

## Beratungsordner Darmzentrum Ortenau



# Beratungsordner

Informationen und Dokumentationen  
herausgegeben vom Darmzentrum Ortenau



Herausgeber:

**ORTENAU KLINIKUM** Lahr-Ettenheim

Darmzentrum Ortenau am Standort Lahr

Klosterstraße 19  
77933 Lahr

Telefon 07821 93-2301  
Telefax 07821 93-2060

[www.darmzentrum-ortenau.de](http://www.darmzentrum-ortenau.de)  
[darmzentrum@le.ortenau-klinikum.de](mailto:darmzentrum@le.ortenau-klinikum.de)

**ORTENAU KLINIKUM** Offenburg-Gengenbach

Darmzentrum Ortenau am Standort Offenburg

Ebertplatz 12,  
St. Josefsklinik, Weingartenstr. 70  
77654 Offenburg

Telefon 0781 472-2001  
Telefax 0781 472-2002

[www.darmzentrum-ortenau.de](http://www.darmzentrum-ortenau.de)  
[darmzentrum@og.ortenau-klinikum.de](mailto:darmzentrum@og.ortenau-klinikum.de)

Viele Spezialisten arbeiten  
bei Ihrer Behandlung im Team zusammen.





**Liebe Patientin, lieber Patient,**

*in Deutschland erkranken rund 67.000 Menschen jährlich an Darmkrebs. Laut Angaben des Robert Koch-Instituts in Berlin ist Darmkrebs sowohl bei Frauen als auch bei Männern die zweithäufigste Krebserkrankung. In 90 Prozent aller Fälle ist Darmkrebs heilbar – wenn er früh genug erkannt und richtig behandelt wird.*

*Die Diagnose Krebs ist für jeden betroffenen ein schwerer Schock. Mit diesem Ordner möchten wir Ihnen helfen, Ihre Erkrankung zu verstehen und Ihnen Mut machen. Denn es gibt begründete Hoffnung: Dank fortschrittlicher Operations- und Therapieverfahren können immer mehr Patienten, die an Darmkrebs leiden, erfolgreich behandelt werden.*

*Zur optimalen Behandlung ist die enge Zusammenarbeit von unterschiedlichen Fachexperten notwendig. Solch eine Behandlung können Sie im von der Deutschen Krebsgesellschaft bereits im Jahr 2008 zertifizierten Darmzentrum Ortenau an den Standorten Lahr und Offenburg erhalten.*

*Natürlich kann und soll dieser Ordner ein Arztgespräch nicht ersetzen. Er soll Ihnen vielmehr einen ersten Überblick über diagnostische Methoden und Therapiemöglichkeiten von Darmkrebs vermitteln. Unterlagen, die während Ihrer Behandlung anfallen, können Sie bequem im hinteren Teil des Ordners abheften. Die gesammelten Informationen über Ihre individuelle Erkrankung werden Ihnen und uns helfen, die optimale Therapie für Sie zu finden.*

*Im Namen des gesamten Teams wünschen wir Ihnen eine erfolgreiche Behandlung und baldige Genesung!*

Ihr

**Prof. Dr. med. Leonhard Mohr**  
Leiter Darmzentrum Ortenau

# Ihr Behandlungsteam

Die einzelnen Fachabteilungen der Standorte Lahr und Offenburg des Ortenau Klinikums haben sich mit den niedergelassenen Ärzten und dem MVZ Ortenau zum Zentrum für Darmkrebs zusammengeschlossen, um Ihnen unnötige Wege, Zeitverzögerungen in der Diagnostik und Mehrfachuntersuchungen zu ersparen. Die enge Kooperation der einzelnen Spezialisten unterschiedlicher medizinischer Fachbereiche ermöglicht es, die für Ihre Situation optimale Behandlung zu konzipieren.

## **Wichtige Ansprechpartner und Telefonnummern:**

### **Zentrale Ortenau Klinikum Standort Lahr:**

Telefon: 07821 93-0

### **Zentrale Ortenau Klinikum Standort Offenburg:**

Telefon: 0781 472-0

### **Sekretariat Leitung Darmzentrum Ortenau:**

Telefon: 07821 93-2401



#### **Prof. Dr. med. Leonhard Mohr**

ist Chefarzt der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie, Endokrinologie und Diabetologie in Lahr, ärztlicher Leiter des MVZ Ortenau Lahr und Leiter des Darmzentrums Ortenau.



#### **Dr. med. Andreas Jakob**

ist Chefarzt der Medizinischen Klinik II in Offenburg, Teilhaber des ambulanten Therapiezentrums Hämatologie/Onkologie Offenburg, Leiter des Onkologischen Zentrums Ortenau und Stellvertretender Leiter des Darmzentrums Ortenau.



#### **Dr. med. Werner Lindemann**

ist Chefarzt der Klinik für Visceral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie in Lahr, Leiter des Gefäßzentrums und Standortleiter Lahr des Darmzentrums Ortenau.



#### **PD Dr. med. Uwe Pohlen**

ist Chefarzt der Klinik für Visceral-, Gefäß- und Thoraxchirurgie in Offenburg und Standortleiter Offenburg des Darmzentrums Ortenau.

## Ihr Behandlungsteam



**Dr. med. Matthias Egger**

ist Leiter der Sektion Hämatologie/  
Onkologie in Lahr und Hämatologie/  
Onkologie im MVZ Ortenau Lahr,  
sowie stellvertretender Leiter des  
Onkologischen Zentrums Ortenau.



**Prof. Dr. med.**

**Wolf-Bernhard Offensperger**

ist Chefarzt der Klinik für Gastroente-  
rologie, Hepatologie, Infektiologie und  
Altersmedizin am Standort Offenburg.



**Prof. Dr. med. Felix Momm**

ist Chefarzt der Klinik für Radio-  
onkologie in Offenburg. In seiner  
Abteilung werden alle Strahlen-  
therapien des Darmzentrums  
Ortenau durchgeführt.



**Prof. Dr. med. Lothar Tietze**

ist Chefarzt des Instituts für Pathologie  
in Lahr. In seiner Abteilung werden  
alle Pathologiebefunde des Darm-  
zentrums Ortenau erhoben.



**Prof. Dr. med. Peter Billmann**

ist Chefarzt des Instituts für Radiologie  
in Lahr.



**Prof. Dr. med. Jörg Laubenberger**

ist Chefarzt des Radiologischen  
Instituts Offenburg.



**Prof. Dr. med. Georg Mols**

ist Chefarzt der Klinik für Anästhesio-  
logie und operative Intensivmedizin in  
Lahr.

## Ihr Behandlungsteam



**Prof. Dr. med. Wolfram Engelhardt**  
ist Chefarzt der Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin in Offenburg.

Die Telefonnummer Ihrer Ansprechpartner finden Sie auf Seite 49

Wenn Sie mit MitarbeiterInnen unseres Hauses über die Situation sprechen möchten, in die Sie sich mit der Diagnose Darmkrebs hineingeworfen fühlen, stehen Ihnen zur Verfügung:

**Frau OÄ Dr. Bestehorn** in Lahr  
sowie **Herr Dipl. Psych. Hug** in Offenburg.

# Das Darmzentrum Ortenau

*Das interdisziplinäre Zentrum ermöglicht eine enge fachübergreifende Zusammenarbeit aller an der Diagnostik und Behandlung von Darmkrebs beteiligten Experten. Unter ständig engem Kontakt arbeiten Spezialisten aus den Fachbereichen:*

- *Visceralchirurgie*
- *Gastroenterologie*
- *Onkologie*
- *Radiologie*
- *Pathologie*
- *Strahlentherapie*
- *Palliativmedizin*

*aktiv Hand in Hand mit dem Ziel, jedem einzelnen Patienten die beste Therapie zukommen zu lassen und das auf höchstem medizinischen Niveau.*

## **Diagnostische Schwerpunkte:**

- *Ultraschall (Sonographie)*
- *Kontrastmittel-Sonographie*
- *Darmspiegelung (Koloskopie)*
- *Gewebe-Untersuchung (Biopsie)*
- *Röntgenuntersuchung (Thorax, Kontrastmitteleinlauf)*
- *Computertomographie, virtuelle Koloskopie (CT)*
- *Kernspintomographie (MRT)*
- *Endoskopische Abtragung von Polypen*
- *Teilentfernung des Dickdarmes (konventionell oder minimal-invasiv in der „Schlüssellochtechnik“)*
- *Entfernung des Ersatzmastdarms (möglichst unter Erhaltung des Schließmuskels)*
- *Operative Konstruktion eines „Ersatzmastdarmes“ (Pouch)*
- *Entfernung von kleinen Mastdarntumoren durch den After*
- *Operative Entfernung von Metastasen in anderen Organen (Leber, Lunge)*

## Das Darmzentrum Ortenau

- Verödung von nicht operablen Lebermetastasen (Chemoembolisation oder Thermoablation)
- Ausgedehnte Operationen im Falle eines erneuten Tumorauftritts
- Chemotherapie und Immun- bzw. Antikörpertherapie je nach Krankheitsstadium und gemäß aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse.
- Ggf. Strahlentherapie mit modernster 3D-Planungstechnik
- Umfassende Supportiv- und Palliativtherapie

*Wir werden versuchen, Ihnen den Aufenthalt in unserem Hause so einfach und angenehm wie möglich zu gestalten.*

*Wenn Sie Fragen haben oder Details zum Ablauf im Krankenhaus wissen möchten, wenden Sie sich bitte jederzeit vertrauensvoll an unser Pflegepersonal oder an die Ärzte. Wir nehmen uns gerne Zeit für Sie und tun alles, damit Sie schnell wieder gesund werden!*

*Weitere Informationen über unser Haus finden Sie auch im Internet unter:*

**[www.ortenau-klinikum.de](http://www.ortenau-klinikum.de)**



# **im Darmzentrum Ortenau**

**Zentrale Ortenau Klinikum**

**Standort Lahr: 07821 93-0**

**Standort Offenburg: 0781 472-0**

## **Klinikanschriften:**

### **Standort Lahr:**

Ortenau Klinikum Lahr

Klosterstr. 19, 77933 Lahr

### **Standort Offenburg:**

Ortenau Klinikum Offenburg

Ebertplatz 12, 77654 Offenburg

St. Josefsklinik

Weingartenstr. 70, 77654 Offenburg

## **Ihre Ansprechpartner:**

**Prof. Dr. med. Leonhard Mohr**

Telefon: 07821 93-2401

**Dr. med. Andreas Jakob**

Telefon: 0781 472-2501

**Dr. med. Werner Lindemann**

Telefon: 07821 93-2301

**PD Dr. med. Uwe Pohlen**

Telefon: 0781 472-2001

**Dr. med. Matthias Egger**

Telefon: 07821 93-2850

**Prof. Dr. med. W.-B. Offensperger**

Telefon: 0781 472-2501

**Prof. Dr. med. Felix Momm**

Telefon: 0781 472-3201

**Prof. Dr. med. Lothar Tietze**

Telefon: 07821 93-2751

**Prof. Dr. med. Peter Billmann**

Telefon: 07821 93-2601

**Prof. Dr. med. Jörg Laubenberger**

Telefon: 0781 472-3101

**Prof. Dr. med. Georg Mols**

Telefon: 07821 93-2651

**Prof. Dr. med. Wolfram Engelhardt**

Telefon: 0781 472-2101

## **in der Arztpraxis**

**MVZ Ortenau Standort Lahr**

Klosterstr. 17/1, 77933 Lahr

Telefon: 07821 93-2850

**Ambulantes Therapiezentrum**

**Hämatologie/Onkologie**

Ärztelhaus

Ebertplatz 12a, 77654 Offenburg

Telefon: 0781 97-05930

Fax: 0781 97-9593183



# „Warum ich?“

## Es kann jeden treffen!

Darmkrebs ist eine Erkrankung, von der viel mehr Menschen betroffen sind, als Sie vielleicht denken. Jedes Jahr erkranken in Deutschland nahezu 70.000 Menschen an dieser Krebsart.

Unter Darmkrebs werden Krebserkrankungen des Dickdarms und des Mastdarms zusammengefasst. Dabei sind Frauen und Männer gleichermaßen betroffen. Darmkrebs gehört in Deutschland, ebenso wie in der gesamten westlichen Welt, zu den häufigsten bösartigen Tumoren.

## Geschätzte Zahl der jährlich Neuerkrankten nach Krebsarten und Geschlecht

Tumoren der Frau		Tumoren der Männer	
206.000*		230.500*	
57.230	Brustdrüse	58.570	Prostata
36.000	Dickdarm u. Mastdarm	37.250	Dickdarm u. Mastdarm
17.890	Gebärmutterhals/-körper	32.850	Lunge
13.190	Lunge	21.410	Harnblase
9.660	Eierstöcke	11.000	Magen
8.380	schwarzer Hautkrebs	7.620	Mundhöhle und Rachen
7.780	Magen	6.780	Non-Hodgkin Lymphome
7.340	Harnblase	6.520	schwarzer Hautkrebs
6.620	Bauchspeicheldrüse	6.320	Bauchspeicheldrüse
6.070	Non-Hodgkin Lymphome	4.810	Leukämie
4.300	Leukämien	4.750	Hoden
2.780	Mundhöhle und Rachen	1.040	Hodgkin Lymphome
940	Hodgkin Lymphome		

\*Zahlen ohne nicht-melanotischen Hautkrebs

Quelle: Robert Koch Institut, 2008

Darmkrebs ist eine der wenigen Krebserkrankungen, die durch Vorsorgemaßnahmen verhindert werden kann, da die Vorläufer von bösartigen Tumoren zu 90 % zunächst gutartige Veränderungen, so genannte Polypen sind. Wenn Darmkrebs in einem frühen Stadium entdeckt wird und sich noch nicht auf andere Organe ausgebreitet hat, beträgt die Heilungschance immer noch 90 bis 100 %.

