



## Darmkrebs im frühen Stadium

Ein Ratgeber für Patientinnen  
und Patienten (Juli 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. 194 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
Gibt es andere Untersuchungen, um Darmkrebs festzustellen?.....	22
<b>6. Die Behandlung planen .....</b>	<b>24</b>
Was ist ein Darmkrebszentrum?.....	24
Untersuchungen vor der Behandlung (Diagnostik).....	25
Besondere Untersuchungen beim Rektumkarzinom.....	28
In Einzelfällen nützliche Untersuchungen.....	29
Steckbrief des Tumors .....	29
Behandlungsplan.....	33
Zusammenfassung .....	34

<b>7. Die Behandlung.....</b>	<b>36</b>	<b>14. Hilfe und Beratung .....</b>	<b>91</b>
Behandlung beim Kolonkarzinom .....	36	Psychoonkologische Betreuung.....	91
Behandlung beim Rektumkarzinom .....	46	Selbsthilfe .....	92
Laparoskopische Chirurgie (Schlüsselloch-Operation) .....	57	Soziale Beratung und materielle Unterstützung.....	92
Klinische Studien.....	58	<b>15. Hinweise für Angehörige und Freunde.....</b>	<b>95</b>
Komplementäre und alternative Medizin .....	59	Begleitung – eine Herausforderung .....	95
Zusammenfassung .....	62	Bin ich vielleicht auch betroffen?.....	96
<b>8. Nachsorge .....</b>	<b>66</b>	<b>16. Adressen und Anlaufstellen .....</b>	<b>98</b>
Nachsorge im Stadium UICC I .....	67	Selbsthilfe .....	98
Nachsorge im Stadium UICC II und III.....	68	Beratungsstellen.....	99
<b>9. Rehabilitation .....</b>	<b>71</b>	Ernährungsberatung.....	102
<b>10. Wie unterstütze ich meine Gesundheit während und nach der Therapie?.....</b>	<b>74</b>	Für Angehörige .....	103
Bewegung .....	74	Weitere Adressen.....	103
Ernährung .....	75	Medizinische Fachgesellschaften, Institutionen und Patientenvereinigungen .....	105
Nahrungsergänzungsmittel und Medikamente .....	77	<b>17. Wenn Sie mehr zum Thema lesen möchten .....</b>	<b>107</b>
<b>11. Leben mit Krebs – den Alltag bewältigen .....</b>	<b>78</b>	<b>18. Verwendete Literatur.....</b>	<b>109</b>
Krankheitsbewältigung – mit der Erkrankung umgehen lernen.....	78	<b>19. Glossar .....</b>	<b>111</b>
Leben mit einem künstlichen Darmausgang.....	79	<b>20. Ihre Anregungen zu diesem Ratgeber .....</b>	<b>127</b>
Ernährung bei künstlichem Darmausgang.....	80		
Leben mit den Folgen einer Dickdarmoperation bei Erhalt des Schließmuskels.....	84		
<b>12. Ihr gutes Recht.....</b>	<b>86</b>		
<b>13. Das können Sie selbst noch tun.....</b>	<b>88</b>		
Geduld mit sich selbst haben.....	88		
Austausch mit anderen.....	88		
Lebenspartner und Familie .....	88		
Kinder.....	88		
Freunde und Bekannte.....	89		
Arbeitsplatz .....	89		



# 1. Was dieser Ratgeber bietet

Liebe Leserin, lieber Leser!

Dieser Patientenratgeber richtet sich an Menschen, bei denen Darmkrebs im frühen Stadium festgestellt wurde oder bei denen der Verdacht auf Darmkrebs im frühen Stadium besteht. „Früh“ bedeutet, dass der Krebs noch nicht in andere Organe gestreut und dort neue Geschwülste gebildet hat, sogenannte Metastasen.

Für Darmkrebs im fortgeschrittenen 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 111 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. (Eine Liste aller beteiligten Organisationen finden Sie auf Seite 105.)

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 Leitliniengruppe 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?

Eine Heilung von Darmkrebs ist möglich, wenn der Tumor in einer Operation vollständig entfernt werden kann. Die Operation steht deshalb normalerweise im Vordergrund der Behandlung von Darmkrebs im frühen Stadium. Wie ausgedehnt sie sein muss, hängt von der Lage und der Größe des Tumors ab und davon, wie viele Lymphknoten er befallen hat. Von der Tumoralage und -größe

ist auch abhängig, ob bei der Operation eventuell ein künstlicher Darmausgang, dauerhaft oder vorübergehend, angelegt wird.

Für manche Erkrankte kann es sinnvoll sein, wenn der Tumor vor einer Operation durch eine Bestrahlung und Chemotherapie verkleinert wird.

Auch nach einer Operation kann eine unterstützende Behandlung mit Strahlen- oder Chemotherapie bei manchen Betroffenen die Heilung wahrscheinlicher machen.

Die Operation, die Bestrahlung und die Chemotherapie können schwerwiegende Nebenwirkungen und Folgen haben. Die meisten davon gehen vorüber oder lassen sich gezielt behandeln.

Es bestehen außerdem zahlreiche Möglichkeiten der Unterstützung, etwa in Organisationen der Selbsthilfe.

## 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.

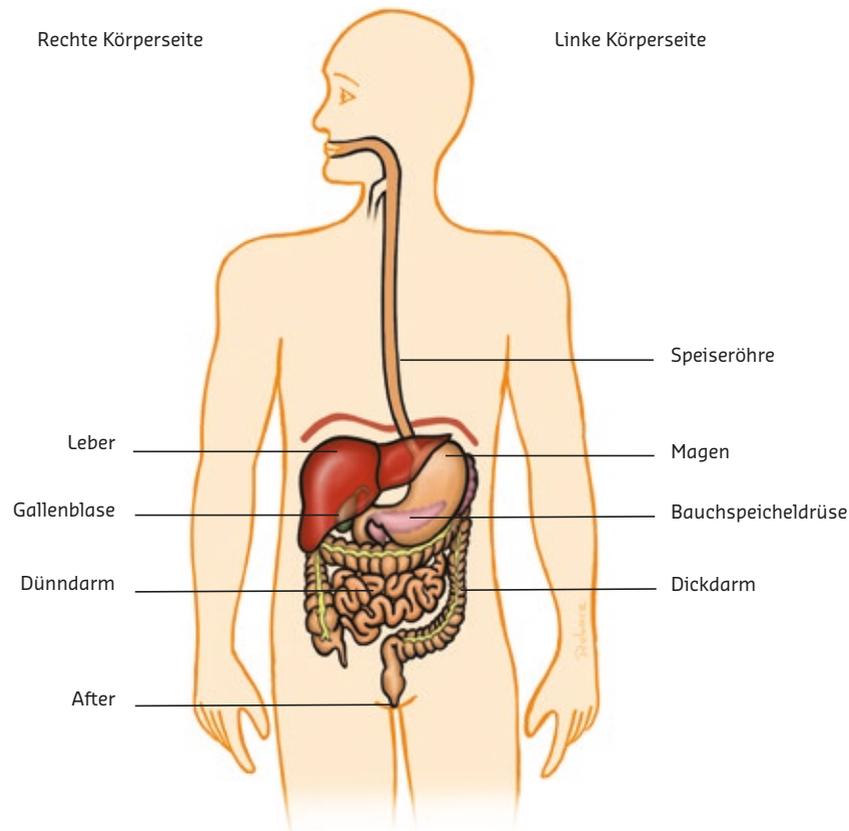


Abbildung 1: Das Verdauungssystem der Menschen

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 so weit, 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.

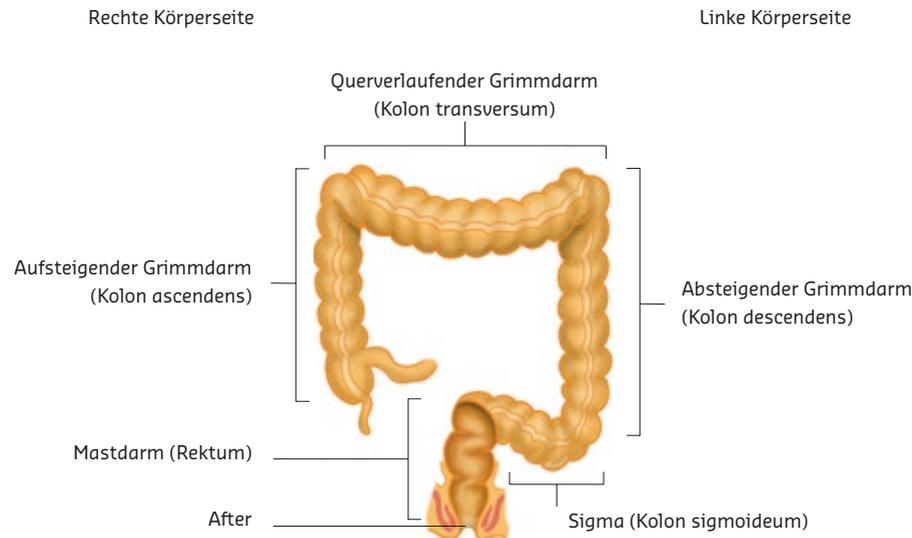


Abbildung 2: Aufbau des Dickdarms in Kolon und Rektum

Das Kolon unterteilt sich weiter in die Abschnitte: aufsteigendes Kolon, Querkolon, absteigendes Kolon und Sigma (siehe auch im Glossar ab Seite 111).

Den Unterschied zwischen Kolon und Rektum zu kennen ist wichtig, da sich die empfohlene Behandlung unterscheidet, je nachdem, 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 pilzartige Vorwölbung entstehen, in der Fachsprache Polyp oder Adenom 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.

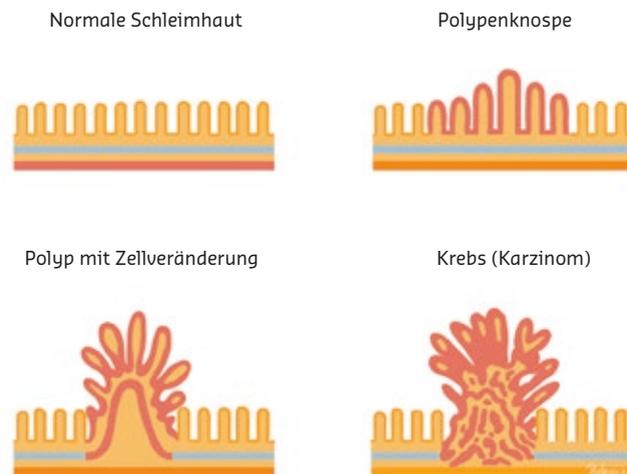


Abbildung 3: Stufenweise Entwicklung von Darmkrebs

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).

