine chronisch-entzündliche Darmerkrankung. Es können sich Abschnitte im gesamten Verdauungssystem, von der Mundhöhle bis zum After, entzünden, am häufigsten sind aber der letzte Teil des Dünndarms und der Dickdarm betroffen. Typischerweise treten die Entzündungen abschnittsweise auf, dazwischen liegt gesunde Schleimhaut. Bei Betroffenen kommt es häufig zu Bauchschmerzen und zu Durchfällen.

**MRT**

Siehe: Magnetresonanztomografie.

**Mukositis**

Schleimhautentzündung, zum Beispiel der Mundschleimhaut.

**Nebenwirkungen**

Nicht jede Nebenwirkung tritt bei jeder Patientinnen und Patienten auf, manche sogar nur sehr selten. Es gibt eine genaue Vorschrift, wie auf Beipackzetteln von Medikamenten die Häufigkeit einer Nebenwirkung zu beschreiben ist. Auf diese Vorschrift beziehen sich auch die Angaben zu Häufigkeiten in den Textabschnitten der Patientenleitlinie:

Bezeichnung	Bei wie vielen Personen tritt die Nebenwirkung auf?
Sehr selten	Bei weniger als einer von 10 000 Patientinnen/Patienten
Selten	Bei einer von 10 000 bis einer von 1 000 Patientinnen/Patienten
Gelegentlich	Bei einer von 1 000 bis einer von 100 Patientinnen/Patienten
Häufig	Bei einer von 100 bis einer von 10 Patientinnen/Patienten
Sehr häufig	Bei mehr als einer von 10 Patientinnen/Patienten

**neoadjuvant**

(griechisch „neo“ neu und lateinisch „adjuvare“ unterstützen) Eine unterstützende, vorbereitende Behandlung, die bereits vor dem eigentlichen Eingriff durchgeführt wird, also zum Beispiel die Bestrahlung vor einer Operation.

**Neutropenie**

Bezeichnet die starke Verminderung weißer Blutzellen. Sie kann als Nebenwirkung einer Chemotherapie auftreten.

**Ödem**

(griechisch „oidema“ Geschwulst) Krankhafte Ansammlung von Gewebsflüssigkeit in den Zellzwischenräumen.

**okkulte Metastasen**

(lateinisch „occultus“ verborgen) Manche Metastasen sind zum Zeitpunkt der Diagnose noch so klein, dass sie nicht erkannt werden können. Dann wird ein Tumor als heilbar eingestuft und vielleicht operiert, obwohl er bereits gestreut hat.

**Onkologie**

(griechisch „onkos“ Schwellung und „logos“ Lehre) Fachbezeichnung für den Zweig der Medizin, der sich mit Diagnose, Behandlung und Nachsorge von Krebserkrankungen befasst.

**Onkologin, Onkologe**

Fachärztin, Facharzt für Onkologie.

**Opioide Schmerzmittel**

Oberbegriff für verschiedene Schmerzmittel, die ähnlich wie Morphin wirken. Morphin ist der Hauptwirkstoff im Opium.

**palliativ**

(lateinisch „pallium“ Mantel, beziehungsweise „palliare“ mit einem Mantel

umhüllen) Eine palliative Behandlung zielt darauf ab, das Leben zu verlängern und die Lebensqualität zu erhalten, wenn eine Krankheit langfristig nicht geheilt werden kann. Sie soll Beschwerden lindern und Beeinträchtigungen im Alltag möglichst gering halten.

**parastomale Hernie**

Neben dem Stoma drücken sich andere Darmanteile in das Unterhautfettgewebe vor.

**parenterale Ernährung**

(griechisch „para“ neben und „enteron“ Darm) künstliche Ernährung „unter Umgehung des Darms“, bei der eine hochdosierte Nährlösung über eine Infusion direkt ins Blut verabreicht wird (im Gegensatz zu enteraler Ernährung, bei der Nährstoffe über eine Sonde in den Darm gegeben werden).

**Pathologin, Pathologe**

(griechisch „pathos“ Leiden und „logos“ Lehre) Fachärztin oder Facharzt für Pathologie. Die Pathologie bezeichnet eine Fachrichtung der Medizin, die sich mit den krankhaften Vorgängen und Strukturen im Körper befasst. Ein Pathologe untersucht zum Beispiel das Gewebe, das bei einer Krebsoperation entnommen wurde, um daraus Rückschlüsse auf die Art und die Ausbreitung des Tumors zu ziehen.