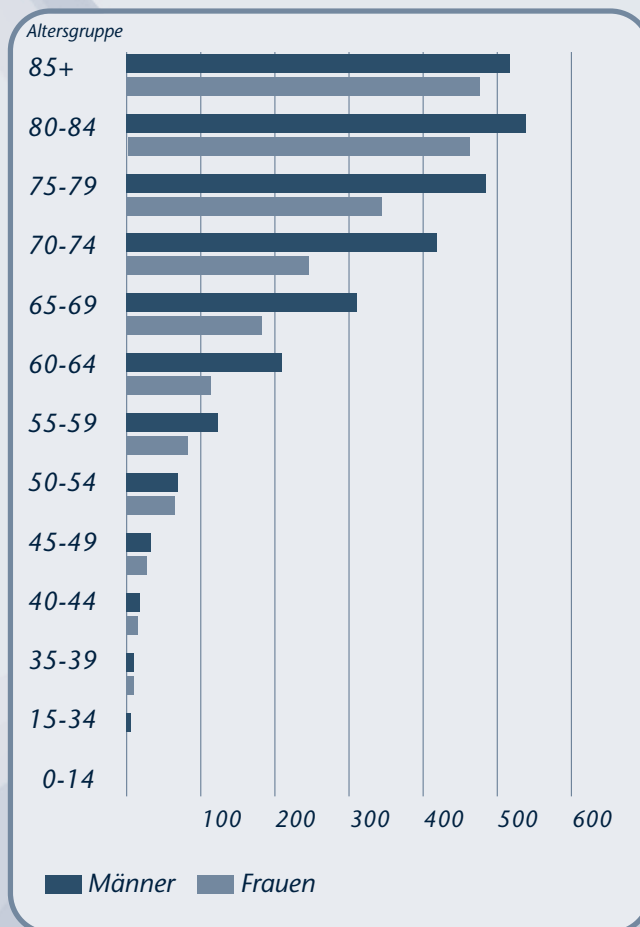
Wissenschaftler konnten bis jetzt noch nicht endgültig klären, warum Darmkrebs entsteht. Aber es gibt viele Faktoren, die das Erkrankungsrisiko erhöhen:

# „Warum ich?“

## Risikofaktor Alter

Das Alter spielt bei der Erkrankung an Darmkrebs eine wesentliche Rolle. Die Anfälligkeit des menschlichen Organismus für genetische Zelldefekte steigt mit zunehmendem Alter. Diese können dann vom Körper selbst nicht mehr so leicht repariert werden. So kann es passieren, dass entartete Zellen entstehen, die sich als bösartiger Krebs vermehren und ausbreiten. 90% der Darmkrebserkrankungen treten nach dem 50. Lebensjahr auf. Das Durchschnittsalter bei einer Erstdiagnose liegt bei 65 Jahren. Nur fünf Prozent der Patienten sind jünger als 40 Jahre.

## Schätzung der altersspezifischen Darmkrebserkrankungen in Deutschland (Neuerkrankungen pro 100.000 in Altersgruppen)



Quelle: Robert Koch Institut, 2006

## „Warum ich?“

### **Risikofaktor Familie**

Die Rolle angeborener genetischer Veränderungen ist nur für einige seltene Darmkrebsformen weitgehend geklärt: Betroffen sind, so der aktuelle Kenntnisstand, höchstens fünf von hundert Menschen mit kolorektalen Karzinomen, darunter meist auffallend junge Patienten. Sie können diese Gene an ihre Kinder weitergeben, was auch für diese ein sehr hohes Erkrankungsrisiko bedeutet, wenn:

- direkte Verwandte Dickdarmpolypen hatten oder haben, da bestimmte Formen dieser Dickdarmpolypen (adenomatöse Polypen) als Vorstufe des Dickdarmkrebses angesehen werden.
- in der Familie bereits Darmkrebs aufgetreten ist, insbesondere wenn die Betroffenen bei Krankheitsbeginn jünger als 40 Jahre alt gewesen sind.

Ein erbliches Risiko bedeutet keineswegs zwangsläufig, dass eine Darmkrebserkrankung ausbricht. Mit Hilfe der regelmäßigen Früherkennungsmaßnahmen lässt sich die Gefahr einer Darmkrebserkrankung auch bei erblicher Belastung gering halten.

### **Risikofaktor entzündliche Darmkrankheiten**

Langjährige, chronisch entzündliche Darmkrankungen (z. B. Colitis ulcerosa) erhöhen das Risiko, an Darmkrebs zu erkranken. Der andauernde Entzündungsprozess kann zu bösartigen Zellveränderungen an der Darmschleimhaut führen.

### **Risikofaktor Darmpolypen**

Menschen, bei denen Darmpolypen entdeckt und entfernt wurden, haben ein besonders hohes Risiko, erneut Polypen zu entwickeln. Werden diese nicht rechtzeitig entdeckt und entfernt, können sie zu Krebs entarten.

## „Warum ich?“

### **Risikofaktor Ernährung und Lebensstil**

*Aufgrund der Ergebnisse von wissenschaftlichen Studien spielt auch der Lebensstil für die Entstehung eines Dickdarmkrebses eine wichtige Rolle. Durch einen gesundheitsbewussten Lebensstil mit viel körperlicher Aktivität und gesunder Ernährung kann man die Entstehung vieler Krebsarten nachhaltig beeinflussen. Auch wenn bereits z. B. ein Dickdarmkrebs entstanden ist, kann ein gesunder Lebensstil mit ausgewogener gesunder Ernährung und viel körperlicher Aktivität sehr hilfreich sein und den Krankheitsverlauf beeinflussen.*

*Unsere typische Ernährungsweise mit viel tierischem Fett und wenig Getreide, Obst oder Gemüse ist schlecht für den Darm und begünstigt die Entstehung von Darmkrebs. Auch Übergewicht, Bewegungsmangel, Rauchen und starker Alkoholkonsum erhöhen das Darmkrebsrisiko.*

### **Eine normale Reaktion**

*Die Frage „Warum ich?“ und die Suche nach Schuldigen ist eine gesunde, menschliche Reaktion. Diese ist verständlich.*

*Konzentrieren Sie jedoch lieber Ihre gesamte Kraft auf positives Denken, Zuversicht und den unbedingten Willen, die Krankheit zu überwinden.*

# Der Darm

## Anatomie und Funktion

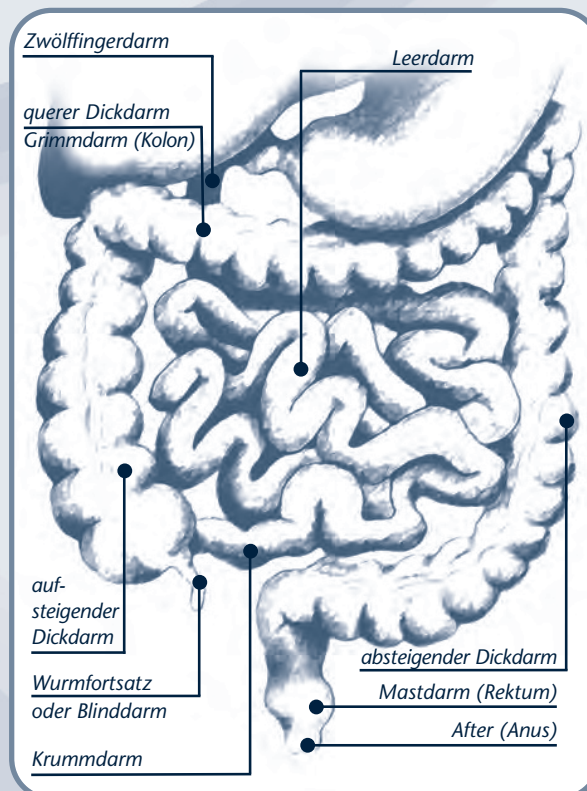
Der Darm hat eine Länge von etwa sieben Metern und eine Oberfläche von rund 400 m<sup>2</sup>. Er ist ein Teil des Verdauungstraktes und liegt wie ein Schlauch in lockeren Schlingen im Bauchraum. Er wird unterteilt in:

### Dünndarm bestehend aus

- Zwölffingerdarm
- Leerdarm
- Krummdarm

### Dickdarm bestehend aus

- Wurmfortsatz (Blinddarm)
- Dickdarm mit aufsteigendem, quer verlaufendem, absteigendem und s-förmig verlaufendem Teil
- Mast- oder Enddarm (Rektum)
- After (Anus)



# Der Darm

## Der Dünndarm

Nach dem Magen kommt zunächst der rund fünf Meter lange Dünndarm. Er unterteilt sich in den Zwölffingerdarm, der mit 20 Zentimetern in etwa so lang ist, wie zwölf nebeneinander liegende Finger breit sind. An ihn schließt sich der Leerdarm an, gefolgt vom Krummdarm.



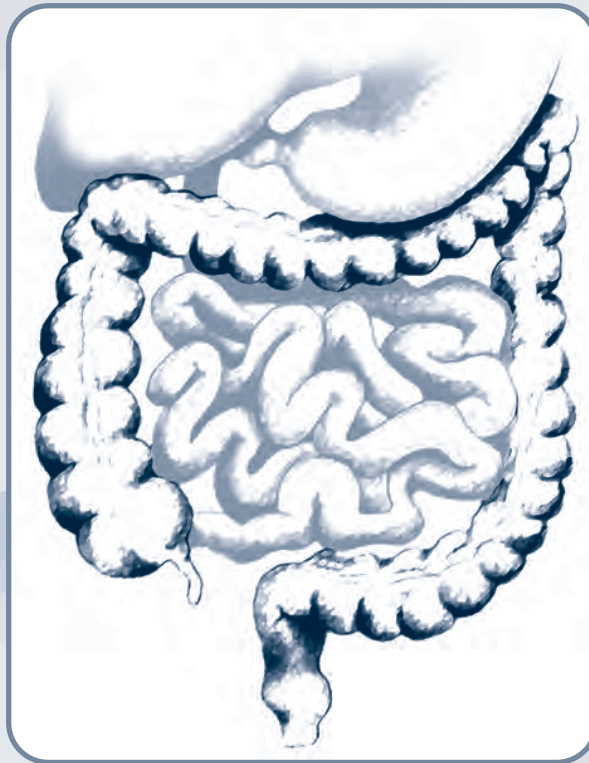
### **Funktion:**

Der Dünndarm ist der Hauptort der Verdauung. Hier wird die Nahrung durch die ihn umgebende Darmmuskulatur gut durchmischt. Mit Hilfe der von Leber und Bauchspeicheldrüse in den Dünndarm abgegebenen Verdauungssäfte wird sie in die Einzelbestandteile, also in Kohlenhydrate, Eiweiße, Fette, Vitamine, Salze und Wasser aufgespaltet. In dieser Form können die Nahrungsbausteine in die Blutbahn überführt und dort weiterverarbeitet werden.

# Der Darm

## Der Dickdarm

Der Dickdarm (Kolon) hat eine Länge von ein- einhalb Metern. Er gliedert sich in den Blinddarm mit dem Wurmfortsatz (das ist der Abschnitt, der bei der so genannten Blinddarm-Entzündung entfernt wird) sowie den aufsteigenden, den querverlaufenden und den absteigenden Ast des Dickdarms, der schließlich in den Mast- oder Enddarm (Rektum) und den After (Anus) übergeht. Auch wenn der Dickdarm bei der Verdauung eine wichtige Funktion übernimmt, ist er kein lebenswichtiges Organ.



### Funktion:

Im Dickdarm werden in aller Regel keine Nahrungsbestandteile mehr aufgenommen. Hier wird vielmehr Wasser aus dem noch sehr flüssigen Speisebrei aufgesaugt, um den Darminhalt zum Kot einzudicken und in Richtung Rektum weiter zu transportieren. Dabei verringert sich die Masse um etwa 75%. Erfüllt der Dickdarm diese Aufgabe nicht, wie beispielsweise bei Durchfallerkrankungen, kann der Wasserverlust über den Darm lebensbedrohlich werden.



# Der Darm

Spezielle Schleimhautdrüsen des Dickdarms sondern Schleim ab, so dass der Kot gleitfähig bleibt. Durch die Kontraktionen der Darmmuskulatur wird er kontinuierlich weiter transportiert. Die dem Transport zugrunde liegenden Bewegungsvorgänge nennt man auch Peristaltik. Während die Peristaltik im Dünndarm in Richtung Darmausgang gerichtet ist, erfolgt im Dickdarm ein Hin- und Herbewegen des Darminhaltes, um die noch enthaltene Flüssigkeit besser absorbieren zu können. Ein System von Muskeln verschließt den Darm nach außen und verhindert eine unwillkürliche Darmentleerung. Bei einer bestimmten Füllung wird Stuhldrang ausgelöst, der normalerweise zu einer kontrollierten, willkürlichen Darmentleerung führt.

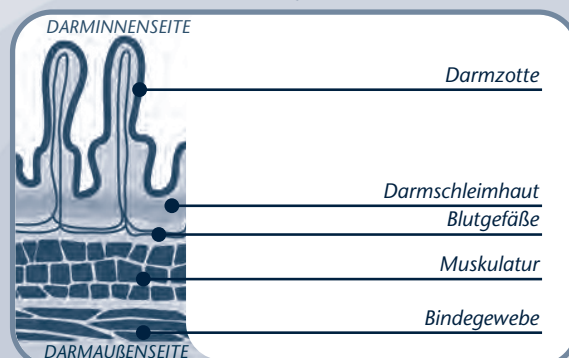
## Die Darmwand

Die Abgrenzung des Darms zum Bauchraum bildet die Darmwand.

Sie besteht in allen Darmabschnitten aus vier Schichten:

- Die erste Schicht ist die Darmschleimhaut; sie kleidet den Darm von innen aus.
- Die nächste Schicht heißt Submucosa und ist eine Bindegewebsschicht, in der Blutgefäße und Nerven zur Versorgung der Darmschleimhaut liegen.
- Durch die darunter liegende Muskelschicht kann sich der Darm längs und quer zusammenziehen, um den Nahrungsbrei weiter zu transportieren.
- Die letzte Schicht ist eine dünne Bindegewebsschicht, die eine stützende Funktion hat.