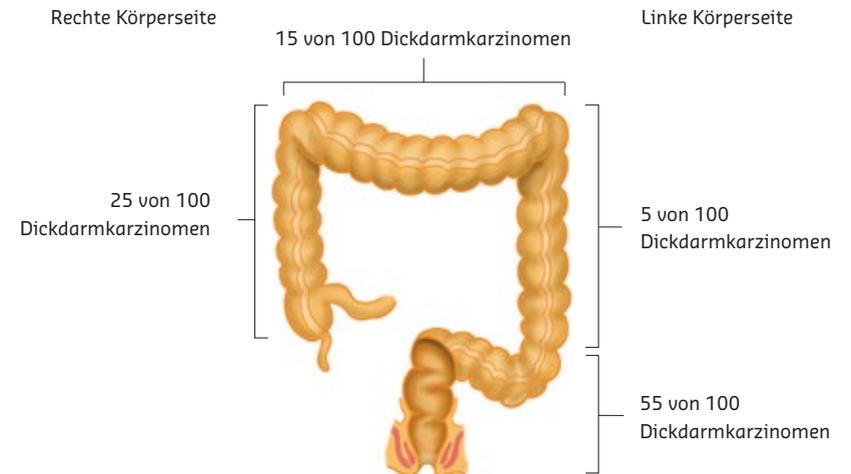


Abbildung 4: Häufigkeit von Krebs in den einzelnen Abschnitten des Dickdarms

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 Tochtergeschwulste 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 24).

## 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 98).

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 95.

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 Darmkrebs. Mehr Informationen bieten Ihnen die Beratungsstellen und Selbsthilfegruppen (Adressen im Kapitel „Adressen und Anlaufstellen“ ab Seite 98).

## 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 Medizinern 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.

Eine Darmspiegelung ist in der Regel nicht mit Schmerzen verbunden, manche Menschen empfinden sie aber als unangenehm. In einer Erhebung in Berliner Praxen gab allerdings nur einer von 100 Befragten an, die Darmspiegelung sei „sehr unangenehm“ gewesen, 76 von 100 fanden sie „gut akzeptabel“, 16 von 100 „etwas unangenehm“, sieben von 100 beschrieben sie als „unangenehm, aber ertragbar“.

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 eingeblasen, 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. Wucherungen, zum Beispiel Polypen, lassen sich in der Regel bereits während der Darmspiegelung mit der Zange oder einer Schlinge entfernen.

Die entnommenen Proben – sogenannte Biopsien – und die entfernten Wucherungen 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.

### Wie sicher ist eine Darmspiegelung?

Laut der ärztlichen Leitlinie ist eine Darmspiegelung die zuverlässigste und sicherste Untersuchung, um Darmkrebs festzustellen.

Sie hat den Vorteil, dass die Untersucher Ihren Darm nicht nur ansehen, sondern direkt auch Gewebeproben entnehmen können. In manchen Fällen, etwa wenn Polypen entfernt werden, kann die Darmspiegelung nicht nur eine Untersuchung, sondern schon ein Teil der Behandlung sein (mehr dazu in der Patientenleitlinie „Früherkennung von Darmkrebs“). Sieht ein Untersucher Veränderungen, die sehr wahrscheinlich operiert werden müssen, kann er nicht nur Biopsien entnehmen, sondern den Bereich eventuell schon für die Operation mit Tusche oder Clips markieren.

Allerdings hat auch die zuverlässigste Untersuchung Grenzen: In einzelnen Fällen können vor allem kleinere und ungünstig gelegene Tumore übersehen werden, zum Beispiel wenn sie hinter einer Falte liegen.

Die Risiken einer Darmspiegelung werden von den Experten der Leitlinie als sehr gering eingeschätzt. In einer Untersuchung des Deutschen Krebsforschungszentrums fanden sich bei über 30.000 Menschen, die eine ambulante Darmspiegelung erhalten hatten, nicht mehr Fälle von Herzinfarkt, Schlaganfall und nicht mehr Todesfälle als in der Kontrollgruppe ohne Darmspiegelung.

Bei der Untersuchung kann es zu Blutungen und Verletzungen der Darmwand kommen. Sie sind allerdings selten: In der Studie des Deutschen Krebsforschungszentrums kam es bei fünf von 10.000 Untersuchten zu einer Darmblutung, die eine Einweisung ins Krankenhaus erforderlich machte. Bei weniger als einer von 1.000 untersuchten Personen kam es zu einer Darmwandverletzung. Blutungen oder Darmwandverletzungen treten vor allem dann auf, wenn während einer Spiegelung Polypen entfernt werden. Wie hoch das Risiko dabei ist, hängt unter anderem von der Größe und der Lage des Polypen ab. Die ärztliche Leitlinie gibt das Risiko einer Darmwandverletzung bei einem Polypen im rechten Kolon bei einem von 100 Fällen an, bei Polypen im linken Kolon kommen vier Blutungen auf 1.000 Untersuchungen, bei denen Polypen entfernt werden. Schwere Blutungen treten bei der Polypenentfernung in neun von 1.000 Fällen auf. Sie können in der Regel im Rahmen einer erneuten Darmspiegelung gestoppt werden. Nur in wenigen Einzelfällen ist eine Operation erforderlich.

Wenn Sie zur Darmspiegelung ein Schlafmittel erhalten, können dadurch Nebenwirkungen auftreten, zum Beispiel kann Ihnen nach der Untersuchung schwindlig sein, sehr selten treten Herz-Kreislaufprobleme oder Atembeschwerden auf.



## Gibt es andere Untersuchungen, um Darmkrebs festzustellen?

Es existieren keine anderen Untersuchungen, mit denen sich Darmkrebs so zuverlässig und sicher feststellen lässt, wie mit einer Darmspiegelung. Deshalb empfiehlt die Leitlinie keine anderen und auch keine zusätzlichen Untersuchungen, als die vollständige Koloskopie mit der Möglichkeit, Gewebeproben zu entnehmen und Polypen zu entfernen.

Andere Verfahren, zum Beispiel die neu entwickelte „Kapsel-Koloskopie“, sind noch nicht ausreichend untersucht worden und werden deshalb von der Leitlinie nicht als Standardverfahren empfohlen.

Eine besondere Situation ergibt sich für Menschen, bei denen eine vollständige Darmspiegelung nicht möglich ist – zum Beispiel, wenn eine Geschwulst oder Vernarbungen den Darm verschließen.

Bei diesen Patientinnen und Patienten kann laut Leitlinie eine sogenannte CT-Kolonografie oder eine MRT-Kolonografie durchgeführt werden, um den Dickdarm zu beurteilen. Dabei wird der Körper bei der Computertomografie (CT) mit Hilfe von Röntgenstrahlen durchleuchtet, bei der Magnetresonanztomografie (MRT) mit Hilfe von Magnetfeldern. Bei beiden Verfahren entstehen viele einzelne „Schnittbilder“, aus denen der Computer ein dreidimensionales Bild des Dickdarms errechnet.

Allerdings werden bei diesen Verfahren wahrscheinlich mehr bösartige Tumore und Polypen übersehen als bei einer Darmspiegelung. Ein weiterer Nachteil der CT-Kolonografie ist die Belastung mit Röntgenstrahlen während der Untersuchung. Und weder bei der CT- noch bei der MRT-Kolonografie lassen sich Proben aus der Darmschleimhaut entnehmen oder Polypen entfernen. Bei allen Personen, die vor der Operation von Darmkrebs keine vollständige Darmspiegelung bekommen haben, zum Beispiel wegen

eines Darmverschlusses, empfiehlt die Leitlinie deshalb, dass diese Untersuchung innerhalb von sechs Monaten nach der Operation nachgeholt werden soll. Nur so lässt sich sicherstellen, dass kein zweiter bösartiger Tumor oder ein Polyp übersehen wird. Bei fünf von 100 Menschen, bei denen Darmkrebs festgestellt wird, sind im Dickdarm mehrere Tumore gleichzeitig entstanden.

## 6. Die Behandlung planen

Wenn in der Darmspiegelung bei Ihnen ein Tumor entdeckt wurde, stehen Sie vor der Frage, wie es nun weitergeht. Normalerweise hat Ihre Ärztin oder Ihr Arzt bei der Spiegelung bereits eine Gewebeprobe des Tumors entnommen, und die Pathologin und 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 98). Die Deutsche Krebsgesellschaft prüft dabei etwa 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 Dickdarmwand 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:

#### 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 grob über die Funktion Ihres unteren Schließmuskels (Sphinkter) orientieren, 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 Darmkrebs der Tumormarker „Carcino Embryonales Antigen (CEA)“ bestimmt werden. Er 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 sollte 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 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, ob eine Bestrahlung (mit oder ohne Chemotherapie) zusätzlich zur Operation sinnvoll ist oder nicht. Deshalb sind bei einem Rektumkarzinom noch weitere Untersuchungen sinnvoll.

### Starre Rektoskopie

Bei der 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 eine Magnetresonanztomografie (MRT) des Bereiches 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.

### Endosonografie

Bei manchen Patientinnen und Patienten mit einem kleinen Rektumkarzinom vermutet man, dass der Tumor nur in die Darmschleimhaut eingedrungen und nicht tiefer gewachsen ist. Eventuell kann man dann auf eine große Operation verzichten, und es reicht, den Tumor von innen her abzutragen. Um dies zu untersuchen, sollte eine Endosonografie erfolgen. Eine Endosonografie funktioniert so wie die Ultraschalluntersuchung des Bauchraumes, nur wird ein besonderer, dünner Schallkopf in den Enddarm geführt und untersucht Sie „von innen“.

## In Einzelfällen nützliche Untersuchungen

Andere Untersuchungen als die oben beschriebenen sind in der Regel bei Darmkrebspatienten nicht sinnvoll. In Ausnahmefällen kann eine Sphinktermanometrie hilfreich sein. Sie misst den Druck des Schließmuskels. Dieser Test wirkt sich normalerweise nicht darauf aus, ob bei der Operation der Schließmuskel erhalten bleibt oder nicht. Orientierend hat Ihre Ärztin oder Ihr Arzt die Sphinkterfunktion ja schon bei der rektal-digitalen Untersuchung geprüft. In unklaren Fällen kann die Sphinktermanometrie hinzugezogen werden.

## 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 121), **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.

### 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 (UICC IV)</b>	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 Dickdarmschleimhaut 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 differenziert 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.