**Positronenemissionstomografie (PET)**

PET gehört wie MRT und CT zu den sogenannten Schnittbildverfahren. Dabei wird eine schwach radioaktive Substanz (in der Regel Traubenzucker, der radioaktiv „markiert“ wird) gespritzt, mit deren Hilfen der Stoffwechsel der Körperzellen dreidimensional sichtbar gemacht werden kann. Inzwischen wird diese Untersuchung oft zusammen mit einer Computertomografie durchgeführt (PET-CT).

**perioperativ**

Die Zeit kurz vor, während und kurz nach einem operativen Eingriff.

**Peritonealkarzinose**

Metastasen im Bauchfell.

**Peritoneum**

Siehe: Bauchfell.

**Polyp**

Gutartige, oft gestielte Ausstülpung der Schleimhäute.

**Platinverbindungen**

Platinverbindungen sind sehr wirksame Zytostatika. Chemische Verbindungen dieses Edelmetalls binden sich an die Erbsubstanz der Tumorzellen und hemmen zusätzlich die Enzyme, die dadurch ausgelöste Schäden reparieren könnten. Diese Medikamente haben jedoch vergleichsweise

starke Nebenwirkungen, vor allem Übelkeit. Meist werden sie in Kombination mit anderen Zytostatika eingesetzt. Beispiele: Cisplatin, Oxaliplatin, Carboplatin.

#### **Pouch**

(englisch Tasche, Beutel) Reservoir, das bei der Operation eines Rektumkarzinoms aus gesunden Darmschlingen angelegt werden kann, um die Sammelfunktion des Rektums zu simulieren.

#### **primär resektabel**

Etwas, zum Beispiel ein Tumor oder eine Metastase, lässt sich durch eine Operation entfernen, ohne dass vorher eine weitere Behandlung notwendig ist.

#### **Primärtumor**

Der ursprüngliche Tumor, von der die Metastasen oder Rezidive stammen.

#### **Prognose**

(griechisch „pro“ vorher und „gnosis“ die Erkenntnis) Bezeichnet in der Medizin eine Vorhersage über den vermuteten Krankheitsverlauf.

#### **Progress**

(lateinisch „progressus“ Voranschreiten, der Fortschritt) Bezeichnet das Fortschreiten der Krebserkrankung durch Tumorwachstum oder Metastasenbildung.

#### **Prolaps**

(lateinisch Vorfall) Bei einem Darmvorfall im Bereich eines Stomas tritt der Darm durch die künstliche Öffnung, ähnlich wie beim Umstülpen eines Handschuhfingers.

#### **prophylaktisch**

(griechisch) Vorsorglich.

#### **Psychoonkologie**

Beschäftigt sich mit Fragen der seelischen Auswirkungen von Krebserkrankungen, unter anderem inwieweit seelische Faktoren bei der Entstehung und im Verlauf von Krebserkrankungen eine Rolle spielen. Psychoonkologen sind speziell weitergebildete Psychologen oder Mediziner.

#### **Radiochemotherapie**

Chemotherapie in Verbindung mit einer Bestrahlung.

#### **Radiotherapie**

Siehe: Strahlentherapie.

#### **Radiologie**

(lateinisch „radius“ Strahl und griechisch „logos“ Lehre) In der Radiologie kommen bildgebende Verfahren unter Anwendung von Röntgenstrahlen,

aber auch Ultraschall und Magnetresonanztomografie zur Untersuchung zum Einsatz.

#### **Radiologin, Radiologe**

Fachärztin, Facharzt für Radiologie.

#### **Rehabilitation**

(lateinisch „re“ wieder und „habilitas“ Geschicklichkeit, Tauglichkeit) Wiederbefähigung. Unter Rehabilitation werden alle medizinischen, psychotherapeutischen, sozialen und beruflichen Maßnahmen zusammengefasst, die eine Wiedereingliederung eines Kranken in Familie, Gesellschaft und Berufsleben zum Ziel haben. Diese Maßnahmen sollen es kranken Menschen ermöglichen, besser mit krankheitsbedingten Problemen fertig zu werden.

#### **Rektoskopie**

Spiegelung des Enddarms. Kann mit einem starren Rohr durchgeführt werden.

#### **Rektum**

Mastdarm oder Enddarm. Letzter Teil des Dickdarms mit dem Darmausgang.

#### **Rektumkarzinom**

Ein bösartiger Tumor im letzten Teil des Dickdarms.

#### **resektabel**

Etwas, zum Beispiel ein Tumor oder eine Metastase, lässt sich durch eine Operation entfernen.

#### **Resektion**

(lateinisch „resecare“ abschneiden) Operative Entfernung des Tumorgewebes. Im pathologischen Befund nach der Operation sagt das „R“ – für residual – aus, ob der Tumor mit einem Mindestabstand zum gesunden Gewebe komplett entfernt wurde („im Gesunden“). R0 = kein Resttumor vorhanden; R1–2 = verbliebener Resttumor mit unterschiedlichem Ausmaß.