## Querschnitt durch die gesunde Darmwand:



# Darmkrebs

## **Was ist Darmkrebs?**

*Der Begriff Darmkrebs bezeichnet bösartige Tumoren, die im gesamten Dickdarm vorkommen können. Krebserkrankungen des Dünndarms sind extrem selten. Mehr als 95 % aller bösartigen Tumoren des Darms findet man im Dickdarm obwohl der Dünndarm viel länger ist und einen Großteil des gesamten Darms ausmacht.*

*Man unterscheidet:*

- Kolonkarzinom
- Rektumkarzinom (Enddarmkrebs)

## **Wie entsteht Darmkrebs?**

*Darmkrebstumoren entstehen zu 90 % aus Polypen. Diese können jahrelang gutartig bleiben, aber auch entarten und sich zu einem bösartigen Tumor entwickeln – das geschieht meist schleichend und völlig unbemerkt in einem Zeitraum von fünf bis zehn Jahren.*

*Mit zunehmendem Alter kann es bei jedem Menschen zu Veränderungen an den Schleimhautzellen des Darms kommen. Das nennt man Mutation. Darmkrebs entsteht nicht durch ein einziges schädigendes Ereignis, sondern erst dann, wenn sich Schäden in der Erbsubstanz häufen. Diese Schäden führen schließlich zum Verlust der natürlichen Wachstumskontrolle und veranlassen eine Zelle, sich unkontrolliert zu teilen oder übermäßig zu wachsen. Im Alter steigt also das Risiko, an Darmkrebs zu erkranken. Zum einen weil sich mit zunehmendem Alter immer mehr Mutationen ansammeln können. Zum anderen, weil die Reparatursysteme der Erbsubstanz im Alter nicht mehr so effektiv arbeiten. Ein Großteil der Darmkrebspatienten ist daher älter als 50 Jahre.*

*Genveränderungen können aber auch vererbt werden. In solchen Fällen sammeln sich genetische Schäden wesentlich schneller an und die Krankheit kann schon in jungen Jahren entstehen.*

# Darmkrebs

## Was sind Darmpolypen genau?



Darmpolypen sind gutartige Wucherungen der Darmschleimhaut. Sie bilden sich an der Darmwand und ragen ins Darminnere hinein. Darmpolypen können ganz unterschiedliche Formen haben, pilz- oder polsterartig aussehen und entweder mit einem Stiel oder breitbasig auf der Darmwand aufsitzen. Sie variieren in Größe und Anzahl und können sowohl einzeln als auch in Gruppen auftreten. Bei etwa einem Drittel der Patienten ist der Mastdarm betroffen.

Je größer Darmpolypen werden, desto mehr nimmt die Gefahr der Zellentartung zu. Bei der Größe von einem Zentimeter beträgt das Risiko, dass bereits Krebszellen vorliegen, rund 1%; bei einer Polypengröße von vier Zentimetern schon etwa 20%.

## Die Polypektomie



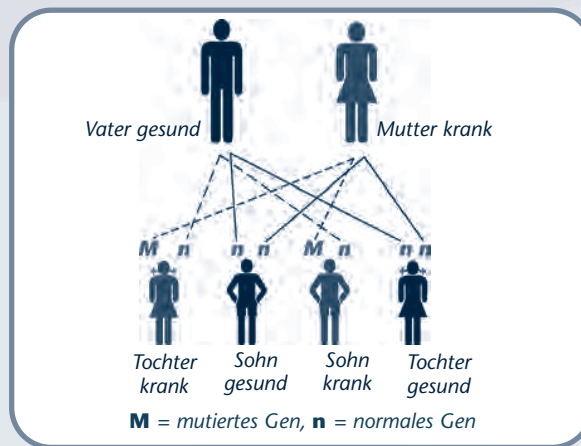
Die Entfernung von Darmpolypen während einer Darmspiegelung wird Polypektomie genannt:

Ein Instrument mit einer feinen Schlinge wird über den Arbeitskanal des Endoskopes ins Darminnere vorgeschoben. Diese dünne Drahtschlinge wird um den Polypenstiel gelegt. Während sich die Schlinge zuzieht wird für einen Moment Hochfrequenz-Strom hindurch geleitet. Durch die Hitzeinwirkung wird der Polyp abgeschnitten und die durchtrennten Blutgefäße verschlossen, so dass es zu keiner Blutung kommt. Bei der Untersuchung der Polypen unter dem Mikroskop wird festgestellt, ob bereits Krebszellen im Polypen vorhanden waren und ob der Polyp vollständig entfernt wurde.

# Darmkrebs

## Familiäre adenomatöse Polyposis

Die so genannte familiäre adenomatöse Polyposis (FAP) ist erblich bedingt. Hat ein Elternteil FAP, erben die Kinder mit einer 50%igen Wahrscheinlichkeit diese Krankheit. Bei der Erkrankung treten 100 bis 1000 Polypen auf. Die eigentlich zunächst gutartigen Polypen entarten über kurz oder lang immer zu Krebs – oft schon im Alter zwischen 20 und 45 Jahren. Allerdings trägt höchstens einer von 100 neu diagnostizierten Darmkrebspatienten Symptome einer FAP.



## Andere erblich bedingte Darmkrebserkrankungen

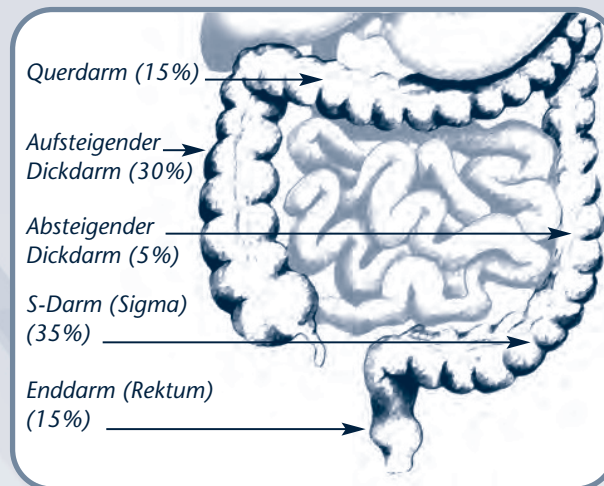
Es gibt auch erblich bedingte Darmkrebserkrankungen ohne Polypen, wie die hereditären (erblichen) Nicht-Polyposis-Kolonkarzinome, abgekürzt HNPCC (englisch: **H**ereditary **N**on **P**olyposis **C**olon **C**ancer, auch Lynch-Syndrom). Rund 5 bis 7% aller Darmkrebsfälle sind auf HNPCC zurückzuführen. Bei etwa 75% der Genträger tritt ein Kolonkarzinom – also eine Darmkrebserkrankung – auf.

Weitere möglicherweise vererbare Anlagen für Dickdarmkrebs sind noch wesentlich seltener. Dazu zählen das Peutz-Jeghers-Syndrom oder die familiäre juvenile Polyposis. Beide Erkrankungen weisen massenhaft Polypen auf, die sich mit der Zeit zu Krebs verändern können.

# Darmkrebs

## **Darmkrebs in unterschiedlichen Darmabschnitten**

Die einzelnen Darmabschnitte sind ungleich häufig betroffen. Mehr als die Hälfte aller Darmtumoren entsteht im letzten Darmabschnitt, also im Mastdarm und dem angrenzenden Sigma.



## **Stadien der Erkrankung**

Im Anfangsstadium beschränkt sich der Tumor auf die innerste Schicht der Darmwand.

Im weiteren Verlauf der Erkrankung wächst er in die äußeren Schichten vor.

Dann besteht die Gefahr, dass sich Krebszellen absondern und über die Blutbahn bzw. das Lymphsystem andere Organe erreichen und sich weitere Tumoren bilden.

Detaillierte Informationen über die Stadien der Erkrankung finden Sie unter dem Register „Operation und Histologischer Befund“.

# Untersuchungen

*Es gibt verschiedene Untersuchungsmethoden, um Darmpolypen und Darmkrebs so früh wie möglich zu erkennen. Wurde ein Tumor entdeckt, ist ein exaktes Bild der Erkrankung wichtig, um Darmkrebs sowie eventuelle Metastasen zielgenau und mit den richtigen Mitteln zu behandeln.*

*Die wichtigsten Untersuchungsmethoden zum Nachweis eines Tumors sind:*

- **Tastuntersuchung**  
(rektal-digitale Untersuchung)
- **Koloskopie**  
(komplette flexible Darmspiegelung)
- **Biopsie (Gewebeprobe)**

*Wird ein Tumor entdeckt, sind weitere Untersuchungen nötig, um die Ausbreitung auf benachbartes Gewebe und andere Organe zu bestimmen (je nach Ausgangsbefund sind nicht alle Untersuchungen notwendig):*

- **Ultraschalluntersuchung**  
(Sonographie/Endosonographie)
- **Computertomographie (CT)**
- **Magnetresonanztomographie**  
(MRT, auch Kernspintomographie)
- **Laboruntersuchungen**

*Erst nachdem alle erforderlichen Untersuchungen durchgeführt wurden und die Ergebnisse vorliegen, können die individuell auf den Patienten abgestimmten Behandlungsmaßnahmen eingeleitet werden.*

# Untersuchungen

## **Anamnese**

*Ganz am Anfang der Untersuchung nimmt der Arzt in einem persönlichen Gespräch die Krankengeschichte (= Anamnese) auf. Dazu fragt er nach dem aktuellen Befinden und ob in letzter Zeit irgendwelche Besonderheiten bemerkt wurden. Des Weiteren fragt er nach Krankheiten, die bei Verwandten aufgetreten sind – insbesondere, ob jemand aus der Familie an Krebs leidet oder litt. Mit diesen Fragen kann der Arzt einschätzen, ob eventuell ein familiäres Risiko für Darmkrebs oder andere Krebserkrankungen vorliegt.*

## **Die körperliche Untersuchung**

*Nach der Anamnese wird eine körperliche Untersuchung durchgeführt. Dabei wird der Bauch gründlich abgetastet (eventuell im Zusammenspiel mit einer Ultraschalluntersuchung).*

*In bestimmten Fällen wird außerdem mit einem Stethoskop abgehört, um festzustellen, ob die Darmgeräusche normal oder verändert klingen.*

## **Austastung des Mastdarms**

*Der Arzt tastet den Bereich des Mastdarms mit dem Finger ab. Etwa die Hälfte der Tumoren im Mastdarm können so entdeckt werden.*

*Allerdings kommen Darmtumoren oder -polypen häufig auch in höher gelegenen Darmabschnitten vor, so dass die Austastung des Mastdarms allein als Darmkrebsvorsorge nicht ausreicht.*

# Untersuchungen

## Stuhltests

Es gibt verschiedene Arten von Stuhltests. Sie unterscheiden sich in dem Stoff, der im Stuhl nachgewiesen wird und der Art, wie sie dies tun. So können zum Beispiel Blut im Stuhl nachgewiesen werden oder aber spezielle Enzyme, die der Darmkrebs produziert.

- **Test auf verstecktes Blut im Stuhl (Hämokultttest):**

Mit diesem Test lässt sich verborgenes, mit dem bloßen Auge nicht sichtbares Blut im Stuhl aufspüren. Der Patient bringt zu Hause kleine Proben (etwa erbsengroß) aus drei verschiedenen Stuhlgängen innerhalb einer Woche auf die drei Briefchen auf, verschließt sie und übergibt sie dem Arzt. Dieser lässt den Test in einem Labor auswerten.

Auch wenn das Ergebnis positiv ist, also Blut im Stuhl nachgewiesen wird, bedeutet das nicht unbedingt Krebs. Nur bei einem von zehn Patienten wird durch weitere Untersuchungen ein bösartiger Tumor entdeckt. Bei den übrigen hat die Blutung andere Ursachen. Fremdstoffe aus der Nahrung wie Vitamin C, rohes Fleisch oder Blutwurst sowie Arzneimittel in hohen Dosierungen, die beispielsweise bei Schmerzen und Gelenksbeschwerden verordnet werden, können das Testergebnis verfälschen.

Der Hämokultttest sollte bei Patienten im Alter über 50 Jahre regelmäßig (einmal im Jahr) durchgeführt werden. 25 bis 30% der Polypen und Tumoren können durch diesen Test gefunden werden. Ist er einmal positiv, muss der Befund unbedingt durch eine Darmspiegelung abgeklärt werden.

**Wichtig:** Da nicht jeder bösartige Tumor blutet, kann auch bei einem negativen Testergebnis eine Krebserkrankung vorliegen. Sicherheit gibt nur die Darmspiegelung.