Einschränkend muss man allerdings sagen: Ob und wie viele Lymphknoten der Tumor befallen hat, stellt oft erst die Pathologin oder der Pathologe unter dem Mikroskop fest. Während der Darmkrebsoperation sollen mindestens zwölf Lymphknoten entfernt und von den Pathologen geprüft werden. Alle Untersuchungen vor einer Operation und auch die Beurteilung der Chirurgen oder des Chirurgen während der Operation sind ungenau, wenn es um die befallenen Lymphknoten geht.

Nichtsdestotrotz kann mit den Informationen aus den Untersuchungen Ihre Behandlung geplant werden. Wenn sich noch keine Fernmetastasen nachweisen lassen, hat sie in der Regel das Ziel, Sie vom Krebs zu heilen. Erreichen lässt sich das, indem der Tumor vollständig entfernt wird – normalerweise durch eine Operation, bei der ein Teil des Dickdarms mit seinen Blutgefäßen und Lymphgefäßen plus Lymphknoten entfernt wird. Wie umfangreich die Operation ist und welche anderen Maßnahmen sie begleiten sollten, hängt von der Ausdehnung, Art und Aggressivität des Tumors ab. Manchmal zeigt sich während der Operation, dass die Untersuchungen vorher nicht genau genug waren. Dann wird neu über das weitere Vorgehen entschieden.

In manchen Fällen, je nach Sitz des Tumors und dem Stadium der Erkrankung, wird eine Operation allein wahrscheinlich nicht ausreichen, um Sie von der Erkrankung zu heilen. Es können etwa Fernmetastasen auftreten, die sich vorher nicht feststellen ließen.

Und manche Rektumkarzinome neigen zum Beispiel dazu, an derselben Stelle wiederaufzutreten (sogenanntes Lokalrezidiv). In diesen Fällen werden die Ärztinnen und Ärzte Ihnen zusätzlich eine Chemotherapie oder eine Strahlentherapie oder beides empfehlen.

Wenn Sie sich in einem zertifizierten Darmkrebszentrum behandeln lassen, wird Ihre Behandlung in einer Tumorkonferenz besprochen. An dieser nehmen die Spezialisten verschiedener Fachrichtungen teil und versuchen gemeinsam, auch vor dem Hintergrund von Begleiterkrankungen, die bestmögliche Behandlung für Sie zu finden. Solche Tumorkonferenzen finden auch in anderen Kliniken statt, sie sind dort aber nicht unbedingt vorgeschrieben. Nach Meinung der Experten soll das weitere Vorgehen für alle Menschen mit Rektumkarzinomen vor einer Behandlung in einer Tumorkonferenz besprochen werden und für alle Menschen mit Kolonkarzinomen nach einer Operation.

## 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

\*Um vor einer Operation festzustellen, wie tief ein Rektumkarzinom in die Wand des Darms hineingewachsen ist.

\*\*Um bei sehr kleinen Rektumkarzinomen festzustellen, wie tief sie in die Wand des Darms hineingewachsen sind.

## 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?
- Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es? Welche kommen für mich in Frage und warum? Welche Vor- und Nachteile haben sie?
- Wird ein künstlicher Darmausgang nötig?
- Empfehlen Sie mir, weitere Ärzte zu konsultieren?
- Wie viel Zeit habe ich, eine Behandlungsentscheidung zu treffen?

## 7. Die Behandlung

### Behandlung beim Kolonkarzinom

#### Die Operation beim Kolonkarzinom

Die Behandlung des Kolonkarzinoms erfolgt in den Stadien UICC I, II und III in der Regel durch eine Operation in der Absicht, Sie von der Krebserkrankung zu heilen.

Die Operation erfolgt in Vollnarkose und entweder mit einem großen Bauchschnitt oder mit sehr kleinen Schnitten „minimal-invasiv“ (zu dieser sogenannten Schlüsselloch-Technik siehe Kapitel „Laparoskopische Chirurgie (Schlüsselloch-Operation)“ Seite 57).

Der Eingriff hat das Ziel, den Tumor-tragenden Darmabschnitt mit seinen Lymphabflüssen und Lymphknoten komplett zu entfernen. Auch die Blutgefäße, die diesen Teil des Darmes versorgen, müssen dabei mitentfernt werden. Deshalb entnehmen die Chirurginnen und Chirurgen oft einen viel größeren Teil des Darms 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 Dick- und Dünndarms beziehungsweise des Dick- und Dünndarms verbinden die Chirurgen dann durch eine Naht, so dass die Darmpassage wieder hergestellt ist.

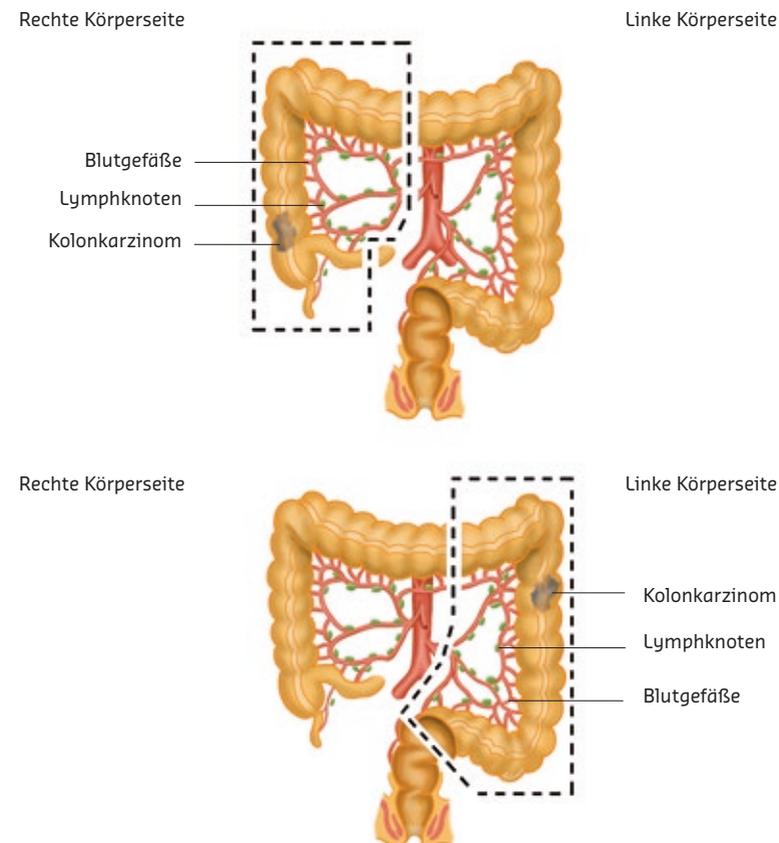


Abbildung 5: Operation beim Kolonkarzinom: oben Hemikolektomie rechts; unten Hemikolektomie links

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.

Während der Operation tastet die Chirurgin oder der Chirurg außerdem Ihre Leber ab, um eventuell vorher unentdeckte Metastasen zu erkennen.

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.

#### **Das Ergebnis der Operation**

Eine Chance auf eine Heilung durch die Operation ist abhängig vom Tumorstadium und besteht normalerweise nur, wenn alles Tumorgewebe 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 herum (Gekröse, das sogenannte Mesokolon) intakt geblieben ist. Falls ja, wirkt sich dies günstig auf Ihre Prognose aus.

Wie es weiter geht, wenn der Tumor nicht vollständig entfernt werden konnte, hängt immer vom Einzelfall ab. Normalerweise wird das weitere Vorgehen für solche Betroffene in einer Tumorkonferenz besprochen. Welche Möglichkeiten es dann gibt und welche sinnvoll und Ihnen zumutbar sind, werden Ihre Ärztinnen und Ärzte sorgfältig prüfen und mit Ihnen besprechen. (Mehr dazu lesen Sie in der Patientenleitlinie „Darmkrebs im fortgeschrittenen Stadium“.)

#### **Nebenwirkungen und Risiken der Operation**

Nach der Operation 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 fester. Zwischenzeitlich lassen sich die Durchfälle gut mit Medikamenten beherrschen.

Eine Nahtschwäche an der Stelle, an der die beiden Darmenden 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 hochdosiert Antibiotika benötigen und eine erneute Öffnung des Bauchraumes notwendig ist, um die Naht fest zu verschließen.

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.

#### **Chemotherapie beim Kolonkarzinom**

Nach einer R0-Resektion eines Kolonkarzinoms kann es für manche Erkrankte von Vorteil sein, anschließend eine ergänzende (adjuvante) Chemotherapie zu erhalten. Ob diese Ihre Heilungschance verbessert, hängt von Ihrem Tumorstadium ab.

Im Stadium UICC I verbessert eine ergänzende Chemotherapie die Heilungschancen nicht. Menschen mit einem Kolonkarzinom in diesem Stadium erhalten deshalb keine Chemotherapie.

Im Stadium UICC III verbessert die ergänzende Chemotherapie nachweislich das Überleben der Betroffenen im Vergleich zu einer

Operation allein. Ihnen soll sie deshalb laut Leitlinie gegeben werden.

Im Stadium UICC II sind die Studienergebnisse uneinheitlich. Ob bei Menschen mit einem Kolonkarzinom in diesem Stadium eine Chemotherapie sinnvoll erscheint oder nicht, sollte im Einzelfall besprochen und Nutzen und Risiken sorgfältig abgewogen werden. Bei bestimmten Patientengruppen, zum Beispiel mit einem schlecht differenzierten Kolonkarzinom oder mit einem Darmverschluss durch den Tumor vor der Operation, gibt es Hinweise, dass mit einer Chemotherapie eventuell mehr Erkrankte überleben könnten als mit einer Operation allein.

Bei einer Chemotherapie kommen Medikamente zum Einsatz, die den Tumor in seinem Wachstum hemmen sollen. Diese Wirkstoffe können starke Nebenwirkungen haben. Manchen Betroffenen, denen es aufgrund von anderen Erkrankungen oder aufgrund der Tumorerkrankung nicht gut geht, würden sie deshalb mehr schaden als nützen. Ihnen rät man deshalb von dieser Behandlung ab. Dazu gehören zum Beispiel Menschen 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.

### 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.

Die Chemotherapie beim Kolonkarzinom im Stadium UICC III erhalten Sie in der Regel über einen oder mehrere Tage verteilt als Infusion. Sie besteht aus mehreren „Zyklen“, das bedeutet: Die Medikamente werden Ihnen in ganz bestimmten Abständen wiederholt gegeben. Die Dauer der Chemotherapie beträgt sechs Monate, 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, wenn für Sie der Vorteil nicht erkennbar ist. Die empfohlenen Wirkstoffe bei einem Kolonkarzinom im Stadium III sind Oxaliplatin, kombiniert mit Fluorouracil (5-FU) und Folinsäure oder Oxaliplatin kombiniert mit Capecitabin. Capecitabin nehmen Sie als Tablette ein, die übrigen Stoffe werden über eine Infusion in Ihre Vene gegeben. Meist kann die Behandlung ambulant, also von zu Hause aus, bei einer Onkologin oder einem Onkologen durchgeführt werden.