#### **residual**

Als Rest zurückbleibend.

#### **Retraktion**

Zusammenziehung, Schrumpfung.

#### **rezidiv**

(lateinisch „recidere“ zurückfallen) Als Rezidiv wird das Wiederauftreten einer Erkrankung bezeichnet (Rückfall).

#### **reversibel**

Umkehrbar; wieder rückgängig zu machen.

**S3-Leitlinie**

Die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) beurteilt Leitlinien nach ihrer Güte. Die Stufe S3 hat die höchste methodische Qualität und beruht auf einer sehr gründlichen Evidenzrecherche, einer Qualitätsbewertung der Literatur in Bezug auf ihre wissenschaftliche Aussagekraft und ihre klinische Bedeutung und der Herbeiführung eines Konsenses zwischen den beteiligten Experten. Regelmäßige Prüfungen sind obligat.

**Sensibilitätsstörungen**

Veränderte Wahrnehmung von Empfindungen oder Bewegungen.

**Sigma**

Siehe: Colon sigmoideum.

**Sonografie**

Siehe: Ultraschalluntersuchung.

**Sphinkter**

Schließmuskel; Muskelgruppe am Ende des Dickdarms, die dazu dient, den Stuhl zu halten und nur willentlich auszuscheiden.

**Sphinktermanometrie**

Untersuchung, mit welcher der Druck des Sphinkters gemessen wird. Die Untersuchung sagt etwas über die Fähigkeit aus, den Stuhl zu halten.

**Staging**

(englisch) lässt sich mit Stadieneinteilung übersetzen. Die Stadieneinteilung richtet sich nach der Größe und Ausdehnung des Tumors, der Anzahl der befallenen Lymphknoten und dem Vorhanden- oder Nichtvorhandensein von Fernmetastasen in anderen Organen wie Leber, Knochen und Lunge.

**stationär**

An eine Krankenhausaufnahme gebunden.

**Stoma**

(lateinisch „Mund“ oder „Öffnung“) In der Medizin bezeichnet man damit einen künstlich geschaffenen Ausgang, meist in der Bauchdecke, um Darminhalt oder den Harn darüber abzuleiten. Kolostoma und Ileostoma bezeichnen genauer zwei Formen von Stomata.

**Stomatherapeutin, Stomatherapeut**

Jemand, der Spezialistin oder Spezialist in der Pflege von Stomata ist. Der Begriff ist nicht geschützt, also nicht unbedingt an eine bestimmte Ausbildung gebunden.

**Strahlentherapie**

(auch Bestrahlung oder Radiotherapie) Die Strahlentherapie beschäftigt sich mit der Anwendung von radioaktiven Strahlen, zum Beispiel Röntgen-

strahlen, zur Behandlung von Krankheiten. Durch eine gezielte Behandlung mit radioaktiver Strahlung können verschiedene bösartige Tumoren entweder vollständig zerstört oder in ihrer Entwicklung gehemmt werden.

**Strahlentherapeutin, Strahlentherapeut**

Fachärztin, Facharzt für Strahlentherapie.

**Symptom**

(griechisch „syn“ zusammen und „ptoma“ Fall, Zusammenfall, Begleitscheinung) Bezeichnet in der Medizin Zeichen, die auf das Vorhandensein einer bestimmten Erkrankung hinweisen, oder Beschwerden, die mit einer Erkrankung auftreten.

**systemisch**

Den gesamten Körper betreffend. Eine systemische Behandlung wirkt auf den ganzen Körper, während eine örtliche (lokale) Behandlung zielgerichtet ein bestimmtes Organ oder eine Struktur zum Ziel hat.

**Thorax**

Brustkorb.

**Therapie**

(griechisch „therapeia“ Dienen, Pflege) Behandlung, Heilbehandlung.

**TNM-Klassifikation**

Internationale Einteilung von Tumoren. T steht dabei für Tumor, N für Nodus = Lymphknoten und M für Metastasen.

**transanal**

Durch den Anus/After hindurch.

**Tumor**

(lateinisch „tumere“ schwellen) Bezeichnet eine Gewebe-Geschwulst. Tumore können gut- oder bösartig sein. Bösartige Tumore wachsen verdrängend in anderes Gewebe hinein, einzelne Zellen können sich aus dem Tumor lösen und über die Blutbahn oder die Lymphe in anderen Organen ansiedeln (Metastasen bilden).