# Untersuchungen

## **Darmspiegelung (Koloskopie)**

*Die Darmspiegelung ist die zurzeit effektivste und treffsicherste Methode, Tumoren und Polypen im Darm aufzuspüren.*

*Mit Hilfe einer Darmspiegelung kann der Arzt das Innere des Darms genau betrachten, bei Bedarf Gewebeproben entnehmen oder kleinere Eingriffe durchführen. Auch bei der Darmspiegelung muss der Darm vor der Untersuchung vollständig entleert werden.*

*Für die Untersuchung führt der Arzt ein dünnes, schlauchförmiges Untersuchungsgerät (Endoskop) mit Hilfe eines Gleitgels durch den After in den Darm ein. Zudem wird langsam Luft in den Darm gepumpt, damit sich die Darmwandstrukturen entfalten und so krankhafte Veränderungen besser gesehen werden können. An der Spitze des Gerätes ist eine Minikamera montiert, mit deren Hilfe das Innere des Darms genau inspiziert werden kann. Durch spezielle Arbeitskanäle im Endoskop können kleine Instrumente in den Darm vorgeschoben werden, mit denen Gewebeproben entnommen werden können.*

*Mit modernen Geräten, die mit weichen Schläuchen und winzigsten Kameras und Lichtquellen arbeiten, ist diese Untersuchung wenig belastend. Wer Angst vor der Untersuchung hat, sollte sich mit dem Arzt über ein leichtes Medikament zur Entspannung oder ein Betäubungsmittel beraten, so dass der Eingriff in der Regel schmerzfrei ist. Die Koloskopie wird in den meisten Fällen ambulant durchgeführt.*

# Untersuchungen

## **Vor der Darmspiegelung (Koloskopie)**

*Als unangenehm erleben die meisten Menschen lediglich die vor der Untersuchung notwendige Darmentleerung. Der Darm muss gründlich gereinigt werden. Das genaue Vorgehen zur Darmreinigung wird mit dem Untersucher ausgiebig besprochen. Bereits zwei bis drei Tage vor der Untersuchung sollte auf Vollkornprodukte, Rohkost und Beerenobst verzichtet werden. Am Tag vor der Darmspiegelung wird der Darm durch ein Abführmittel entleert. Ist der Darm völlig leer, darf nur noch klare Flüssigkeit getrunken werden.*

## **Virtuelle Koloskopie (CT-Kolonographie)**

*Als neues Verfahren ermöglicht die sogenannte virtuelle Koloskopie eine „Darmspiegelung von außen“. Allerdings muß der Darm genauso gereinigt werden wie für die Darmspiegelung. Mit den Verfahren der Computertomographie (CT, diese bedeutet eine zusätzliche Strahlenbelastung) oder Magnetresonanztomographie (MRT) werden Schichtaufnahmen vom Bauchraum erstellt, die mit Hilfe eines 3D-Computerprogrammes in ein räumliches Bild vom Darm umgewandelt werden. Am Bildschirm kann der Arzt nun den Darm nach verdächtigen Bezirken absuchen.*

*Der Vorteil der Methode ist, dass kein Untersuchungsinstrument in den Darm eingeführt werden muss. Allerdings können bei der virtuellen Koloskopie kleine oder flache Darmpolypen oder kleine Darmkrebstumoren übersehen werden. Wird ein Polyp oder Tumor gefunden, muss sich eine normale Darmspiegelung anschließen, um den Polypen mit Hilfe der Endoskope entfernen zu können oder Proben zu entnehmen. Stuhlreste können zusätzlich Tumoren vortäuschen und zu unnötigen Koloskopien führen.*

*Zur Zeit ist diese Methode nicht zur allgemeinen Vorsorge oder Untersuchung empfohlen und befinden sich im Stadium der wissenschaftlichen Erforschung im Rahmen von Studien. Für einzelne Patienten können sie heute zur Anwendung kommen.*

# Untersuchungen

## **Biopsie (Gewebeprobe)**

Bei einer Biopsie entnimmt der Arzt eine Gewebeprobe – in den meisten Fällen während einer Darmspiegelung – was völlig schmerzfrei für den Patienten ist. Falls nötig kann die Entnahme einer Gewebeprobe aber auch während einer laufenden Operation erfolgen. Dann wird die Probe in kurzer Zeit untersucht und das Ergebnis dem Operateur direkt mitgeteilt. Nach einer Entnahme während der Darmspiegelung wird die Probe anschließend von einem speziell dafür ausgebildeten Arzt, einem Pathologen, sowohl mit dem bloßen Auge (makroskopisch), als auch unter dem Mikroskop genau untersucht.

Bei der mikroskopischen Untersuchung des entnommenen Gewebes kann der Pathologe die biologischen Eigenschaften eines Tumors genau bestimmen und Hinweise auf die Bösartigkeit gewinnen. Das Grading (englisch für Einstufung) beschreibt, wie stark sich die Tumorzellen mikroskopisch von normalen „ausgereiften“ Zellen unterscheiden. Nach bestimmten Merkmalen werden Tumoren in vier Grade von G1 bis G4 eingeteilt. Nähere Informationen finden Sie unter dem Register „Meine Behandlung“ auf dem Datenblatt zur Klassifizierung des Tumors.

Wenn der Pathologe seine Analysen abgeschlossen hat, erstellt er den histologischen Befund, der dem behandelnden Arzt zugeschickt wird. Die histologische (feingewebliche) Untersuchung ist die einzige Methode, mit der Krebs sicher erkannt werden kann. Alle anderen Untersuchungen, wie das Röntgen, können nur Hinweise, aber keine Beweise bringen.

## **Kolon-Kontrasteinlauf**

Der Kolon-Kontrasteinlauf tritt als Untersuchungsmethode heute gegenüber der Darmspiegelung in den Hintergrund. Sein größter Nachteil ist die fehlende Möglichkeit einer Gewebeprobeentnahme. Manchmal ist eine komplette Darmspiegelung jedoch nicht möglich (z. B. nach Operationen oder bei Verwachsungen). In solchen Fällen kommt ein Kolon-Kontrasteinlauf als Ersatzuntersuchung zum Einsatz oder heute in einzelnen Fällen die virtuelle Koloskopie.

## Untersuchungen

*Auch beim Kolon-Kontrasteinlauf muss der Darm vor der Untersuchung vollständig entleert werden. Der Arzt führt vorsichtig ein sogenanntes Darmrohr in den After ein. Über dieses weiche Rohr wird ein Kontrastmittel in den Dickdarm verabreicht. Das Kontrastmittel macht den Darm auf den Röntgenaufnahmen für den Arzt besser sichtbar. Anschließend wird der Patient in verschiedene Positionen gebracht, damit sich das Kontrastmittel gut verteilt. Bei der sogenannten Doppelkontrastuntersuchung wird anschließend Luft in den Darm eingegeben, so dass sich die Darmwände entfalten und eine bessere Darstellung erzielt wird. In einigen Fällen wird zudem ein spezielles Medikament über die Vene verabreicht, wodurch die Darmbewegungen eingeschränkt werden. Nun werden Röntgenaufnahmen in verschiedenen Positionen gemacht. Im Anschluss an die Untersuchung, kann das Kontrastmittel auf der Toilette wieder abgeführt werden.*

### **Ultraschalluntersuchung (Sonographie)**

*Die Ultraschalluntersuchung ist für den Patienten völlig schmerzfrei und außerdem sehr schonend, weil sie keine Röntgenstrahlen verwendet. Inzwischen ist sie eine der bewährtesten Verfahren zur Diagnose, da die modernen Geräte präzise, hochauflösende Bilder aus dem Körperinnern liefern. Der Arzt kann selbst kleinste Veränderungen an den Organen erkennen.*

*Besteht der Verdacht auf Darmkrebs, kann der Arzt mit Hilfe der Sonographie nach Tochtergeschwülsten (Metastasen) eines bösartigen Darmtumors fahnden. Er betrachtet die Leber, Gallenblase, Milz, Bauchspeicheldrüse und Nieren sowie die Lymphknoten und Gefäße in dieser Region genau. Für eine noch bessere und sichere Beurteilung der Leber wird in bestimmten Fällen zusätzlich ein Ultraschallkontrastmittel eingesetzt.*

# Untersuchungen

## **Endosonographie (Ultraschalluntersuchung des Enddarms)**

Die Endosonographie ist eine Kombination der Endoskopie mit dem Ultraschall. Bei der Untersuchung führt der Arzt den Schallkopf in den Enddarm ein. Er kann erkennen, wie weit der Tumor sich ausgebreitet hat und ob er möglicherweise die Darmwand schon überschritten hat. Auch eine Beurteilung der Lymphdrüsen lässt sich mit dieser Untersuchungsmethode durchführen. Aufgrund der gewonnenen Bilder kann die Operation genau geplant werden.

Zur optimalen Beurteilung des Krankheitsstadiums wird heute bei der Erstdiagnose zusätzlich eine Computertomographie (CT) oder Magnetresonanztomographie (MRT) im Einzelfall durchgeführt.

## **Röntgen des Brustkorbs (Thorax-Röntgenbild)**

Um eventuelle Metastasen in der Lunge zu finden, wird üblicherweise der Brustraum (Thorax) geröntgt. Auf dem Röntgenbild können die beiden Lungen gut abgebildet werden und auch die Knochen des Brustkorbes, die Herzgröße und mögliche Veränderungen im Mittelfell zwischen den Lungen, wo sich Lymphknoten befinden. Verbreiterungen des Mittelfells können Hinweise auf Lymphknotenmetastasen sein.

Werden Auffälligkeiten entdeckt, wird der Befund durch eine Computertomographie (CT) oder Magnetresonanztomographie (MRT) des Brustkorbs abgeklärt.

## **Computertomographie (CT)**

Bei Verdacht auf Darmkrebs wird die Computertomographie häufig als Ergänzung zu anderen Diagnoseverfahren eingesetzt. Mit der CT können Lage und Ausbreitung des Tumors überprüft und mögliche Metastasen (hauptsächlich in der Leber) aufgespürt werden. Das Verfahren liefert dem Arzt wichtige Hinweise, um die anschließende Behandlung genau zu planen.

## Untersuchungen

Die CT ist eine bildgebende computergestützte Röntgenuntersuchung, bei der der Körper Schicht für Schicht durchleuchtet wird und Details von wenigen Millimetern Größe erkennbar werden. Bei zeitgemäßen CT-Geräten, so genannten Spiral-Computertomographen, entstehen die Querschnittbilder, indem die Röntgenröhre während der Aufnahme um den Körper rotiert. Dabei erzeugt sie einen fächerförmigen Röntgenstrahl, der beim Durchdringen des Körpers von den einzelnen Körpergeweben wie Knochen, Muskeln und Fett unterschiedlich abgeschwächt wird. Detektoren messen dann die aus dem Körper austretende Strahlendichte und der Computer errechnet daraus ein Bild. Da sich die einzelnen Organe nicht überlagern, sind diese Bilder viel präziser als normale Röntgenaufnahmen.

Eine Weiterentwicklung der CT ist die **Ultraschnelle Computertomographie (UCT)**, bei der die Röntgenröhre besonders schnell um den Körper rotiert und dadurch Aufnahmen in noch kürzeren Zeitabständen erfolgen. Die Bilder sind noch schärfer und sogar Organe, die sich in ständiger Bewegung befinden, können sehr präzise dargestellt werden.

Ein Nachteil der Computertomographie ist die Strahlenbelastung, der der Patient bei dieser Untersuchung ausgesetzt ist. Die hohe Aussagekraft rechtfertigt jedoch meist die Durchführung. Eine Alternative stellt die Magnetresonanztomographie (MRT) dar.

### **Magnetresonanztomographie (MRT)**

Bei der MRT (auch Kernspintomographie genannt) wird der Körper ebenfalls schichtweise dargestellt – allerdings setzt sie keine Röntgenstrahlen wie die CT ein, sondern nutzt das Verhalten des Körpergewebes in einem starken Magnetfeld. Wasserstoffreiche Gewebe zeichnen sich im Schichtbild weiß ab, wasserstoffarme dagegen schwarz. Flüssigkeiten erscheinen also hell, Fett und Muskulatur dunkel. Erkranktes Gewebe enthält häufig mehr Wasser als gesundes, so dass eine Unterscheidung möglich ist.

## Untersuchungen

*Vor einer Magnetresonanztomographie müssen alle metallhaltigen Gegenstände (Schmuck, Brillen, Hörgeräte, Bank- und Kreditkarten) abgelegt werden. Menschen, die einen Herzschrittmacher oder andere Metallgegenstände im Körper tragen (wie etwa Platten, Schrauben oder Nägel), müssen den Arzt unbedingt vorher darüber informieren.*

*Nicht für jeden Tumor oder jede Tumorlokalisation ist zur Zeit geklärt, welche Untersuchung die höhere Aussagekraft hat. In der Regel steht zur Zeit die Computertomographie vor der Kernspintomographie und davor sollte eine Ultraschalluntersuchung geschaltet sein.*

### **Positronen-Emissions-Tomographie (PET)**

*Bei der Ausbreitungsdiagnostik von Tumorerkrankungen bietet die PET (ein nuklearmedizinisches, bildgebendes Verfahren) gelegentlich eine wertvolle Hilfestellung. Bei der PET machen sich die Ärzte die Erkenntnis zunutze, dass Krebszellen, deren Wachstum entartet ist, einen deutlich höheren Traubenzuckerverbrauch gegenüber gesunden Zellen haben.*

*Dadurch hebt sich der Tumor im PET-Bild ganz deutlich vom gesunden Gewebe ab. Der Arzt sieht diese Konzentrierung von markiertem Traubenzucker als farbige Bezirke. Dafür wird in der Krebsdiagnostik das Biomolekül FDG (F18-Desoxyglukose) eingesetzt. Es ist ein mit radioaktivem Fluor markiertes Traubenzuckermolekül, das vom Körper ganz normal verstoffwechselt wird und mit einer speziellen Kamera aufgezeichnet werden kann. Da der eingesetzte Stoff nur schwach radioaktiv ist und in geringer Menge verwendet wird, ist die Strahlenbelastung gering.*

*Für die PET muss der Patient nüchtern sein. Der Arzt spritzt dem Patienten vor der Untersuchung die schwach radioaktiv markierte Traubenzuckerlösung, die sich während einer Wartezeit von etwa einer Stunde im Körper verteilt. Anschließend wird der Patient langsam auf einer Liege in den Positronen-Emissions-Tomographen geschoben.*

## Untersuchungen

Die PET lässt sich mit der Computertomographie (CT) verbinden. Durch diese Kombination von zwei unterschiedlichen bildgebenden Verfahren (PET/CT) lässt sich eine genaue Lokalisation von Tumorherden erreichen.

### **Tumormarker**

Für die Behandlung von Tumoren sind Tumormarker von Bedeutung. Es handelt sich hierbei um spezielle Eiweißstoffe, die von Krebszellen abgesondert werden und ins Blut gelangen. Eine Erhöhung der Tumormarker im Blut kann ein Hinweis auf eine bösartige Veränderung des Gewebes sein.