Gibt es Gründe, die gegen eine Behandlung mit Oxaliplatin 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.

### **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 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 abgebaut 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.

### **Folinsäure**

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

### **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, zum Beispiel 5-HT<sub>3</sub>, Aprepitant). 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. Vorbeugend sollten Sie auf

fetthaltige, stark gewürzte Speisen, Alkohol und Koffein verzichten. Da man bei Durchfällen viel Flüssigkeit verliert, ist es wichtig, dass Sie viel trinken.

#### Schädigung des Knochenmarks

Die Chemotherapie kann das Knochenmark angreifen, so dass 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 Chemotherapie-Medikament zu wechseln oder die Dosis zu verringern. Sollten Sie im Anschluss an eine Chemotherapie-Gabe 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 Pfirsichnectare. 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.

## Behandlung beim Rektumkarzinom

### Die Operation beim Rektumkarzinom

Auch beim Rektumkarzinom erfolgt die Behandlung in den Stadien UICC I, II und III in der Regel durch eine Operation in der Absicht, Sie von der Krebserkrankung zu heilen.

Auch hier erfolgt die Operation in Vollnarkose und entweder mit einem großen Bauchschnitt oder mit sehr kleinen Schnitten „minimal-invasiv“ (zu dieser sogenannten Schlüsselloch-Technik siehe Kapitel „Laparoskopische Chirurgie (Schlüsselloch-Operation)“, Seite 57); bei sehr tiefsitzenden Tumoren eventuell auch zusätzlich von unten durch den Beckenboden. Wie beim Kolonkarzinom hat sie das Ziel, den Tumor-tragenden Darmabschnitt mit seinen Lymphabflüssen, Lymphknoten und versorgenden Gefäßen komplett zu entfernen.

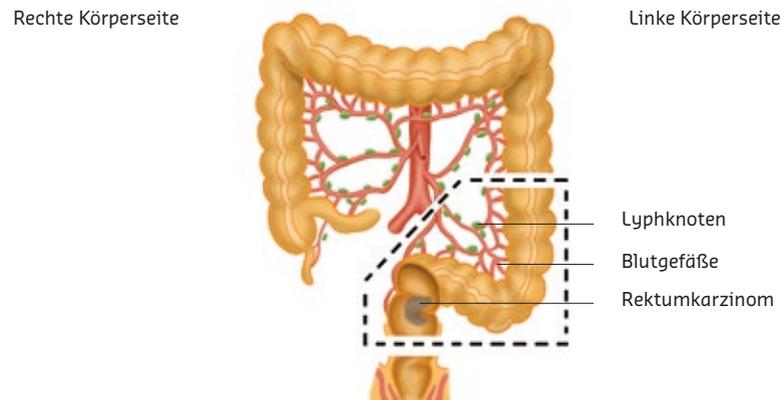


Abbildung 6: Operation beim Rektumkarzinom

Das Operationsgebiet weist im Vergleich zum Kolonkarzinom aber 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 die Sexualität später gestört sein. Außerdem weiß man, dass es bei Menschen mit einem Rektumkarzinom häufiger zu Rückfällen (Lokalrezidiven) kommt als bei Menschen mit einem Kolonkarzinom. Ohne eine zusätzliche Bestrahlung tritt – je nach Stadium der Erkrankung – bei bis zu 19 von 100 Personen solch ein Lokalrezidiv auf.

Aus diesen Gründen empfiehlt man vielen Patientinnen und Patienten, vor der Operation eine Radiochemotherapie durchführen zu lassen, um den Tumor zu verkleinern (siehe Radiochemotherapie ab Seite 51). So verringert sich für bestimmte Patientengruppen, abhängig vom Tumorstadium, auch nachweislich das Risiko, ein Lokalrezidiv zu bekommen.

Auch die Operation selbst weist im Vergleich zur Operation beim Kolonkarzinom einige Besonderheiten auf:

- 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 Darmenden 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 Bauchfellentzündung 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.

- Das Rektum hat auch 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 Chirurgeninnen und Chirurgen eine Art „künstliches“ Reservoir aus gesunden Kolonabschnitten bilden – einen sogenannten „Pouch“ (auf Englisch Beutel, Tasche).

Während der Operation tastet der Chirurg außerdem Ihre Leber ab, um eventuell vorher unentdeckte Metastasen zu erkennen.

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

Wie lange es dauert, bis Sie nach der Operation wieder auf den Beinen sind, lässt sich nicht allgemein sagen. 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.

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.

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 Krebs – den Alltag bewältigen“, ab Seite 78.)

### Das Ergebnis der Operation

Wie beim Kolonkarzinom gilt: Eine Chance auf eine Heilung durch die Operation ist abhängig vom Tumorstadium und besteht normalerweise nur, wenn alles Tumorgewebe vollständig entfernt wurde. Um dies festzustellen, untersucht die Pathologin oder der Pathologe nach der Operation das entnommene Gewebe. Wenn die Schnittländer 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 Schnittländern finden, sie sich aber nur unter dem Mikroskop nachweisen lassen. R2 heißt, es sind mit dem bloßen Auge sichtbare Tumorrreste im Körper verblieben.

Wie beim Kolonkarzinom prüfen die Pathologen außerdem, ob die Hülle um das Rektum herum (Gekröse, das sogenannte Mesorektum) intakt geblieben ist. Falls ja, ist Ihr Risiko, einen Rückfall zu bekommen, niedriger als bei einer eingerissenen Hülle.

Wie es weitergeht, wenn der Tumor nicht vollständig entfernt werden konnte, hängt wie beim Kolonkarzinom immer vom Einzelfall ab. Normalerweise wird das weitere Vorgehen für solche Erkrankte

in einer Tumorkonferenz besprochen. Welche Möglichkeiten es dann gibt und welche sinnvoll und Ihnen zumutbar sind, werden Ihre Ärztinnen und Ärzte sorgfältig prüfen und mit Ihnen besprechen. (Mehr dazu lesen Sie im Ratgeber „Darmkrebs im fortgeschrittenen Stadium“.)

Nach einer R1-Resektion oder einem intraoperativen Tumoreinriss sollte eine Radiochemotherapie durchgeführt werden – vorausgesetzt, die Patientin oder der Patient hat vor der Operation noch keine erhalten.

#### **Nebenwirkungen und Risiken der Operation**

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.

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 das Gefühl auftreten, dass 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 Krebs – den Alltag bewältigen“ ab Seite 78).

Ein Stoma – ob vorübergehend oder endgültig – bedeutet immer eine Umstellung, an die sich viele Patientinnen und Patienten erst gewöhnen müssen (mehr dazu im Kapitel „Leben mit Krebs – den Alltag bewältigen“ ab Seite 78).

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.

#### **Radiochemotherapie vor der Operation (neoadjuvante Therapie)**

Eine Kombination aus Strahlentherapie und Chemotherapie ist für bestimmte Patientengruppen mit Rektumkarzinomen vor einer Operation sinnvoll. Laut Studienlage empfiehlt die ärztliche Leitlinie solch eine vorbereitende – sogenannte neoadjuvante – Radiochemotherapie Menschen mit Rektumkarzinomen in den Stadien UICC II und III. Betroffene im Stadium UICC I sollen sie nicht erhalten.

Durch die Radiochemotherapie vor der Operation konnte für Patientinnen und Patienten im Stadium UICC II und III nachweislich die Zahl der Rezidive gesenkt werden. Bei manchen Betroffenen kann durch die Tumorverkleinerung hinterher bei der Operation der Schließmuskel erhalten bleiben. Die Radiochemotherapie wird vor der Operation besser vertragen als danach. Nach der Operation

treten dann aber nicht mehr Komplikationen auf als ohne vorherige Radiochemotherapie.

Ein Problem ist allerdings, dass die Untersuchungen vor einer Operation nicht exakt erkennen lassen, ob und wie viele Lymphknoten der Tumor befallen hat. Bei kleinen Tumoren (T1 und T2), bei denen die MRT einen fraglichen Lymphknotenbefall feststellt, besteht die Gefahr, dass Betroffene „übertherapiert“ werden: Wenn die Lymphknoten in Wirklichkeit nicht befallen sind (das wäre dann das Stadium UICC I), erhalten Patientinnen und Patienten eine Radiochemotherapie, die sie gar nicht brauchten.

Ähnliches gilt für fragliche T3-Tumoren im MRT ohne befallene Lymphknoten: Sind es in Wirklichkeit T2-Tumoren (das wäre dann ein Stadium UICC I), erhalten auch diese Personen eine Radiochemotherapie, die sie gar nicht brauchten.

Für diese Patientinnen und Patienten wird im Moment in Studien geprüft, welches Vorgehen das bessere ist: Radiochemotherapie oder keine Radiochemotherapie vor einer Operation.

Eine weitere besondere Gruppe sind Menschen mit einem Karzinom im oberen Drittel des Rektums (12 Zentimeter bis 16 Zentimeter vom Darmausgang entfernt). Diese können wie die anderen Rektumkarzinome oder wie ein Kolonkarzinom behandelt werden. Welches Vorgehen das bessere ist, wird von Experten unterschiedlich beurteilt. Klar ist aber, dass bei Tumoren im oberen Drittel des Rektums in vielen Fällen auf die Anlage eines vorübergehenden Stomas verzichtet werden kann.

Die Kombination aus Bestrahlung und Chemotherapie macht es laut Studien weniger wahrscheinlich, dass der Tumor nach der Operation erneut auftritt. Bei einer Strahlentherapie allein ist die Wahrscheinlichkeit höher. Grundsätzlich gilt auch hier: Eine Radiochemotherapie kann schwere Nebenwirkungen haben. Nutzen und Risiken sollten sorgfältig gegeneinander abgewogen werden.

### Für die Chemotherapie

empfeht die Leitlinie laut Studienlage eine Behandlung mit dem Wirkstoff Fluorouracil (5-FU) mit oder ohne Folinsäure. Sie müssen über eine Infusion in Ihre Vene gegeben werden. Bestrahlung und Chemotherapie werden meist so kombiniert, dass Sie in der ersten und fünften Bestrahlungswoche jeweils an fünf Tagen zusätzlich die Infusionen der Chemotherapie erhalten. Alternativ kann auch eine Chemotherapie mit Capecitabin in Tablettenform gegeben werden.