**Tumorkonferenz**

An der Behandlung von Krebs sind viele Spezialisten beteiligt: zum Beispiel Operateure, Strahlentherapeuten und Onkologen. In großen Kliniken, die auf die Behandlung bestimmter Krebserkrankungen spezialisiert sind, werden Behandlungsentscheidungen in einer Tumorkonferenz beraten. Dort sitzen Ärztinnen und Ärzte aller Fachrichtungen zusammen, um gemeinsam das beste Vorgehen abzustimmen. Die endgültige Entscheidung über eine Behandlung liegt – nach ausführlicher Beratung – bei der Patientin oder dem Patienten.

**Tumormarker**

Körpereigene Stoffe, die von Krebszellen besonders häufig gebildet werden, oder deren Bildung durch Krebszellen ausgelöst wird.

**Tumorstadium**

Das Tumorstadium zeigt an, wie weit die Tumorerkrankung fortgeschritten ist. Die Einteilung der Erkrankungsstadien richtet sich nach der Größe des Tumors (Kurzbezeichnung: T), ob Lymphknoten befallen sind (Kurzbezeichnung: N) und ob der Tumor sich in anderen Organen angesiedelt (Metastasen gebildet) hat (Kurzbezeichnung: M).

**UICC-Klassifikation**

International gebräuchliche Klassifikation von Dickdarmkrebs, die auf der TNM-Klassifikation beruht. UICC steht für die Union Internationale Contre le Cancer.

**Ultraschalluntersuchung**

(lateinisch „ultra“ jenseits) Schallwellen, die oberhalb des vom Menschen wahrnehmbaren Frequenzbereichs liegen. Diese Schallwellen können zur Bildgebung genutzt werden. Ultraschallwellen sind weder elektromagnetisch noch radioaktiv. Daher kann diese Untersuchung beliebig oft wiederholt werden, ohne den Körper zu belasten oder Nebenwirkungen zu verursachen.

**Urologin/Urologe**

Ärztinnen oder Ärzte für Krankheiten der harnbildenden und -ableitenden Organe sowie Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane.

**Urostoma**

Ausleitung des Urins durch die Haut.

**Viszeralchirurgin, Viszeralchirurg**

(lateinisch „viscera“ Eingeweide) Chirurginnen und Chirurgen, die auf die operative Behandlung der Bauchorgane spezialisiert sind.

**zytoreduktive Chirurgie**

Bezeichnung für ein Operationsverfahren bei Metastasen im Bauchfell: Die Operateure entfernen hierbei das gesamte Bauchfell und alle erkennbaren Tumorherde im Bauchraum.

**Zytostatika**

(griechisch „cyto“ Zelle und „statikos“ zum Stillstand bringen) Bezeichnet eine Gruppe von Medikamenten, die die Zellteilung hemmen. Sie werden in der Chemotherapie eingesetzt.

## 19. Ihre Anregungen zu diesem Ratgeber

---



---

Sie können uns dabei unterstützen, diesen Patientenratgeber weiter zu verbessern. Ihre Anmerkungen und Fragen werden wir bei der nächsten Überarbeitung berücksichtigen. Trennen Sie einfach dieses und das nächste Blatt heraus und senden es an:

**Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin**

Redaktion „Patientenratgeber Darmkrebs im fortgeschrittenen Stadium“  
TiergartenTower, Straße des 17. Juni 106–108  
10623 Berlin

Wie sind Sie auf den **Patientenratgeber „Darmkrebs im fortgeschrittenen Stadium“** aufmerksam geworden?

- Im Internet (Suchmaschine)
  - Gedruckte Werbeanzeige/Newsletter (wo? welche(r)?):
  - Organisation (welche?):
  - Ihre Ärztin/Ihr Arzt hat Ihnen diese Broschüre empfohlen
  - Ihre Apothekerin/Ihr Apotheker hat Ihnen diese Broschüre empfohlen
  - Sonstiges, bitte näher bezeichnen:
- 
-



Was hat Ihnen an diesem Ratgeber gefallen?

-----  
-----  
-----  
-----

Was hat Ihnen an diesem Ratgeber nicht gefallen?

-----  
-----  
-----  
-----

Welche Ihrer Fragen wurden in diesem Ratgeber nicht beantwortet?

-----  
-----  
-----  
-----

**Vielen Dank für Ihre Hilfe!**

---

**Herausgeber**

Leitlinienprogramm Onkologie  
der AWMF, Deutschen Krebsgesellschaft e.V.  
und Deutschen Krebshilfe

Office: c/o Deutsche Krebsgesellschaft e.V.  
Kuno-Fischer-Straße 8  
14057 Berlin

[leitlinienprogramm@krebsgesellschaft.de](mailto:leitlinienprogramm@krebsgesellschaft.de)  
[www.leitlinienprogramm-onkologie.de](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de)

---