Nicht immer ist dieser Marker (CEA) bei allen Darmkrebspatienten vorhanden. Ein negativer oder normaler Tumormarker schließt eine Krebserkrankung deshalb nicht aus.

Auf der anderen Seite können auch andere Krankheiten zu erhöhten Werten führen. Sie sind deshalb in der Regel (Ausnahme Prostatakarzinom, Leberkrebs bei Leberzirrhose) nicht für die Vorsorge geeignet. Tumormarker werden zur Kontrolle des Krankheitsverlaufes und im Rahmen der Krebsnachsorge in regelmäßigen Abständen bestimmt.

Wird ein Tumor operativ entfernt, sinken die Messwerte der Tumormarker. Steigen sie wieder, deutet das auf ein erneutes Auftreten der Krankheit hin.

### **Laboruntersuchungen**

Blutuntersuchungen geben Aufschluss über den Allgemeinzustand des Patienten und werden im Hinblick auf eine eventuell bevorstehende Narkose gemacht. Neben einem ausführlichen Blutbild werden bei der Blutuntersuchung auch die Blutgerinnungsfaktoren, Leber- und Nierenwerte ermittelt und die Tumormarker bestimmt.





# Behandlungsmöglichkeiten

Welche Therapien sinnvoll sind, ergibt sich aus der Auswertung aller Untersuchungsbefunde. Unterstützend zur Operation werden entsprechend des vorliegenden Krankheitsstadiums Chemotherapie, Bestrahlung und Kombinationen aus diesen Therapieverfahren angewendet.

## Klassifizierung des Tumors

Bei der Beurteilung der Tumorerkrankung wird die Größe des Tumors (T), der eventuelle Befall der dazugehörigen Lymphknoten (N) und das Vorhandensein von etwaigen Tochtergeschwülsten (Metastasen – M) untersucht. Die Klassifizierung wird in einem international gültigen TNM-System beschrieben, aus dem sich die internationale Stadienklassifikation (UICC) ableiten lässt. Beides ist Grundlage für die entsprechenden Therapiemaßnahmen.

Genauere Informationen hierzu finden Sie im hinteren Teil des Ordners unter dem Register „Meine Behandlung“ auf dem Datenblatt zur Klassifizierung des Tumors.

## Die Operation

Das einzige Verfahren, mit dem Darmkrebs geheilt werden kann, ist nach wie vor die Operation. Dabei ist in den frühen Tumorstadien (UICC I und II) eine alleinige Operation ausreichend, um eine vollständige Heilung zu erzielen. In den höheren Stadien (UICC III und IV) kann auch eine Heilung erreicht werden. Hier sind jedoch meist zusätzliche Therapiemaßnahmen notwendig.

Wir unterscheiden bei der Operation die **kurative** (heilender Eingriff) und die **palliative** (bessernder Eingriff) Operation.

### • Kurative Operation

Hauptziel ist die völlige Entfernung des betroffenen Darmabschnitts und der zugeordneten Lymphgefäße und Lymphknoten. Dabei wird ein ausreichender Sicherheitsbereich von gesundem Darmgewebe mit entfernt.

## Behandlungsmöglichkeiten

*Da der Dickdarm recht lang ist, bedeutet der Verlust eines Teils für seine Funktion normalerweise keine Beeinträchtigung. In den meisten Fällen ist die Erhaltung der normalen Stuhlpassage möglich. In der Regel können die Darmenden nach Entfernung des entsprechenden Darmabschnittes wieder zusammengenäht oder -geklammert werden.*

*Nur in schwierigen Fällen (z.B. Durchbruch eines Tumors in die Bauchdecke, akutem Darmverschluss oder Infektion der Bauchhöhle) werden nach der Entfernung des Tumors die Dickdarmenden entweder nicht direkt zusammengefügt und ein vorübergehender künstlicher Darmausgang geschaffen oder zum Schutz der neuen Darmnaht ein künstlicher Darmausgang vorgechaltet. Dabei wird der Stuhlgang vorzeitig durch die Bauchhaut ausgeleitet und in einem auf der Haut befestigten luftdichten Beutel geruchlos aufgefangen. Nach ungestörter Wundheilung wird der künstliche Darmausgang je nach Verfahren nach etwa 6 – 12 Wochen oder nach ca. 6 Monaten in einer weiteren Operation wieder verschlossen und der natürliche Verdauungsweg wieder hergestellt.*

*Bei einem Drittel der Darmkrebspatienten ist die Erkrankung im Mastdarm. Dank moderner Operationsverfahren ist auch hier in den meisten Fällen eine Erhaltung des natürlichen Darmausgangs möglich. Liegt der Tumor jedoch so nahe am Darmausgang, dass der Schließmuskel mit entfernt werden muss, bleibt der künstliche Darmausgang dauerhaft bestehen.*

### • Palliative Operation

*Auch wenn der Darmkrebs schon weit fortgeschritten und mit einer vollständigen Heilung nicht mehr zu rechnen ist, entschließen sich Ärzte oft für eine palliative Operation. Dadurch können Beschwerden gelindert und drohende Komplikationen, wie ein lebensbedrohlicher Darmverschluss, verhindert werden. Zu einem Darmverschluss kann es kommen, wenn das Krebsgewebe weit ins Darminnere wächst und schließlich keine Stuhlpassage mehr möglich ist.*

## Behandlungsmöglichkeiten

Der Chirurg versucht dann durch eine Verkleinerung des Krebstumors möglichst die Engstellen am Darm zu beseitigen. Ist dies nicht möglich wird entweder eine Umgehung des Tumors geschaffen (Umgehungsanastomose) oder vor dem Tumor ein künstlicher Darmausgang angelegt.

### **Operationsergebnis**

Nach der Operation wird das entfernte Tumorgewebe im Labor feingeweblich untersucht.

Dabei stellt sich heraus, ob der Tumor komplett entfernt wurde (R0-Resektion) und ob in dem entfernten Lymphgewebe Tumorzellen vorhanden sind, was auf bestehende Lymphknotenmetastasen hinweisen würde.

Der Pathologe kann anhand der histologischen Aufarbeitung eine ungefähre Einschätzung der Aggressivität des Tumors (sogenanntes Grading G1 bis G4) geben.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im Register „Meine Behandlung“.

### **Die Rolle der Anästhesie bei der modernen Darmchirurgie**

Die zentrale Aufgabe der Anästhesie bei darmchirurgischen Eingriffen ist die möglichst stressfreie Führung des Patienten durch die Phase vor, während und nach der Operation. Hier sind neben der schonenden Narkoseführung mit modernen und gut steuerbaren Anästhesieverfahren, das Flüssigkeitsmanagement sowie die suffiziente Schmerzbehandlung die tragenden Säulen des sogenannten perioperativen Konzeptes.

Die orale Flüssigkeitsaufnahme vor der Operation kann bei Genuss klarer, fettfreier Flüssigkeiten in der Regel bis zu 3 Stunden vor dem Eingriff erfolgen. Mit den heute verfügbaren Narkosemitteln ist eine „punktgenaue“ Anästhesieführung möglich, die unter Berücksichtigung eines ausgeglichenen Flüssigkeits- und Wärmehaushaltes auch dem unangenehmen Erbrechen nach der Operation entgegen wirken kann.

## Behandlungsmöglichkeiten

Besondere Beachtung kommt der Schmerztherapie in den ersten Stunden und Tagen nach dem Eingriff zu. Hier kann durch moderne Schmerzmedikamente oder manchmal durch die Anlage von sogenannten rückenmarksnahen „Schmerzkathetern“ (Periduralkathetern) eine nahezu vollständige Schmerzfreiheit erzielt werden. Hierdurch wird die frühzeitige Darmtätigkeit angeregt sowie wegen der Möglichkeit des schmerzfreien Durchatmens der Ausbildung von Durchlüftungsstörungen der Lunge vorgebeugt.

Mit der Kombination aus schonender Chirurgie, angepasster Anästhesieführung und postoperativer Schmerztherapie können die Patienten schon am Operationstag kleinere Mengen Flüssigkeit zu sich nehmen sowie schmerzfrei aufstehen und aktiv Atemübungen durchführen.

### Chemotherapie

Eine Chemotherapie wird für Patienten mit einem Kolonkarzinom ab Stadium III und bei einem Rektumkarzinom bereits ab dem Stadium II empfohlen. Gerade bei Patienten, bei denen die Lymphknoten befallen sind, wird sie nach einer erfolgreichen Operation eingesetzt, um die Wahrscheinlichkeit des Therapieerfolges zu erhöhen.

Eine Chemotherapie wird als **adjuvant** bezeichnet, wenn sie zusätzlich zur radikalen Operation die Langzeitergebnisse bessern soll.

Bei einem ausgedehnten Tumorwachstum im Rektum, wird die so genannte **neoadjuvante Therapie** angewandt. Es handelt sich dabei um eine der OP vorgeschaltete Strahlentherapie oder Chemotherapie – manchmal auch eine Kombination aus beiden Behandlungen – wodurch der Tumor zunächst verkleinert wird, damit er sich operativ leichter entfernen lässt.

Bei der **palliativen** Chemotherapie geht es um die Verbesserung der Lebensqualität und die Verlängerung des Lebens.

## Behandlungsmöglichkeiten

**Wirkungsweise:** Die bei der Chemotherapie verwendeten Medikamente nennt man Zytostatika. Sie beeinflussen das Zellwachstum und können insbesondere die Zellteilung verhindern oder verzögern. Sie wirken nur auf aktive, sich teilende Zellen. Da Tumorzellen sich besonders häufig teilen und ausbreiten, sind sie das Hauptziel dieser Substanzen. Allerdings werden auch gesunde Körperzellen von Zytostatika in Mitleidenschaft gezogen, was zu unerwünschten Nebenwirkungen führen kann.

Neben der wachstumshemmenden Wirkung, können einige Zytostatika einen Tumor empfindlicher gegenüber einer Strahlentherapie machen.

Die meisten Zytostatika werden intravenös entweder als Injektion, Kurzinfusion oder aber als Dauerinfusion verabreicht. In der Regel läuft die Infusion durch eine Vene am Arm, in manchen Fällen aber auch über ein „Portsystem“, das zuvor in Verbindung zu einer zentralen Körpervene angelegt wurde (meist im Bereich der Schulter).

Einige neuere Substanzen können in Tablettenform eingenommen werden. Hierbei gelangt der Wirkstoff über das Verdauungssystem in die Blutbahnen und verteilt sich im ganzen Körper.

Ziel ist es, alle im Körper verstreuten Krebszellen abzutöten. Man nennt diese Behandlung auch **systemische Chemotherapie**. Die Therapie kann ambulant oder stationär erfolgen, abhängig von der Art der Chemotherapie und den zu erwartenden Nebenwirkungen. Weitere Informationen zu den Nebenwirkungen finden Sie unter dem Register „Meine Behandlung“.

### **Antikörpertherapie**

Antikörper sind Eiweiß-Stoffe, die das Immunsystem normalerweise als Abwehrreaktion auf eingedrungene Fremdkörper bildet. In der Behandlung des Darmkrebs kommen unter bestimmten Voraussetzungen künstlich hergestellte Antikörper zum Einsatz, die sich gegen das Wachstum von Tumorzellen oder gegen die Blutgefäßversorgung von Tumorzellen richten.

# Behandlungsmöglichkeiten

## **Medikamente zur Krebstherapie**

*Nicht jedes Zytostatikum/jeder Antikörper wirkt gegen jede Krebsart. Was genau in Ihrem Falle angebracht ist, wird in der interdisziplinären Tumorkonferenz unserer Klinik individuell anhand eines Zellbefundes entschieden.*

*Darmkrebs ist nicht gleich Darmkrebs – was dem einen Patienten vielleicht geholfen hat, kann bei einem anderen nahezu wirkungslos bleiben. Deshalb sind vorherige Untersuchungen notwendig, um einen größtmöglichen Nutzen der Behandlung zu gewährleisten.*

*Wir werden Ihnen erklären, welche Behandlung wir Ihnen empfehlen und warum gerade diese für Sie die zweckmäßigste ist.*

## **Strahlentherapie**

*Hauptsächlich wird die Strahlentherapie (Radiotherapie) bei Tumoren im Mastdarm ab dem Stadium II angewandt. In der Regel wird vor einer Operation bestrahlt, um den Tumor zu verkleinern. Wird die Strahlentherapie nach einem chirurgischen Eingriff eingesetzt, hat sie das Ziel, eventuell verbliebene einzelne Krebszellen zu zerstören. Die Dauer der Strahlentherapie ist sehr unterschiedlich und hängt sowohl von der Tumorgroße ab als auch von der Art und dem Umfang der geplanten bzw. durchgeführten Operation. Oft wird die Strahlentherapie mit einer Chemotherapie kombiniert (Radiochemotherapie).*

*Auch hier gilt, dass Therapien, die für Sie in Frage kommen, ganz individuell angepasst werden müssen. Über die Behandlung, die Wirkungsweise, sowie mögliche Nebenwirkungen und deren Eindämmung, werden wir vorher mit Ihnen sprechen.*

## **Alternative Therapien**

*Es gibt neben der Operation, Chemo- und Strahlentherapie eine Vielzahl an „ganzheitlichen“ Behandlungen – auch „alternative Therapien“ genannt.*

*Bitte sprechen Sie unbedingt mit Ihrem Arzt, bevor Sie an eine alternative Therapie denken. Ergänzend können diese Therapien sinnvoll sein – die schulmedizinische Behandlung können sie aber auf keinen Fall ersetzen.*

# Arztgespräch

## Tumorlokalisation



Bild des Darms zum Markieren der Tumorstelle

## Diagnostische Maßnahmen

## Therapeutische Maßnahmen





# Arzttermine

Datum                      Uhrzeit                      Arzt                      Untersuchung (z. B. Ultraschall, CT)

Notizen

Datum                      Uhrzeit                      Arzt                      Untersuchung (z. B. Ultraschall, CT)

Notizen

Datum                      Uhrzeit                      Arzt                      Untersuchung (z. B. Ultraschall, CT)

Notizen

Datum                      Uhrzeit                      Arzt                      Untersuchung (z. B. Ultraschall, CT)

Notizen

Datum                      Uhrzeit                      Arzt                      Untersuchung (z. B. Ultraschall, CT)

Notizen

Datum                      Uhrzeit                      Arzt                      Untersuchung (z. B. Ultraschall, CT)

Notizen

Datum                      Uhrzeit                      Arzt                      Untersuchung (z. B. Ultraschall, CT)

Notizen

*Eigene Fragen und Notizen ...*

A large area of horizontal white lines for writing, set against a light blue background with abstract shapes. The lines are evenly spaced and cover most of the page's width and height, providing a space for notes or questions.