Studien untersuchen im Moment weitere Wirkstoffe für die neoadjuvante Radiochemotherapie, zum Beispiel Oxaliplatin. Eventuell wirken diese Stoffe besser als 5-FU. Die Ergebnisse stehen aber noch aus.

Über die Wirkungen und Nebenwirkungen der Chemotherapie lesen Sie im Abschnitt „Behandlung beim Kolonkarzinom – Chemotherapie“ ab Seite 39.

### Bei der Strahlentherapie

werden ähnliche Strahlen wie bei einer Röntgenuntersuchung verwendet. Sie besitzen aber eine viel höhere Energie und zerstören in Zellen die Erbsubstanz, so dass 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 mit welcher Dosis mit den Strahlen behandelt werden soll, wird vorher in der Regel für jeden Betroffenen einzeln in 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. Mit einem wasserfesten Stift markieren die Mitarbeiter dann das zu bestrahlende Gebiet auf Ihrer Haut.

Eine Strahlentherapie kann oft ambulant durchgeführt werden. Sie erhalten die Gesamtdosis aufgeteilt in kleine Einzeldosen, wobei eine einzelne Bestrahlung meist nur einige Minuten dauert. Die Strahlen tun nicht weh, Sie spüren sie überhaupt nicht. Oft folgt auf fünf Tage Bestrahlung von Montag bis Freitag eine Pause am Wochenende. Die gesamte Behandlung kann sich über fünf Wochen erstrecken.

Wichtig zu wissen: Der Tumor verkleinert sich durch die Strahlentherapie mit Verzögerung. Erst vier bis sechs Wochen nach der Behandlung zeigt sich die maximale Wirkung. Die Operation wird erst dann erfolgen. Oft können die Operateure Ihnen auch dann erst genauer sagen, wie viel des Dickdarms sie wahrscheinlich entfernen müssen und ob Ihr Schließmuskel erhalten werden kann.

#### **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 Erektionsfähigkeit beeinflusst die Bestrahlung normalerweise nicht.

#### **Radiochemotherapie nach der Operation (adjuvante Therapie)**

Nach der Operation eines Rektumkarzinoms haben hochwertige Studien für etliche Patientengruppen einen Vorteil gezeigt, wenn diese noch eine ergänzende – sogenannte adjuvante – Behandlung erhielten.

Dabei unterscheidet man zwischen Patienten, die schon vor der Operation eine Radiochemotherapie erhalten haben, und Patienten ohne eine solche neoadjuvante Therapie.

Betroffene ohne neoadjuvante Therapie im Stadium UICC I sollen keine Bestrahlung und/oder Chemotherapie erhalten, wenn der Tumor bei der Operation vollständig entfernt wurde (R0-Resektion).

Betroffene ohne neoadjuvante Therapie im Stadium UICC II und III sollen dagegen eine Radiochemotherapie nach der Operation bekommen.

Auch nach einer R1-Resektion oder einem intraoperativen Tumoreinriss sollte laut der Leitlinie eine Radiochemotherapie nach der Operation durchgeführt werden, wenn Patientinnen und Patienten vor der Operation noch keine Radiochemotherapie erhalten haben.

Der empfohlene Wirkstoff für die Chemotherapie ist 5-FU. Die Radiochemotherapie beginnt oft ungefähr vier bis acht Wochen nach

der Operation, wenn Sie sich wieder erholt haben. Sie erhalten häufig zunächst zwei Zyklen Chemotherapie über eine Infusion. Ein Zyklus dauert in der Regel fünf Tage, gefolgt von einer mehrwöchigen Pause. Die Strahlentherapie kann dann zum Beispiel in der neunten Woche nach der Operation beginnen und sich über fünf Wochen erstrecken. Parallel und nach dem Ende der Strahlentherapie werden Ihnen noch vier weitere Zyklen Chemotherapie gegeben.

Eine alleinige Chemotherapie oder alleinige Strahlentherapie sollte bei Erkrankten, die keine neoadjuvante Therapie erhalten haben, nur durchgeführt werden, wenn schwerwiegende Gründe gegen das eine oder das andere Verfahren sprechen. Das ist zum Beispiel der Fall, wenn Ihr Becken schon einmal wegen einer anderen Erkrankung bestrahlt wurde. Grundsätzlich gilt auch hier: Eine Radiochemotherapie kann schwere Nebenwirkungen haben. Nutzen und Risiken sollten sorgfältig gegeneinander abgewogen werden.

Allen Patientinnen und Patienten, die vor der Operation die neoadjuvante Radiochemotherapie erhalten haben, empfiehlt die Leitlinie laut Studienlage nach der Operation eine Chemotherapie – unabhängig vom UICC–Stadium.

Als Wirkstoff empfiehlt die Leitlinie 5–FU mit oder ohne Folsäure. Sie erhalten zum Beispiel vier Zyklen, bei denen Ihnen der Wirkstoff jeweils fünf Tage als Infusion gegeben wird. Zwischen den Zyklen liegt normalerweise eine Pause von vier Wochen.

Wenn Sie bei der Operation ein zeitweiliges Stoma erhalten haben, wird dieses erst nach der Chemotherapie oder Radiochemotherapie zurückverlegt.

(Zu den Wirkungen und Nebenwirkungen von Strahlen- und Chemotherapie lesen Sie weiter oben und im Abschnitt „Chemotherapie beim Kolonkarzinom“, Seite 39.)

### Sondersituation: Kein Tumornachweis nach neoadjuvanter Therapie

Bei einigen Menschen mit einem Rektumkarzinom spricht der Tumor sehr gut auf die Radiochemotherapie vor der geplanten Operation an.

Selten kommt es dabei vor, dass sich weder durch die Endoskopie noch durch die Endosonografie und MRT noch Tumorgewebe nachweisen lässt. Es gibt erste Überlegungen, bei diesen Patientinnen und Patienten auf eine Operation zu verzichten. Die Datenlage ist aber nicht eindeutig, und es wird vorausgesetzt, dass die Person bereit ist, sich in den nächsten fünf Jahren engmaschig kontrollieren zu lassen.

In einer Studie aus Brasilien fand sich bei diesem Vorgehen in fünf Jahren bei zwei von 256 Patienten ein lokales Rezidiv des Tumors, bei drei von den 256 Patienten traten Fernmetastasen auf. Wie sicher dieses Vorgehen tatsächlich ist, ist aber noch nicht abschließend geklärt. Auch darüber muss Ihre Ärztin oder Ihr Arzt Sie aufklären, sollte diese Möglichkeit für Sie in Betracht kommen.

### Laparoskopische Chirurgie (Schlüsselloch-Operation)

Bei einer laparoskopischen Operation (Laparoskopie oder „Schlüsselloch-Operation“) eröffnet die Chirurgin oder der Chirurg die Bauchhöhle nicht durch einen großen Schnitt. Stattdessen führen sie nur durch ein paar kleinere Einstiche und Schnitte eine Kamera, Licht und Instrumente ein. Eine laparoskopische Operation kann in Betracht gezogen werden, wenn der Chirurg über Erfahrung und ein entsprechendes Können verfügt und die Patienten vorher sorgfältig ausgesucht werden. Ist der Tumor zu groß oder hat er auf andere Organe übergegriffen, kommt eine laparoskopische Operation nicht in Frage. Auch kann sich bei einem laparoskopisch begonnenen Eingriff herausstellen, dass er nicht sicher zu Ende geführt werden kann, zum Beispiel wegen starker Verwach-

sungen nach früheren Operationen. Dann muss auf einen großen Bauchschnitt „umgestiegen“ werden.

In Studien ging es den Patienten mit laparoskopischer Tumorentfernung kurz nach der Operation besser als Patienten mit einem offenen Bauchschnitt, obwohl die Operationszeiten bei dieser Technik länger sind. Im Langzeitverlauf, also nach Monaten, zeigten sich im Vergleich zu Operationen mit offenem Bauchschnitt gleichwertige Ergebnisse. Studien liegen vor allem für das Kolonkarzinom vor, einige Untersuchungen gibt es mittlerweile aber auch zum Rektumkarzinom.

## 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.

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 Behandlung Sie genau erhalten (sogenannte Doppelblind-Studien). Die Ergebnisse werden allerdings regelmäßig geprüft,

während die Studie läuft, so dass die teilnehmenden Personen auf das bessere Verfahren umgestellt werden können, falls sich in den Wirkungen große Unterschiede abzeichnen.

Die Experten der ärztlichen Leitlinie empfehlen zum Beispiel, Menschen mit Kolonkarzinomen im Stadium UICC II und III in kontrollierten Studien zu behandeln. Die Ergebnisse sollen ermöglichen, in der Zukunft zuverlässigere Empfehlungen zu geben, welches die bestmögliche Behandlung für die jeweilige Patientengruppe ist – etwa, wenn es darum geht, ob eine Chemotherapie gegeben wird und welche Medikamente dabei eingesetzt werden.

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.

Das Deutsche Register Klinischer Studien finden Sie im Internet unter: [www.germanctr.de](http://www.germanctr.de).

## 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 komple-

mentären Behandlungen können Nebenwirkungen und Wechselwirkungen auftreten.

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, so dass dieses Ergebnis auch Zufall sein kann. Systematische Übersichtsarbeiten über Mistel-Therapiestudien 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 Kolonkarzinomen ergab für Grüntee-Extrakte, 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 Standard Heilbehandlung 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 an Stelle 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).

## Zusammenfassung

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Behandlungsmöglichkeiten bei Darmkrebs in den Stadien UICC I, II und III. Sie kann dabei aber nur als Orientierung dienen. In bestimmten Fällen kann eine andere Therapie sinnvoller sein. Abgesehen davon kann

es für jede Patientin und jeden Patienten gute Gründe geben, eine andere Behandlung zu wählen. Auch wenn Sie an einer Studie teilnehmen, weicht Ihre Behandlung eventuell vom üblichen Schema ab.

### Übersicht: Empfohlene Behandlungen nach Stadien

	Radiochemotherapie vor der Operation	Operation	Radiochemotherapie nach der Operation	Chemotherapie nach der Operation
<b>Kolonkarzinom</b>				
im Stadium UICC I		X*		
im Stadium UICC II		X		(X)**
im Stadium UICC III		X		X
<b>Rektumkarzinom</b>				
im Stadium UICC I		X		
im Stadium UICC II	X	X		X
im Stadium UICC III	X	X		X
im Stadium UICC II ohne Radiochemotherapie vor der Operation		X	X	
im Stadium UICC III ohne Radiochemotherapie vor der Operation		X	X	

\* In ausgewählten Fällen ist auch eine rein endoskopische/endoluminale Behandlung möglich.