# Vorbereitung auf den Klinikaufenthalt

Damit Sie sich besser auf Ihren Klinikaufenthalt vorbereiten können, haben wir einige Tipps für Sie zusammengestellt. Packen Sie nur das Nötigste ein und ein paar Dinge, die Ihnen lieb sind. Bücher, Zeitschriften und Spiele helfen über längere Wartezeiten oder Langeweile hinweg.

## Papiere und medizinische Befunde

Es gibt einige Papiere, Ausweise und Befunde die für Sie und auch für uns notwendig oder nützlich sind. Dazu gehören beispielsweise (wenn vorhanden):

- |   |  |
|---|--|
| <input type="radio"/> Krankenkassenkarte            | <input type="radio"/> Telefonnummer und Anschrift Ihrer Krankenkasse |
| <input type="radio"/> alle Untersuchungsbefunde     | <input type="radio"/> Einweisungsschein des behandelnden Arztes      |
| <input type="radio"/> Ehemalige Krankenhausberichte | <input type="radio"/> Allergiepass                                   |
| <input type="radio"/> Diabetikerausweis             | <input type="radio"/> Röntgenpass                                    |
| <input type="radio"/> Blutgruppenausweis            | <input type="radio"/> _____  |
| <input type="radio"/> _____                         | <input type="radio"/> _____  |

## Medikamente und Hilfsmittel

Wenn Sie zu Hause Medikamente einnehmen, bringen Sie diese in ausreichender Menge mit – am besten in der Originalverpackung mit Beipackzettel. Denken Sie an Ihre Brille, Zahnersatz und anderes, was Sie gegebenenfalls brauchen.

## Nüchtern oder nicht nüchtern?

Für einige Untersuchungen oder Behandlungen dürfen Sie längere Zeit nichts gegessen oder getrunken haben. Das gilt unter Umständen auch für kurze Klinikaufenthalte, z.B. wenn Sie vor einer OP noch einmal untersucht werden. Deshalb: Fragen Sie bitte unbedingt nach, bis zu welchem Zeitpunkt vor Ihrem Klinikaufenthalt Sie noch Nahrung zu sich nehmen dürfen!

## Kleidung

- |  |   |
|--|---|
| <input type="radio"/> Ein Paar Hausschuhe und feste Schuhe | <input type="radio"/> legere Kleidung         |
| <input type="radio"/> Trainingsanzug                       | <input type="radio"/> Bademantel              |
| <input type="radio"/> Nachthemd oder Schlafanzug           | <input type="radio"/> ausreichend Unterwäsche |
| <input type="radio"/> Socken                               | <input type="radio"/> _____                   |

## Körperpflege

- |  |   |
|--|---|
| <input type="radio"/> Handtücher, Waschlappen, Taschentücher | <input type="radio"/> Shampoo, Seife, Deo |
| <input type="radio"/> Zahnbürste und Zahncreme               | <input type="radio"/> Kamm, Bürste        |
| <input type="radio"/> Damenhygieneartikel                    | <input type="radio"/> _____               |
| <input type="radio"/> _____                                  | <input type="radio"/> _____               |

## Was Sie nicht mitbringen sollten

Es gibt einige Dinge, die Sie besser nicht mit in ein Krankenhaus nehmen sollten, wie Kreditkarten, Geld in höheren Summen und wertvollen Schmuck. Bei Verlust haftet das Krankenhaus nicht.

## Bleiben Sie eine längere Zeit?

Dann sollten Sie auch daran denken, Freunde und Verwandte zu informieren. Ist es eventuell nötig für Verwaltungs- oder Bankangelegenheiten jemandem eine Vollmacht zu übertragen? Kümmert sich jemand um Ihre Wohnung (Tiere, Pflanzen, Briefkasten, Abonnements)?

## Die Operation

*Eine Operation bietet besonders im Frühstadium optimale Heilungschancen. Wenn Sie an einem Kolonkarzinom oder einem Rektumkarzinom erkrankt sind, wird Ihnen Ihr Arzt zu einer baldigen Operation raten.*

*Oberstes Ziel aller Behandlungsmaßnahmen ist die Entfernung des Tumors bzw. des tumortragenden Darmabschnittes. Die Operation hat daher bei der Behandlung des Kolonkarzinoms und des Rektumkarzinoms eine zentrale Bedeutung. Speziell bei bestimmten Formen des Mastdarmkrebses hat sich allerdings die Vorbehandlung durch eine Strahlen- und Chemotherapie, eine sogenannte neoadjuvante Therapie, etabliert. Die Entscheidung zur Operationsempfehlung und zum Operationszeitpunkt wird daher heute interdisziplinär in fachübergreifender Zusammenarbeit gefällt.*

*Das Prinzip aller Operationen am Kolon- und Mastdarm ist die Entfernung des betroffenen Darmabschnittes mit den dazugehörigen Lymphknoten. Am Kolon (Dickdarm) wird die Länge des zu entfernenden Darmabschnittes vom Verlauf der entsprechenden Blutgefäße bestimmt.*

*Nach der Entfernung (Resektion) des betroffenen Darmabschnittes werden die beiden Darmenden durch eine spezielle Nahttechnik miteinander verbunden. Je nach Lokalisation geschieht dies durch eine Naht von Hand oder mit einem Klammernahtgerät. Die Anlage eines künstlichen Darmausganges kommt bei Kolonkarzinomen äußerst selten vor.*

*Bei Rektumkarzinomen kann in den allermeisten Fällen so operiert werden, dass der Schließmuskel erhalten bleibt. Zum Schutz der neuen Darmnaht nach Entfernung des entsprechenden Darmabschnittes wird aber in der Regel vorübergehend ein künstlicher Darmausgang (für 2–3 Monate) angelegt.*

*Bei sehr tief in der Nähe des Afters gelegenen Tumoren entscheiden die bei Ihnen vorliegenden individuellen Gegebenheiten über die Art und Weise des Vorgehens. Allerdings ist in diesen Situationen ein Erhalt des Schließmuskels oft nicht möglich, sodass die Anlage eines dauerhaften, künstlichen Darmausganges erforderlich wird. Mit Hilfe unseres Stomatherapeuten werden Sie dann auf ein fast normales Leben nach der Operation vorbereitet.*

*Die jeweilige für Sie vorgesehene Operation wird ausführlich mit Ihnen besprochen. Auch die möglichen Risiken einer solchen Operation werden Ihnen erklärt und alle Ihre Fragen werden in diesem Gespräch beantwortet. Das entfernte Gewebe wird nach dem chirurgischen Eingriff genau untersucht, um das Tumorstadium und die Ausbreitung der Erkrankung exakt beschreiben zu können. Die Heilungschancen sind abhängig davon, in welchem Stadium der Darmkrebs sich befindet – detaillierte Informationen finden Sie auf dem „Datenblatt zur Klassifizierung des Tumors“. Hier lernen Sie das Abkürzungssystem kennen, welches Mediziner weltweit verwenden.*

## **Komplikationsmöglichkeiten der Operation**

*Die teilweise oder vollständige Entfernung des Dickdarms oder Mastdarms gehört zu den mittelgroßen chirurgischen Eingriffen. Wie bei jeder anderen Operation auch, kann es während der Operation oder in den ersten Folgetagen zu Blutungen kommen. Im Anschluss an die Operation ist häufig für eine kurze Zeit die Darmtätigkeit reduziert (Darmlähmung). Diese erholt sich aber meist in den ersten Tagen. Durch den operativen Eingriff mit Eröffnung des Bauchraums können Schmerzen auftreten, die durch ein abgestuftes Schmerztherapieschema möglichst vor deren Auftreten behandelt werden.*

*Obwohl die Häufigkeit gering ist, kann es während der Heilungsphase zu Wundinfektionen kommen. Im Bereich der Naht zwischen den Darmenden können ebenfalls Undichtigkeiten (Anastomosensuffizienzen) auftreten. Nur bei wenigen Patienten bildet sich im weiteren Verlauf eine Verengung der Darmnaht aus, die zu Transportstörungen führen kann. Sollte eine Komplikation bei Ihnen auftreten, werden unsere Fachspezialisten mit Ihnen die Notwendigkeit und Möglichkeiten von entsprechenden Behandlungen besprechen.*

## **Mit welchen Folgen muss ich nach der Operation rechnen?**

*Durch die Entfernung von Darmanteilen kann es zu Veränderungen in der Häufigkeit des Stuhlgangs kommen. Insbesondere bei Operationen am Mastdarm steigt die Stuhlfrequenz zunächst etwas an. Das ist häufig von einer weicheren Konsistenz des Stuhlgangs begleitet (breiiger Stuhlgang).*

*Störungen der Schließmuskelfunktion sind selten, können aber vor allem bei Operationen, die dicht an den Schließmuskelapparat heranreichen, auftreten. Diese Störungen können dazu führen, dass die Fähigkeit, Windabgang oder Stuhlgang zu kontrollieren, beeinträchtigt ist. Funktionsstörungen der Blase sind bei Operationen im Bereich des kleinen Beckens ebenfalls möglich.*

*Bei Männern kann nach Operationen am Mastdarm eine gestörte Sexualfunktion auftreten.*

*Die meisten Funktionsstörungen bilden sich im Laufe der Zeit zurück. Unterstützend kann z. B. die Verordnung von eindickenden oder bewegungshemmenden Medikamenten oder eine Physiotherapie wirken, um die operationsbedingten Folgen zu beheben.*

*Bitte nutzen Sie die folgenden Seiten, um Ihre Fragen für das Arztgespräch bereits im Vorfeld aufzuschreiben und die Antworten zu notieren.*

# Die Operation

## Termin für die Operation

Datum	<input type="text"/>	Uhrzeit	<input type="text"/>
Datum	<input type="text"/>	Uhrzeit	<input type="text"/>
Datum	<input type="text"/>	Uhrzeit	<input type="text"/>

## Vorbereitende Untersuchungen für die Operation

Datum	Uhrzeit	Untersuchung
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

## Befund nach der Operation

In dieser Tabelle können Sie mit dem Arzt besprochene Ergebnisse der Operation notieren.

Die Einteilung bösartiger Tumoren erfolgt im Regelfall nach dem pTNM und G-System.

- **p** für **pathologisch**
- **T** für **Tumorgroße**
- **N** für **Nodes** (Knoten; hier: Zustand der Lymphknoten)
- **M** für **Metastasen** (Ort und Ausmaß von Tochtergeschwülsten)
- **G** für **Grading** (Beurteilung der „Bösartigkeit“)

### Befund

Betroffener Darmabschnitt	<input type="text"/>
Lymphknotenbefall	<input type="text"/>
pTNM-Klassifizierung	<input type="text"/>
Histologischer Befund	<input type="text"/>
Grading	<input type="text"/>
Weitere Faktoren	<input type="text"/>

## Weitere Untersuchungen nach der Operation

Datum	Uhrzeit	Arzt	Untersuchung (z. B. Ultraschall, CT)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

# Prognosefaktoren

## **Den Feind analysieren**

Um zu entscheiden, welche Anschlusstherapie bei Ihnen ein Wiederauftreten (Rezidiv) des Krebses am besten vorbeugen oder die Ausbildung von Fernmetastasen am besten verhindern kann, muss der Krebs zunächst einmal genauestens „studiert“ werden. Deshalb wird das bei der Biopsie und der Operation entnommene Tumorgewebe vom Pathologen feingeweblich untersucht.

Dabei wird festgestellt, um welchen Tumortyp es sich handelt, welche Gefahr von ihm ausgeht und an welchen Schwachstellen er möglicherweise medizinisch angreifbar ist. In Summe liefern diese „Prognosefaktoren“ Anhaltspunkte für die Planung Ihrer individuellen Therapie.

## **Was sagen diese „Prognosefaktoren“ aus?**

Die „Prognosefaktoren“ sind also Entscheidungshilfen für die Frage, wie Ihre gesamte Therapie in den folgenden Wochen, Monaten oder Jahren gestaltet werden sollte.

Neben den Tumormerkmalen sind aber auch Ihre individuellen Voraussetzungen von entscheidender Bedeutung. Ihr Alter und Ihr Gesundheitszustand, beispielsweise vorhandene Begleiterkrankungen, werden selbstverständlich bei der Wahl einer Therapie berücksichtigt.

In einem ausführlichen Therapieplanungsgespräch werden wir die Merkmale Ihres Tumors mit Ihnen besprechen. Bringen Sie ruhig einen Menschen Ihres Vertrauens mit. Das kann Ihr Partner oder aber auch bei älteren Patientinnen ein Mitglied der „jüngeren Generation“ sein: Vier Ohren hören mehr als zwei.

**Hinweis:** Auch wenn es das Wort „Prognosefaktor“ vermuten lässt: eine Prognose – etwa bezogen auf Ihre Lebenserwartung – kann für eine einzelne, an Darmkrebs erkrankte Person nicht eindeutig gestellt werden. Solche Prognoseeinschätzungen gelten immer nur statistisch für eine größere Gruppe von Personen.



## Datenblatt zur Klassifizierung des Tumors

Die Abkürzung TNM (für engl. tumor, node, metastasis) steht für die Kriterien, anhand derer sich die lokale Ausbreitung der Krebserkrankung und die eventuelle Ausdehnung auf weitere Körperregionen beschreiben lässt.

- T** Tumorgröße
- N** Anzahl der befallenen Lymphknoten (= Nodes)
- M** Fehlen oder Vorhandensein von Metastasen

Um die Ausdehnung der Erkrankung genauer zu beschreiben, werden dem jeweiligen Buchstaben Ziffern zugeordnet (T0–T4, N0–N3, M0–M1).

**Stadium UICC 0** Tumorzellen sind nur in der oberen Darmschleimhaut zu finden (T=„is“ für „in situ“ = begrenzt). Lymphknoten sind nicht befallen (N=0), Metastasen sind nicht feststellbar (M=0).

**Stadium UICC I** Kleiner Tumor, der sich auf seinen Entstehungsort beschränkt. Befall der Darmschleimhaut (T=1) oder auch der darüber liegenden Muskelschicht (T=2). Lymphknoten sind nicht befallen (N=0), Metastasen sind nicht feststellbar (M=0).

**Stadium UICC II** Größerer Tumor, der in alle Schichten der Darmwand vorgedrungen ist und die äußere Schicht der Darmwand bereits durchbrochen hat (T=3) beziehungsweise eventuell auch andere Organe befallen hat (T=4). Lymphknoten sind nicht befallen (N=0), Metastasen sind nicht feststellbar (M=0).

**Stadium UICC III** Der Tumor hat sich auf umliegende Lymphknoten ausgebreitet, aber noch nicht auf andere Organe. Lymphknoten sind befallen (N=1–2), Metastasen sind nicht feststellbar (M=0).

**Stadium UICC IV** Unabhängig von der Tumorgröße sind bereits Metastasen in anderen Organen wie Leber oder Lunge vorhanden (M=1). Lymphknoten können befallen sein (N=0–2).

# Datenblatt zur Klassifizierung des Tumors

Einige weitere Kürzel vervollständigen die TNM-Klassifikation:

- x** „x“ Anstelle einer Zahl bedeutet, dass hier die Verhältnisse noch ungeklärt sind.
- c** Der Tumor wird vor der Operation im Rahmen der klinischen Untersuchung eingestuft. Diese Bewertung wird mit einem „c“ verdeutlicht (z. B. cT3 cNO).
- p** Wenn das Tumorgewebe nach der Operation mikroskopisch untersucht wurde, wird dieser pathohistologische Befund mit einem „p“ angegeben (z. B. pT3 pNO).
- m** Wurden mehrere, von einander unabhängige Tumoren (keine Metastasen) gleichzeitig gefunden, findet das mit einem „m“ (multiple) Berücksichtigung.
- r** Handelt es sich um einen Tumorrückfall, ein so genanntes Rezidiv, wird dies mit dem „r“ ausgedrückt (z. B. rT3 rNO).
- y** Der Zustand nach neoadjuvanter Therapie wird mit einem „y“ gekennzeichnet (z. B. ypT3 ypNO).

Mit Hilfe der folgenden R-Einteilung beschreiben Ärzte, in welchem Umfang das Tumorgewebe bei der Operation entfernt werden konnte:

- R0** Kein Residualtumor vorhanden, d. h. vollständige Entfernung des erkrankten Gewebes.
- R1** Resttumor vorhanden, allerdings nur unter dem Mikroskop erkennbar.
- R2** Resttumor vorhanden, der auch mit bloßem Auge erkennbar ist.

## Gewebeeigenschaften (Grading)

Durch den Pathologen wird bei der Analyse des Tumors auch dessen Differenzierungsgrad beschrieben. Er ist für die Beurteilung der Bösartigkeit des Tumors wichtig. Insbesondere ist er bei der Entscheidung, eine zusätzliche Therapie zu empfehlen, sehr hilfreich. Die Einteilung orientiert sich an der Ähnlichkeit des Tumors zu seinem Entstehungsgewebe. Man unterscheidet vier Stufen, G1 bis G4, die so genannten Malignitätsgrade (Malignität = Bösartigkeit).

- G1** Die Tumorzellen sind gut differenziert. Sie besitzen noch das Aussehen von Schleimhautdrüsenzellen, wie sie in der Darmwand vorkommen.
- G2** Eine Zwischenform von G1 und G3; die Krebszellen sind mäßig differenziert.
- G3** Die Krebszellen sind schlecht differenziert, d. h. ihr Aussehen unterscheidet sich stark von normalen Schleimhautdrüsenzellen.
- G4** Die Krebszellen sind völlig undifferenziert und ähneln den Schleimhautdrüsenzellen überhaupt nicht.

# Mögliche Fragen an den Arzt vor der Operation

*Warum muss ich operiert werden?*

*Wann wird die Operation durchgeführt?*

*Sind noch Untersuchungen vorher erforderlich? Welche?*

*Wie lange dauert die Operation und wie lange werde ich im Krankenhaus bleiben müssen?*

*Wie hoch ist die Heilungswahrscheinlichkeit?*

*Bekomme ich einen künstlichen Darmausgang? Bleibt dieser für immer oder ist er nur vorübergehend?  
Was bedeutet das für meinen Alltag?*

*Welche Risiken hat die Operation?*

*Was muss ich nach der Operation beachten?*

## **Mögliche Fragen an den Arzt nach der Operation**

*Konnte der Krebstumor vollständig entfernt werden?*

*Wann erhalte ich das Ergebnis der Gewebeuntersuchung? Wer erklärt mir den Bericht?*

*Was bedeutet das Operationsergebnis? Bin ich geheilt?*

*Ist eine weitere Operation oder eine andere Behandlung nötig?*

*Kann der Krebs wiederkommen?*

*Platz für meine Fragen und Notizen:*

## Therapie: Chemotherapie und/oder Strahlentherapie

Die Chemotherapie und/oder Strahlentherapie wird häufig ergänzend zu einem chirurgischen Eingriff eingesetzt.

Vor der Operation dienen sie dazu, den Tumor zu verkleinern und so den chirurgischen Eingriff zu erleichtern. Tumoren, die zunächst zu groß für eine operative Entfernung sind, können nach einer solchen Vorbehandlung häufig doch noch operiert werden.

Wird eine Chemotherapie und/oder Strahlentherapie nach der Operation durchgeführt, sollen noch vorhandene Krebszellen abgetötet werden.

Während die Strahlentherapie nur lokal im Bereich des Bestrahlungsfelds wirkt, erfasst die Chemotherapie alle Krebszellen im ganzen Körper.

Eine Chemotherapie kann oft ambulant, zum Beispiel in einer Krankenhausambulanz, einem Tumorzentrum oder einer darauf spezialisierten Arztpraxis durchgeführt werden.

Fragen Sie Ihren Arzt, welche Möglichkeiten Sie haben!

### Übrigens:

Bei krebserkrankten Menschen, die weiter rauchen, verschlechtert sich die Durchblutung des Körpers. Damit nimmt zum Beispiel auch die Wirksamkeit der Chemotherapie oder Strahlentherapie ab.

Das entscheidende Kriterium für den Einsatz einer Chemotherapie und/oder Strahlentherapie ist das Krankheitsstadium:

<b>Darmkrebsstadium UICC I:</b>	Patienten gelten nach einer erfolgreichen Darmoperation (R0-Resektion) als geheilt. Eine Chemotherapie ist nicht nötig.
<b>Dickdarmkrebs im Stadium UICC II:</b>	Bei einem Kolonkarzinom mit besonders aggressiven Tumorzellen kann eine adjuvante Chemotherapie erwogen werden.
<b>Mastdarmkrebs im Stadium UICC II + UICC III:</b>	Allen Patienten wird eine kombinierte Chemo- und Strahlentherapie oder eine Kurzzeitbestrahlung, wenn möglich vor dem chirurgischen Eingriff, empfohlen sowie eine weitere Chemotherapie nach der Operation.
<b>Dickdarmkrebs im Stadium UICC III:</b>	Allen Patienten ohne schwere Begleiterkrankungen wird eine Chemotherapie nach der Operation empfohlen.
<b>Darmkrebsstadium UICC IV:</b>	Patienten erhalten nach der Operation oft eine Chemotherapie mit der Zielsetzung, weiteres Tumorstadium aufzuhalten und die damit verbundenen Beschwerden zu lindern.

## **Nebenwirkungen der Chemotherapie**

*Nebenwirkungen kommen bei einer Chemotherapie daher, dass die Medikamente (Zytostatika) nicht nur Krebszellen, sondern auch andere Körperzellen schädigen können.*

*Besonders die Zellen der Haut, Haare, Schleimhäute und des Knochenmarks teilen sich – wie die Krebszellen – sehr rasch und häufig. Durch die Chemotherapie kommt es zu einer Wachstumshemmung dieser Zellen. Das kann zu Schwäche, Übelkeit und Erbrechen sowie Schleimhautentzündungen und vorübergehendem Haarausfall unterschiedlichen Ausmaßes führen. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, diesen Nebenwirkungen vorzubeugen oder sie zumindest zu lindern. Insbesondere Übelkeit und Erbrechen können durch spezielle Medikamente, sogenannte Antiemetika, heute sehr effektiv behandelt und gemildert werden.*

*Das Knochenmark und die Blutbildung regenerieren sich in den Behandlungspausen meist von selbst wieder. Sinkt die Zahl der weißen Blutkörperchen (Leukozyten) stark, besteht eine erhöhte Infektionsgefahr. Diese Nebenwirkung tritt jedoch bei den Zytostatika, die beim Darmkrebs eingesetzt werden, nur sehr selten auf. Auch die roten Blutkörperchen (Erythrozyten) können sich durch eine Chemotherapie reduzieren. Das äußert sich durch Müdigkeit und Mattheit. Sollten diese Beschwerden zu ausgeprägt sein, muss evtl. eine Bluttransfusion erfolgen.*

*Sie werden vor der Behandlung von Ihrem Arzt über mögliche Nebenwirkungen aufgeklärt und während der Behandlung sorgfältig überwacht, damit gegebenenfalls die notwendigen Maßnahmen ergriffen werden können.*

*Praktisch alle Nebenwirkungen der Chemotherapie sind auf die eigentliche Behandlungszeit begrenzt und verschwinden anschließend wieder. Fallen beispielsweise die Haare aus, wachsen sie nach Abschluss der Chemotherapie direkt wieder nach.*

***Wir tun alles, um mögliche Nebenwirkungen einzudämmen und die Behandlung für Sie so angenehm wie möglich zu gestalten!***

## **Mögliche Fragen an den Arzt (Chemotherapie)**

*Muss bei mir eine Chemotherapie durchgeführt werden und wenn ja – warum? Was passiert, wenn ich keine mache?*

*Gibt es Spätfolgen durch die Behandlung? Welche?*

*Wann und wie oft soll die Behandlung durchgeführt werden?*

*Wie wird die Behandlung durchgeführt – ambulant oder stationär?*

*Welche Nebenwirkungen/Komplikationen hat die Behandlung?*

*Bei welchen Symptomen muss ich sofort zum Arzt?*

*Wie lange halten die Nebenwirkungen an?*

*Was kann ich tun, um die Nebenwirkungen gering zu halten?*

## **Nebenwirkungen der Strahlentherapie**

*Bei der Strahlentherapie werden Tumorzellen gezielt angegriffen. Das bedeutet, dass auch Nebenwirkungen nur im bestrahlten Körperbereich auftreten. Die Nebenwirkungen hängen von der verabreichten Strahlendosis, der bestrahlten Körperstelle und der individuellen Empfindlichkeit des Patienten ab.*

*Die Strahlentherapie ist wie eine Operation ein lokales Therapieverfahren; Nebenwirkungen treten nur in den bestrahlten Körperregionen auf. Die Nebenwirkungen hängen von der Lokalisation der Strahlentherapie ab, von der verabreichten Dosis sowie der individuellen Empfindlichkeit des Patienten.*

*Während der Behandlung (häufig ab der 2.–3. Woche) kann es zu Symptomen kommen, die einer Darmgrippe ähnlich sind und sich mit Durchfall oder auch gelegentlichem Kneifen im Bauch äußern können. Des Weiteren kann es zu Zeichen einer Blasenentzündung mit häufigem Harndrang und evt. auch Brennen beim Wasserlassen kommen. Einige Menschen klagen über eine vermehrte Müdigkeit während der Behandlung und danach. Eine Hautentzündung bzw. eine Rötung der Haut (wie bei einem Sonnenbrand) tritt eigentlich nur dann auf, wenn ausnahmsweise der gesamte Damm im Bestrahlungsbereich liegt. All diese Nebenwirkungen sind zeitlich begrenzt und legen sich auch ohne medikamentöse Behandlung innerhalb von 2–4 Wochen nach Ende der Therapie wieder.*

*Während der Strahlentherapie können Sie Ihr Leben meist ohne größere Einschränkungen so weiterführen wie bisher. Körperliche Betätigung wird fast immer als angenehm empfunden. Eine spezielle Diät gibt es nicht, aber generell sollte man eine leicht verdauliche Nahrung bevorzugen. Entgegen immer noch weit verbreiteter Meinung ist es erlaubt, während der Behandlung zu duschen. Wir möchten Sie jedoch bitten, darauf zu achten, dass die Anzeichnungen auf Ihrer Haut nicht abgewaschen werden und die bestrahlte Haut nach einem Duschbad abgetupft und nicht abgerieben wird. Verwenden Sie in dieser Zeit schonende Hautpflegeprodukte ohne Parfüm oder Konservierungsmittel.*

*Wenden Sie sich bei Fragen jederzeit vertrauensvoll an Ihren Arzt. Er wird Sie gerne mit fachkundigem Rat unterstützen.*



## **Mögliche Fragen an den Arzt (Strahlentherapie)**

*Warum ist eine Bestrahlung für mich wichtig? Muss ich sie machen?*

*Wann und wie oft soll die Bestrahlung durchgeführt werden?*

*Welchen Erfolg verspricht die Strahlentherapie?*

*Welche Nebenwirkungen hat die Bestrahlung?*

*Was kann ich tun, um die Nebenwirkungen zu verringern?*

*Gibt es Spätfolgen durch die Bestrahlung? Welche sind dies?*

## Termine für Chemo- und/oder Strahlentherapie

Datum:

Notizen:

Uhrzeit:

Datum:

Notizen:

Uhrzeit:

Datum:

Notizen:

Uhrzeit:

Datum:

Notizen:

Uhrzeit:

Datum:

Notizen:

Uhrzeit:

Datum:

Notizen:

Uhrzeit:

Datum:

Notizen:

Uhrzeit:

Datum:

Notizen:

Uhrzeit:

# Termine für Chemo- und/oder Strahlentherapie

Datum:	Notizen:
Uhrzeit:	

Datum:	Notizen:
Uhrzeit:	

Datum:	Notizen:
Uhrzeit:	

Datum:	Notizen:
Uhrzeit:	

Datum:	Notizen:
Uhrzeit:	

Datum:	Notizen:
Uhrzeit:	

Datum:	Notizen:
Uhrzeit:	

Datum:	Notizen:
Uhrzeit:	

# Hilfe bei Begleiteffekten und Nebenwirkungen der Tumortherapie

## **Appetitlosigkeit:**

- Essen Sie, wann immer Sie Appetit haben; essen Sie langsam.
- Essen Sie, was Ihnen schmeckt und worauf Sie Lust haben.
- Manchmal regt ein kleiner Aperitif den Appetit an.
- Leichte körperliche Aktivität (Entspannung vor dem Essen) oder frische Luft können den Appetit anregen.