\*\* Ob eine Chemotherapie sinnvoll ist oder nicht, sollte im Einzelfall besprochen und Nutzen und Risiken sorgfältig abgewogen werden.

### Fragen für den Arztbesuch

Operation, Strahlen- und Chemotherapie sind folgenreiche Behandlungen, die zu Recht bei vielen Betroffenen Ängste und Sorgen auslösen. Gespräche mit Ihrem Behandlungsteam sind daher wichtig. Viele 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?
- 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. Sie sollten auch darüber nachdenken, welchen Einfluss die Behandlung auf Ihre Lebensqualität haben kann. 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 müssen und 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 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

Auch wenn Ihre Behandlung zunächst abgeschlossen ist, macht es in der Regel Sinn, wenn Sie weiterhin ärztlich betreut werden. Wer 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 Innere Medizin (Onkologen oder Gastroenterologen).

Wie intensiv diese Nachbetreuung sein wird, kann sehr verschieden sein. Grundsätzlich besteht in den ersten fünf Jahren nach der Behandlung ein erhöhtes Risiko, dass der Tumor erneut auftritt (Lokalrezidiv) oder sich Metastasen entwickeln, zum Beispiel in der Leber oder der Lunge. Wie hoch dieses Risiko ist, hängt unter anderem davon ab, wie fortgeschritten der Tumor war. In den ersten zwei Jahren nach der Operation ist das Risiko am höchsten, nach fünf Jahren treten so gut wie keine neuen Rezidive oder Metastasen mehr auf. Ein Schema haben die Experten der ärztlichen Leitlinie deshalb für die ersten fünf Jahre nach der Operation festgelegt (siehe Tabelle auf Seite 68).

Ziel der Nachsorge ist es, Rezidive, Metastasen sowie Zweittumore im Darm möglichst früh zu erkennen, damit man sie so früh wie möglich entfernen kann. Eventuelle Beschwerden, die durch die Operation Ihres Dickdarmkrebses entstanden sind, sollen behandelt und Ihre Lebensqualität verbessert werden. Sagen Sie Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt auch, wenn Sie sich psychisch belastet fühlen. Sie oder er sollte Sie auf Angebote zur psychischen Unterstützung hinweisen (siehe Kapitel „Hilfe und Beratung“ ab Seite 91).

Studien zeigen, dass Patienten mit einer intensiven Nachsorge länger leben als Patienten ohne solch eine Betreuung. Im Einzelfall kann es dennoch immer wieder gute Gründe geben, von den Empfehlungen abzuweichen.

Eine Altersgrenze für Nachsorgeuntersuchungen sieht die ärztliche Leitlinie ausdrücklich nicht vor. An den Studien zur Nachsorge haben Menschen teilgenommen, die 87 Jahre alt waren. Ob Sie Untersuchungen durchführen lassen oder nicht, sollte nicht von Ihrem Alter abhängen, sondern davon, wie es Ihnen geht und ob vielleicht andere Erkrankungen im Vordergrund stehen. Wichtig ist auch, welche Folgen die Untersuchungen und ihre Ergebnisse haben. Wenn Sie zum Beispiel sicher sind, dass Sie keine weitere Behandlung von eventuellen Lebermetastasen möchten, brauchen Sie normalerweise keine Sonografie des Bauchraumes. Besprechen Sie dies ruhig mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt.

### Nachsorge im Stadium UICC I

Auch für die Betroffene im Stadium UICC I ist das Arztgespräch wichtig, um zum Beispiel Folgen der Behandlung zu erörtern. Wenn der Tumor radikal operiert wurde, kann aber auf intensive Nachsorgeuntersuchungen nach einem festen Schema verzichtet werden, denn: Bei Menschen mit Darmkrebs in diesem frühen Stadium wächst der Tumor nur sehr selten wieder nach, und ebenso selten treten Tochtergeschwülste auf. Die Prognose ist sehr gut: Nach einer Untersuchung lebten fünf Jahre nach dem Entfernen des Tumors von 100 Erkrankten noch 86 – und in den meisten Fällen war der Tumor nicht die spätere Todesursache.

Wenn der Tumor allerdings örtlich, etwa mittels Endoskopie, entfernt und nicht radikal operiert wurde, sollten die Ärzte mit diesen Patienten individuell besprechen, ob intensivere und regelmäßige Nachsorgeuntersuchungen notwendig sind.

In Abständen von fünf Jahren sollten Betroffene im Stadium UICC I eine Darmspiegelung erhalten. Grund dafür ist, dass Menschen, die schon einmal Darmkrebs hatten, ein erhöhtes Risiko dafür haben, an einer anderen Stelle im Darm einen zweiten Tumor zu entwickeln.

## Nachsorge im Stadium UICC II und III

Zwar fehlen exakte Studien über die Art und Häufigkeit von Nachsorgeuntersuchungen. Die Experten der ärztlichen Leitlinie legen sich trotzdem auf folgendes Schema fest. Natürlich kann es auch hier immer Anlässe geben, davon abzuweichen.

### Übersicht: Untersuchungen im Rahmen der Nachsorge bei Darmkrebs im Stadium UICC II und III

Zeit nach der Operation								
Untersuchungen beim Kolon- und beim Rektumkarzinom	3 Monate	6 Monate	1 Jahr	1 ½ Jahre	2 Jahre	3 Jahre	4 Jahre	5 Jahre
Gespräch		X	X	X	X	X	X	X
Körperliche Untersuchung		X	X	X	X	X	X	X
Tumormarker CEA		X	X	X	X	X	X	X
Darmspiegelung		X*	X**					
Ultraschall des Bauchraumes		X	X	X	X	X	X	X
Zusätzliche Untersuchungen beim Rektumkarzinom								
Spiralcomputertomografie***	X							
Röntgen-Thorax			(X)		(X)	(X)	(X)	(X)

\* Wenn vor der Operation keine vollständige Koloskopie erfolgt ist, bei unauffälligem Befund nächste Koloskopie in fünf Jahren.

\*\* Bei unauffälligem Befund nächste Koloskopie nach fünf Jahren.

\*\*\* Drei Monate nach Abschluss der Behandlung (Operation oder adjuvante Strahlen-/Chemotherapie) als Ausgangsbefund.

Ein **Gespräch** darüber, wie es Ihnen geht und ob neue Beschwerden aufgetreten sind, gehört zu jeder Nachsorgeuntersuchung dazu, ebenso eine orientierende **körperliche Untersuchung durch Ihre Ärztin oder Ihren Arzt**.

Blutwerte müssen laut der Leitlinie nicht routinemäßig untersucht werden. Die einzige Ausnahme bildet das **Carcino Embryonales Antigen (CEA)**. Steigt es an, kann dies ein Hinweis darauf sein, dass der Tumor wieder gewachsen ist. Ihre Ärztin oder Ihr Arzt sollten dann weitere Untersuchungen veranlassen, zum Beispiel eine Darmspiegelung. Allerdings ist auf das CEA nicht immer Verlass: Ein Drittel der Darmkarzinome bildet diesen Tumormarker überhaupt nicht.

**Die Ultraschalluntersuchung (Sonografie)** des Bauchraumes wird von den Experten der Leitlinie empfohlen, um damit möglichst früh eventuelle Tochtergeschwülste in der Leber zu entdecken. Zwar sagen Studien nicht eindeutig, ob und wie gut sich die regelmäßige Ultraschalluntersuchung auf das Überleben von Darmkrebspatienten auswirkt. Da es aber ein sehr einfaches und für Sie wenig belastendes Verfahren ist, halten es die Experten der Leitlinie für geeignet.

Regelmäßige Röntgenaufnahmen der Lunge können laut Leitlinie bei Menschen mit Rektumkarzinomen durchgeführt werden, um möglichst früh Tochtergeschwülste in der Lunge zu entdecken, die sich dann hoffentlich noch operieren lassen. Für Menschen mit Kolonkarzinomen ist noch nicht klar, ob regelmäßige Röntgen-Thorax-Aufnahmen das Gesamtüberleben wirklich steigern. Für diese Personen wird die Untersuchung deshalb nicht empfohlen.

Eine komplette Darmspiegelung sollten alle Patientinnen und Patienten entweder vor der Operation erhalten oder in den sechs Monaten danach. Ein Jahr später sollte die Koloskopie erneut erfolgen. Einmal, weil Ärztinnen und Ärzte so beurteilen können, ob der Tumor an der ursprünglichen Stelle wieder aufgetreten ist.

Zum Zweiten lassen sich so eventuell neu aufgetretene Tumore entdecken, für die alle Darmkrebspatienten ein erhöhtes Risiko besitzen. Wenn die Darmspiegelung unauffällig gewesen ist, sollte die nächste in fünf Jahren erfolgen und bei einem unauffälligen Ergebnis alle fünf Jahre wiederholt werden.

## 9. Rehabilitation

Viele Menschen fühlen sich nach dem Abschluss der Behandlung noch nicht stark genug, um sofort wieder in ihren gewohnten Alltag zurückzukehren. Um Ihnen die Rückkehr zu erleichtern, haben Sie Anspruch auf Rehabilitation. Damit 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 noch eine adjuvante Behandlung erfolgt, ob Sie nach der 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 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 an 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.

## 10. Wie unterstütze ich meine Gesundheit während und nach der Therapie?

### Bewegung

Die Zeiten, in denen man Krebspatienten empfahl, sich körperlich möglichst viel zu schonen, sind vorbei. Im Gegenteil: Studien weisen darauf hin, dass Darmkrebspatienten, die sich nach Abschluss der Behandlung viel bewegen, länger leben und der Tumor bei ihnen seltener wieder auftritt als bei Patientinnen und Patienten, die körperlich wenig aktiv sind. Das gilt zumindest für Betroffene wie Sie, bei denen der Krebs noch keine Tochtergeschwülste gebildet hatte und auch noch nicht in benachbarte Gewebe oder Organe hineingewachsen war.

Der Effekt durch die regelmäßige Bewegung tritt schon ab einer körperlichen Belastung von drei Stunden in der Woche auf. Mehr Bewegung ist in der Regel noch besser – wenn es Sie nicht zu sehr anstrengt oder Sie sich unter Druck gesetzt fühlen.

Wie die körperliche Aktivität aussieht, spielt dabei eine untergeordnete Rolle. Ob Sie regelmäßig „richtigen“ Sport treiben, zum Beispiel Schwimmen oder 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 – meist nur vorübergehend – Appetit und Nahrungsaufnahme. In der Regel lässt der Appetit in dieser Zeit 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 verändern 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 und kann auch dazu beitragen, dass Sie die Behandlung gut überstehen. Wenn Sie viel Gewicht verlieren, verlieren Sie dabei immer auch Muskelmasse, werden schwächer und ermüden leichter.

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.

Haben Sie Geduld – nach einiger Zeit wird sich vieles wieder normalisieren. Besprechen Sie Ernährungsprobleme mit Ihren Ärztinnen und Ärzten und vielleicht auch mit Ernährungsberatern, die es in vielen Kliniken und Rehabilitationseinrichtungen für Darmkrebspatienten gibt.

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.

Wenn Sie die Strapazen der Behandlung gut überstanden haben, bleibt natürlich eines: Durch die Operation fehlt Ihnen ein Stück Dickdarm. Was das für Folgen hat, können Sie sich anhand der Funktion des Dickdarms herleiten (siehe auch Kapitel „Aufbau und Funktion des Darms“ ab Seite 10).

Der Dickdarm entzieht dem Nahrungsbrei Wasser und Salze. Das heißt, durch den Verlust werden weder Ihr Hunger- noch Ihr Sättigungsgefühl gestört. Alle Nährstoffe und Vitamine nimmt der Körper schon im Dünndarm auf – eine Mangelernährung oder einen Vitaminmangel haben Sie deshalb nicht zu befürchten. Sie sollten aber darauf achten, genug Flüssigkeit und Salze zu sich zu nehmen. Ein Hinweis darauf, dass Sie zu wenig getrunken haben, kann zum Beispiel wenig und dunkler, konzentrierter Urin sein.

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.

Übergewichtige Menschen mit Darmkrebs erleiden nicht häufiger einen Rückfall oder sterben früher als die übrigen Menschen mit Darmkrebs. Wenn Sie erhebliches Übergewicht haben, sollten Sie dennoch versuchen, Ihr Gewicht zu reduzieren, um anderen Krankheiten vorzubeugen.

Was Sie beachten sollten, wenn bei Ihnen ein künstlicher Darmausgang angelegt wurde, lesen Sie im Kapitel „Leben mit Krebs – den Alltag bewältigen“ ab Seite 78.

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 98).

## Nahrungsergänzungsmittel und Medikamente

Die Experten der ärztlichen Leitlinie empfehlen keinerlei Nahrungsergänzungsmittel oder Medikamente, mit denen Sie nach Abschluss der Behandlung einem Rückfall 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 Dickdarmkrebs verhindert. Vitamine oder Spurenelemente sollten Sie nur einnehmen, wenn bei Ihnen ein Mangel dafür nachgewiesen wurde.

## 11. Leben mit Krebs – den Alltag bewältigen

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 91).
- 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 (Spaziergehen, Schwimmen, Radfahren).
- Sich bewusst auch mit den schönen Dingen des Lebens befassen.

### 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.

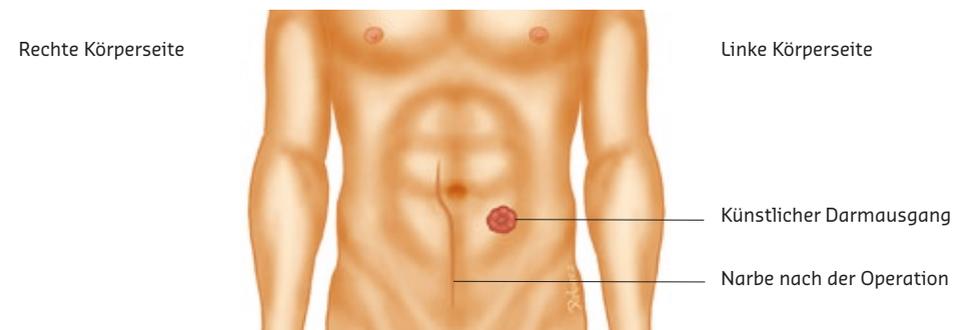


Abbildung 7: Stoma

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. Der Beutel enthält oft einen Filter, über den die Darmgase geruchfrei entweichen können. Es gibt verschiedene Klebebeutelarten, Hilfsmittel, die eine sichere Haftung unterstützen, und Hautpflegemittel von mehreren Herstellern. Die Stomatherapeuten unterstützen Sie dabei, das für Sie beste System zu finden und die richtige Reinigung und Hautpflege zu erlernen. Nach einiger Zeit sollten Sie sich sicher fühlen, dass Ihr Stoma geruchs- und flüssigkeitsdicht versorgt ist, und ein Gefühl für die Speichermöglichkeiten des Beutels und den Entleerungsrhythmus bekommen haben.

## 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, zum Beispiel mit Brühe, Kartoffelbrei, Haferschleim, passiertem Gemüse oder Obst, auf eine Normalkost um. Viele Betroffene probieren dabei immer wieder neue Speisen, beobachten die Wirkung auf den Darm und auf das Ausscheidungsverhalten und halten dies eventuell in einem Tagebuch fest. Dadurch bekommen

sie relativ rasch eine Übersicht über die Nahrungsmittel, die sie schlecht vertragen oder die unangenehme Auswirkungen haben, zum Beispiel zu viele Gase bilden. Dabei muss jede Patientin und jeder Patient selbst testen, was ihr oder ihm gut oder weniger gut bekommt.

Generell lässt sich nur sagen, dass viele Speisen leichter bekömmlich sind, wenn sie gut gekaut werden. Passagestörungen lassen sich oft vorbeugen, wenn Sie bei langfaserigen oder hartschaligen Gemüse- und Obstsorten, zum Beispiel Spargel, Sauerkraut oder Kokosnüssen, vorsichtig sind und sie entweder sehr klein schneiden, sie nicht in großen Mengen essen oder eventuell ganz auf sie verzichten.

Bei Menschen mit Kolostomie lösen die Speisen und Getränke, die schon vor der Operation Verstopfung, Blähungen, üblen Geruch oder Durchfall verursacht haben, sie oft jetzt auch aus. Auch die Stuhlbeschaffenheit ist nach einiger Zeit häufig wieder so wie vorher. Je mehr Dickdarm fehlt, umso weicher werden die Stühle allerdings und umso häufiger sind die Entleerungen.

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 einen Liter pro Tag nicht unterschreiten sollte. Bei richtigem Durchfall – meist plötzlich auftretendem eher wässrigem Stuhl über mehrere Stunden – muss die Trinkmenge noch einmal erhöht werden.

## Darmausscheidung bei künstlichem Darmausgang

Bei einem Ileostoma löst jede Nahrungsaufnahme reflexartig Darmbewegungen und somit eine Entleerung aus dem Stoma aus.

Danach herrscht normalerweise zwei bis vier Stunden Ruhe, wenn Sie in dieser Zeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Bei einem Kolostoma erreichen Patientinnen und Patienten einen regelmäßigen Entleerungsrhythmus manchmal schon durch Regelmäßigkeit beim Essen. Falls bei einer Kolostomie während des Tages unregelmäßige Darmentleerungen auftreten, die bei bestimmten Anlässen vermieden werden sollen, kann das Intervall eventuell verlängert werden, wenn Sie bestimmte Nahrungsmittel vermeiden (vorher ausprobieren). Im Einzelfall können Sie den Zeitraum bis zur nächsten Darmentleerung auch mit Medikamenten verlängern, zum Beispiel mit Loperamid. Eine dauernde Regulierung mit stopfenden Medikamenten ist dagegen nicht sinnvoll. Menschen mit einem Kolostoma, bei dem ein großer Teil des Dickdarms erhalten geblieben ist, können oft einige Wochen nach der Operation mit regelmäßigen Darmspülungen (Einläufe, Irrigation) durch das Stoma beginnen. Dabei wird der Darm mit ein bis zwei Litern Flüssigkeit gespült. Oft reicht eine Spülung täglich oder alle zwei Tage, um Entleerungen und Blähungen zwischendurch zu verhindern.

### **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 Darmannteile 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 (Retraktion) 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.

### **Der Alltag mit künstlichem Darmausgang**

Die meisten Betroffenen können sich mit der Zeit gut auf ein Leben mit ihrem künstlichen Darmausgang einstellen.

Eine Übersichtsarbeit hat Studien ausgewertet, welche die Lebensqualität von Menschen nach der Operation eines Rektumkarzinoms untersucht hatten. Dabei zeigte sich, dass die Patienten mit Stoma nach einiger Zeit in etwa genauso zufrieden mit dem Ergebnis der Behandlung waren wie die Patienten ohne Stoma.

In der Regel können Menschen mit einem Stoma ihren Beruf weiter ausführen und sind auch sonst in ihren Freizeitaktivitäten wenig eingeschränkt. Gartenarbeit, Sport, Reisen, Kino- und Theaterbesuche, Schwimmen und Sauna sind normalerweise möglich.

Dabei gibt es Personen, die gute Erfahrungen damit gemacht haben, ihr Umfeld, etwa ihre Kollegen offen über das Stoma zu informieren – sie zum Beispiel darüber aufzuklären, dass manchmal „Blubbergeräusche“ entstehen können. Bei anderen Erkrankten weiß dagegen niemand im Kollegenkreis, dass sie ein Stoma tragen. Wie offen jemand mit seinem Stoma umgeht und wem gegenüber, muss aber jeder selbst entscheiden.

Broschüren zum Thema Stoma und Darmkrebs sowie weitere Informationen 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 Angehörige (Adresse im Kapitel „Adressen und Anlaufstellen“ ab Seite 98).

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

Viele Menschen sind zunächst sehr erleichtert und freuen sich, wenn bei Ihrer Operation der Schließmuskel erhalten werden kann. Trotzdem kann es auch dann zu Problemen mit dem Stuhlgang kommen, die zum Beispiel erst offensichtlich 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 die Operation am Enddarm und die Bestrahlung können diese Regelkreise gestört sein.

Probleme, die nach einer Rektumoperation häufig auftreten:

- Verspüren Patientinnen und Patienten den Drang, Stuhl zu entleeren, können sie ihn nur noch kurze Zeit halten.
- Betroffene haben sehr häufige Stuhlentleerungen in kleinen Portionen 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. Auch wie oft solche Probleme auftreten, lässt sich schwer sagen – es kommt immer auf die Art der Operation und darauf an, wie es Ihnen vor der Operation ging. Bevor ein vorläufiges Stoma zurückverlegt wird, sollte auf jeden Fall Ihre Schließmuskelfunktion orientierend geprüft werden.

Haben Sie Geduld – oft dauert es etliche Monate bis hin zu ein bis drei Jahren, bis sich Ihre Darmfunktion wieder eingespielt hat. Reden Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt oder mit Gleichbetroffenen. Ein Schema für die Behandlung dieser Probleme 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 Rehakliniken angeboten);
- Bei sehr häufigen und dünnflüssigen Stuhlabgängen Quellstoffe (zum Beispiel Flohsamen) oder Medikamente, wie Loperamid;
- Einlauf/Spülung des Dickdarms über den Schließmuskel (transanale 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 Lebensqualität zurückzugewinnen, zum Beispiel die Anlage eines dauerhaften Stomas.



## 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 auf den Internetseiten der Bundesärztekammer informieren:

<http://www.bundesaerztekammer.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:**

**[www.patientenbeauftragter.de/upload/bilder/aktuell/2013/Ratgeber\\_fr\\_Patientenrechte.pdf](http://www.patientenbeauftragter.de/upload/bilder/aktuell/2013/Ratgeber_fr_Patientenrechte.pdf)**

## 13. Das können Sie selbst noch tun

### Geduld mit sich selbst haben

Nach einer Operation 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. So können Sie auch vermeiden, dass es von anderer Seite erfährt, dass Sie sehr krank sind. 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 Therapieansätze. 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 Therapieansätze mit ihnen.

### Arbeitsplatz

Ihre Erkrankung kann aus Ihrer beruflichen Tätigkeit nicht ausgeklammert werden. Nicht immer werden Sie Ihre bisherige Arbeit wieder aufnehmen können, viele 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.

## 14. 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 98). 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. 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 Krebspatienten 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 98). 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 Krebskranke(r) 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 die Möglichkeit von wiedereingliedernden 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 und Behandlungen im Krankenhaus und in der Rehaklinik. 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 98). 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“.

## 15. 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, Partnerin oder Partner, 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. 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 98.

## 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 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, Geschwister der Eltern, Enkel), 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 98 und weitere Informationen in der Patientenleitlinie „Früherkennung von Darmkrebs“.

## 16. 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)

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@krebsgesellschaft-sachsen-anhalt.de](mailto:info@krebsgesellschaft-sachsen-anhalt.de)  
Internet: [www.krebsgesellschaft-sachsen-anhalt.de](http://www.krebsgesellschaft-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@krebsgesellschaft-sh.de](mailto:info@krebsgesellschaft-sh.de)  
 Internet: [www.krebsgesellschaft-sh.de](http://www.krebsgesellschaft-sh.de)

**Thüringen**

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

**Deutsche Krebsgesellschaft e. V.**

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

**Verband der Oecotrophologen 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  
 Tel./Fax: 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. 56  
 55116 Mainz  
 Tel. 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 98) und den Krebsberatungsstellen (siehe Seite 99).

**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 Krebskranke und deren 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 e. V.**

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

## **Medizinische Fachgesellschaften, Institutionen und Patientenvereinigungen**

Diese Patienteninformation beruht auf einer ärztlichen Leitlinie, die den aktuellen Stand der Wissenschaft und Forschung beinhaltet. An dieser 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 Onkologische Kranken- und 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 für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin
- Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin
- Deutsche Gesellschaft für Pathologie
- Deutsche Röntgengesellschaft
- Deutsche Gesellschaft für Humangenetik

#### Andere Institutionen

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

#### Patientenvereinigungen

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

## 17. Wenn Sie mehr zum Thema lesen möchten

Aus der Vielzahl der unterschiedlichen Informationen zum Thema Darmkrebs 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/iblatt/index.php](http://www.krebsinformationsdienst.de/wegweiser/iblatt/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

**18. 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)  
[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)  
[www.krebshilfe.de/fileadmin/Inhalte/Downloads/PDFs/Blauer\\_Ratgeber/006\\_darm.pdf](http://www.krebshilfe.de/fileadmin/Inhalte/Downloads/PDFs/Blauer_Ratgeber/006_darm.pdf)

Krebsinformationsdienst (dkfz.): Online-Informationen zu Darmkrebs (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)  
[www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsB/KID2013.pdf](http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsB/KID2013.pdf)

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.

## 19. 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.

### **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.

**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.

**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.

**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 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 ascenden 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

**CT-Kolonografie**

Siehe: Virtuelle Darmspiegelung

**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 Darmes von innen: Mit Hilfe eines Schlauches, an dem eine Lichtquelle und eine Kamera befestigt sind, lässt sich die Schleimhaut des Darmes 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.

**Doppelblind–Studie**

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

**Einlauf**

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

**Enddarm**

Siehe: Rektum

**endoluminal**

Im Lumen befindlich, aus dem Lumen heraus. Ein Lumen bezeichnet das Innere eines Hohlraums, zum Beispiel das Innere des Dickdarms.

**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).

**Endoskopischer Ultraschall (EUS, auch Endosonografie)**

(„éndon“ innen und „skopein“ beobachten) Beim endoskopischen Ultraschall wird ein winziger Ultraschallkopf über einen Schlauch in den Darm eingeführt. Mit Hilfe von Schallwellen werden Bilder von der Darmwand und ihren Schichten erzeugt. Auf den Schallbildern kann man erkennen, ob die tieferen oder die oberen Schichten der Darmwand verdickt sind. Daraus kann man auf die Gut- oder Bösartigkeit der Gewebeeränderung schließen. Man kann auch feststellen, wie fortgeschritten ein Tumor in Bezug auf die Darmwand ist.

**Erythrozyten**

Rote Blutzellen

**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**

Fachärztinnen 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.

**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 „homoioopathes“ 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 eingenäht wird.

**Ileostomie**

Operation, bei der ein Ileostoma angelegt wird.

**Infektion**

Von lateinisch „infectere“ anstecken.

**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.

**Irrigation**

Besondere Form von regelmäßig durchgeführten Einläufen, mit denen zum Beispiel bei Menschen mit einem Stoma, zu einer gewünschten Zeit eine

vollständige Entleerung des Dickdarms herbeigeführt werden soll. Danach hat die oder der Betroffene für etwa 24 Stunden keine weiteren Stuhlentleerungen zu erwarten.

**Kapsel-Koloskopie**

Koloskopie mit einer Kamerakapsel, die der Untersuchte schluckt. Auf dem Weg durch das Verdauungssystem filmt die Kamera und sendet ihre Bilder an eine Empfangsstation, die der Untersuchte am Körper trägt. Er kann sich ansonsten während der Untersuchung frei bewegen. Eine Ärztin oder ein Arzt wertet die Bilder später aus.

**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. 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.

**Kolonografie**

Siehe: Virtuelle Darmspiegelung

**kolorektal**

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

**Koloskopie**

Siehe: Darmspiegelung

**Kolostoma (auch Colostoma)**

Die häufigste Form eines künstlichen Darmausganges. Das Ende des Dickdarms wird in die Bauchdecke eingenäht.

**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 durch 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.

**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.

**Lymphadenektomie**

(lateinisch „lymph“ Quell-/Flusswasser, griechisch „aden“ Drüse und „ektomein“ herausschneiden) Die operative Entfernung der Lymphknoten. Die entfernten Lymphknoten werden auf Tumorbefall untersucht. So kann festgestellt oder ausgeschlossen werden, dass der Tumor bereits gestreut hat. Dies ist von Bedeutung für die weitere Behandlung.

**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 filtrierte und wieder abgegeben wird. Das Lymphsystem dient zum einen der Flüssigkeitsregulation in den Geweben des Körpers, und zum anderen ist es Teil des Abwehrsystems. Wenn ein Lymphknoten verdickt ist, kann dies zum Beispiel bedeuten, dass die Körperabwehr eine Infektion bekämpft. Lymphknoten finden sich im ganzen Körper. Krebszellen können sich auch über die Lymphbahnen im Körper ausbreiten.

**Magnetresonanztomografie**

(griechisch „tomo“ 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.

### **minimal-invasiv**

(lateinisch „invadere“ eindringen) Minimal-invasive Eingriffe oder Untersuchungen sind solche, die mit möglichst kleinen Verletzungen der Haut und der Weichteile einhergehen.

### **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.

### **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.

### **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

### **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.

### **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.

### **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.

### **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. Bei der einschreitenden (interventionellen) Radiologie werden auch Behandlungen vorgenommen. Ein Beispiel hierfür ist die Aufweitung von Gefäßen durch eine Ballondehnung. Unter Röntgenkontrolle wird die enge Stelle im Gefäß gesucht, aber die Aufdehnung der Engstelle erfolgt durch einen Ballon.

**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 Enddarmes. 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.

**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.

**Risikofaktoren**

Bestimmte Umstände und Faktoren können das Entstehen einer Krankheit begünstigen. Dazu gehören zum Beispiel Lebens- und Ernährungsgewohnheiten, erbliche Belastungen, bereits vorhandene Krankheiten, Kontakt mit Schadstoffen und so weiter. Wenn der Zusammenhang zwischen einem solchen Faktor und einem erhöhten Erkrankungsrisiko nachgewiesen ist, spricht man von einem Risikofaktor. Rauchen ist zum Beispiel ein Risikofaktor für viele Erkrankungen.

**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: killall SystemUIServer 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**

Spezialistin oder Spezialist in der Pflege von Stomata. 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 Röntgenstrahlen, zur Behandlung von Krankheiten. Verwendet werden dabei durch Geräte hergestellte Strahlen, die von außen in den Körper eindringen, wie Photonen und Elektronen, in Zukunft auch Protonen und schwere Ionen. 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.

### Urostoma

Ausleitung des Urins durch die Haut.

### virtuelle Darmspiegelung

(auch: künstliche Darmspiegelung; virtuelle Koloskopie, CT-Kolonografie oder MRT-Kolonografie) Untersuchung des Dickdarms mit Hilfe von radiologischer Technik, normalerweise mit Hilfe der Computertomografie (CT-Kolonografie), selten mit Hilfe der Magnetresonanztomografie (MRT-Kolonografie). Wie bei der Koloskopie muss der Darm dafür vollständig entleert sein, zusätzlich wird dem Untersuchten häufig noch ein Kontrastmittel gegeben. Dann wird der Untersuchte bei der CT-Kolonografie mit Röntgenstrahlen durchleuchtet, bei der Magnetresonanztomografie (MRT) mit Hilfe von Magnetfeldern. Bei beiden Verfahren entstehen viele einzelne Schnittbilder, aus denen der Computer ein dreidimensionales Bild des Dickdarms errechnet, mit denen sich auch die Schleimhaut im Inneren des Dickdarms beurteilen lässt.

### Viszeralchirurgin, Viszeralchirurg

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

### Zytostatika

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

## 20. 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 frühen Stadium“

TiergartenTower, Straße des 17. Juni 106–108

10623 Berlin

Wie sind Sie auf den **Patientenratgeber „Darmkrebs im frühen 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 e.V.

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)

---