## **Kau- und Schluckbeschwerden:**

- Versuchen Sie, beim Essen aufrecht zu sitzen.
- Bevorzugen Sie weiche Speisen, die sich gut kauen und schlucken lassen. Probieren Sie, welche Speisen sich gut pürieren lassen.
- Besonders gut geeignet sind gekochtes Gemüse und Obst, Brotsorten aus fein geschrotetem Getreide, Kartoffeln, Nudeln, Reis, Quarkspeisen, Hackfleischgerichte und Eintöpfe.
- Bei Entzündungen der Schleimhäute können saure, bittere und heiße Speisen Schmerzen verursachen.
- Tipp: Obstsäfte können Sie mit Wasser verdünnen. Verwenden Sie säurereduzierte Säfte, wie Bananensaft. Frisches Obst können Sie fein pürieren und mit Milchprodukten oder Haferflocken mischen.
- Achten Sie auf eine sorgfältige Mundhygiene. Verwenden Sie eine weiche Zahnbürste, Mundwasser ohne Alkohol und mentholfreie Zahnpasta. Spülen Sie den Mund mit Salbeitee.

## **Geschmacksveränderungen und Mundtrockenheit:**

- Bereiten Sie die Speisen mit vielen Kräutern und Gewürzen zu, um einen intensiven und aromatischen Geschmack zu bekommen.
- Wenn Sie eine Abneigung gegen Fleisch haben, greifen Sie zu Milch und Milchprodukten. Man kann Fleisch auch vor der Zubereitung in Fruchtsäften, Wein oder Sojasoße einlegen, um ein eventuell bitteres Geschmacksempfinden zu verringern.
- Trinken Sie häufig kleine Mengen. Pfefferminz- und Zitronentee sind sehr beliebt.
- Kauen Sie Kaugummi oder lutschen Sie Bonbons.
- Bereiten Sie Eiscreme oder Eiswürfel zu, die Sie lutschen können.
- Bei ausgeprägter Mundtrockenheit kann künstlicher Speichel hilfreich sein.
- Probieren Sie auch saure Speisen und Getränke. Sie regen den Speichelfluss an, lösen den Schleim und sensibilisieren den Geschmackssinn.

# Hilfe bei Begleiteffekten und Nebenwirkungen der Tumortherapie

## **Übelkeit und Erbrechen:**

Übelkeit und Erbrechen treten häufig als Begleiteffekt einer Chemotherapie auf.

Es gibt jedoch wirksame Medikamente, die schon vorbeugend eingenommen werden, sodass es gar nicht erst dazu kommt. Sprechen Sie Ihren Arzt an!

Was können Sie noch tun?

- Sorgen Sie für eine entspannte und ruhige Atmosphäre.
- Atem- und Entspannungsübungen können bei aufkommender Übelkeit helfen.
- Essen Sie vor der Chemotherapie keine Lieblings Speisen, um eine Aversion gegen diese Speisen zu verhindern.
- Trinken Sie vor der Chemotherapie nur wenig zu den Mahlzeiten.
- Achten Sie insgesamt darauf, dass Sie genügend trinken. Nach dem Erbrechen müssen dem Körper Flüssigkeit und Elektrolyte zugeführt werden.
- Vermeiden Sie alles beim Essen, was Ihnen unangenehm ist – auch bestimmte Essensgerüche. Wenn Ihnen der Geruch warmer Speisen unangenehm ist, essen Sie etwas Kaltes.
- Lassen Sie sich, wenn möglich, bekochen.
- Kauen Sie gründlich und lassen Sie sich Zeit beim Essen und Trinken.
- Meiden Sie süße und übermäßig fetthaltige Lebensmittel in dieser Phase.
- Essen Sie zwischendurch trockene Lebensmittel wie Toast, Brezeln oder Kekse. Sie beruhigen den Magen.
- Legen Sie sich nach dem Essen nicht flach hin. Mit hochgelegten Beinen kann man auch auf der Couch oder dem Sessel entspannen.

## **Verdauungsprobleme und Durchfallprobleme ...**

... können bei einer Chemotherapie oder Antibiotikabehandlung auftreten.

Auch dagegen kann Ihr Arzt wirksame Medikamente einsetzen.

Was können Sie tun?

Nehmen Sie pro Tag 2 bis 3 Liter Flüssigkeit zu sich. Besonders gut geeignet sind stilles Mineralwasser, verdünnte Saftschorlen, mineralstoffreiche Sportgetränke, schwach gesüßte Tees und klare Brühe. Dadurch nehmen Sie zusätzlich Elektrolyte wie Natrium und Kalium zu sich.

## Klinische Studien

Trotz der großen Fortschritte in der Krebsbehandlung in den vergangenen Jahren gibt es noch immer viele ungelöste Probleme und Fragestellungen, die einer erfolgreichen Behandlung manchmal im Wege stehen. Deshalb ist es notwendig, ständig weiter zu forschen und neue Therapien zu entwickeln oder bestehende Therapien zu verbessern. Ein wichtiger Schritt im medizinischen Forschungsprozess sind klinische Studien.

In klinischen Studien wird eine Untersuchungsmethode oder ein neuer bzw. verbesserter Wirkstoff nach jahrelanger wissenschaftlicher Grundlagenforschung im Labor unter strengen Bedingungen am Menschen getestet. Man unterscheidet dabei zwischen Studien, in denen die Wirksamkeit neuer, bisher noch nicht zugelassener, Medikamente nachgewiesen wird und solchen, in denen zugelassene Medikamente in neuen Kombinationen oder veränderten Dosierungen getestet werden. Klinische Studien haben das Ziel, Ihnen und allen Krebspatienten auch dann Heilungsperspektiven zu eröffnen, wenn herkömmliche Therapien nicht oder nur unzureichend anschlagen.

Jede Studie wird vor Beginn von einer unabhängigen Ethik-Kommission genau kontrolliert. Sie können davon ausgehen, dass Sie bei der Teilnahme an einer klinischen Studie die nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft bestmögliche Therapie erhalten.

Wie alle Pioniere brauchen Sie ein wenig Mut, wenn Sie an einer klinischen Studie teilnehmen möchten. Doch die möglichen Risiken sind sehr gering gegenüber dem Nutzen, den Sie und andere aus einer solchen Teilnahme ziehen können.

### **Ihre Vorteile bei einer Teilnahme sind:**

- Sie sind eine/einer der Ersten, die/der von einer besseren Therapie profitieren kann.
- Sie werden über einen langen Zeitraum intensiv betreut und regelmäßig untersucht.
- Die Dokumentation des Verlaufes wird anonymisiert von einer neutralen Stelle ausgewertet und die Qualität der Therapie und Ihrer Ärzte wird kontinuierlich überprüft.

Inwieweit die Teilnahme an einer laufenden Therapiestudie für Sie möglich und sinnvoll ist, wird in unserer interdisziplinären Tumorkonferenz diskutiert und anschließend ausführlich mit Ihnen besprochen. Ihr Behandlungsteam ist gerne bereit, Ihnen Ihre Fragen zum Thema klinische Studien zu beantworten.

### **Das sollten Sie wissen:**

Letztendlich entscheiden Sie allein, ob Sie an einer klinischen Studie teilnehmen möchten. Die Studienteilnahme ist immer freiwillig und kann jederzeit abgebrochen werden.

# Mögliche Fragen zum Thema „Klinische Studien“

*Gibt es eine passende Studie für mich?*

*Was muss ich tun, damit ich an der Studie teilnehmen kann?*

*Welche Chancen bietet mir die Teilnahme?*

*Welche Risiken sind mit der Teilnahme verbunden?*

*Wer trägt die Kosten für die Studienteilnahme?*

*Wie lange dauert die Studie?*

*Wo und durch wen werde ich behandelt?*

*Um welches Medikament handelt es sich?*

*Gibt es schon Erfahrungen mit diesem Medikament?*

# Umgang mit Verwandten, Freunden, Kollegen

## **Wie sage ich es meiner Familie und meinen Freunden?**

Dank verstärkter Aufklärung durch zahlreiche Initiativen, die auch von Politikern, Prominenten und Wissenschaftlern unterstützt werden, ist Darmkrebs heute kein Tabuthema mehr. Wenn Sie mit Ihrer Krankheit offen umgehen, werden Sie vermutlich viel positiven Beistand erfahren.

Erfahrungsgemäß empfiehlt es sich, mit Ihnen nahe stehenden Personen eingehend über Ihre Erkrankung zu sprechen. Machen Sie sich bewusst, dass die Diagnose „Darmkrebs“ auch Ihren Angehörigen und Freunden Angst macht und sie verunsichert.

In einer solchen Lage Hilfestellung zu leisten, ist für Ihre Familie und Freunde eine schwierige Gratwanderung. Helfen Sie ihnen, in dem Sie deutlich sagen, wann und wo Sie Hilfe brauchen. Sollte Sie das Verhalten Ihres Gegenübers irritieren, fragen Sie nach, um Missverständnisse direkt aus dem Weg zu räumen.

Die psychische und emotionale Verarbeitung der Tumorerkrankung ist auf jeden Fall ein wesentlicher Teil der Gesamtbehandlung. Neben der Unterstützung durch das persönliche Umfeld kann auch professionelle psychoonkologische Hilfe sinnvoll sein. Sprechen Sie mit Ihrem behandelnden Arzt über diese Möglichkeit.

## **Familiäres Risiko für Darmkrebs**

Bei knapp 30 Prozent aller Darmkrebsfälle liegt eine genetische, familiäre Belastung zu Grunde. Deswegen ist Darmkrebs ein Thema, das die ganze Familie angeht. Werden bei einem Mitglied aus der Familie Darmpolypen oder ein bösartiger Krebstumor gefunden, besteht ein erhöhtes Risiko für direkte Verwandte an Darmkrebs zu erkranken. Sprechen Sie mit Ihrer Familie darüber.

Durch das für Ihre Familie erhöhte Darmkrebsrisiko sind regelmäßige Früherkennungsmaßnahmen und die Krebsvorsorge besonders wichtig. Wird die Krankheit frühzeitig erkannt und behandelt, ist sie fast immer vollständig heilbar.

## **Kostenlose Vorsorgeuntersuchungen**

Personen über 50 Jahre können und sollten kostenlos regelmäßig an Vorsorgeuntersuchungen teilnehmen. Diese Vorsorge umfasst eine ausführliche Befragung und die Tastuntersuchung des Enddarms. Da viele Tumoren nahe des Darmausgangs sitzen, können 30 Prozent der kolorektalen Karzinome bereits bei einer Untersuchung mit dem Finger ertastet werden. Zudem wird ein Test auf verstecktes Blut im Stuhl gemacht. Sollte die Vorsorgeuntersuchung ein positives Ergebnis zeigen – wie beispielsweise verborgenes Blut im Stuhl – ist eine genaue Untersuchung in Form einer Darmspiegelung notwendig.

Für Männer und Frauen ohne spezielle Risikofaktoren wird folgender Zeitplan zur Früherkennung empfohlen:

- **Ab einem Alter von 50 Jahren**  
eine jährliche Stuhluntersuchung auf unsichtbare Blutbeimengungen, kombiniert mit einer Tastuntersuchung des Enddarms.
- **Ab einem Alter von 55 Jahren**  
eine Spiegeluntersuchung des gesamten Dickdarms (Koloskopie).

**Da Ihre Familie zu einer Risikogruppe gehört, empfiehlt sich eine Darmspiegelung schon in jüngeren Jahren. Sprechen Sie mit Ihren Familienangehörigen und einem Arzt über die beste Vorgehensweise!**



# Psychotherapie

Die Diagnose einer Krebserkrankung löst in aller Regel eine Schockreaktion aus, da Sie eine Bedrohung Ihres Lebens am eigenen Leib wahrnehmen. Es ist ganz normal, dass Sie diese extreme Belastung in den Tagen, Wochen und Monaten danach durch heftige Gefühls- und Stimmungsschwankungen verarbeiten.

Obwohl wir schon viele Patienten in ähnlicher Lage behandelt haben, können wir keine Aussagen dazu machen, wie lange oder wie heftig einzelne Phasen andauern. Die Reaktionen sind sehr individuell, sehr unterschiedlich und schwanken von aktiv-kämpferisch bis depressiv und traurig.

## **Nehmen Sie Ihre Gefühle auf jeden Fall ernst**

Vielleicht kann das Führen eines Tagebuches Ihnen in der ersten Zeit dabei helfen, Ihre Gedanken, Ängste, Sorgen und Wünsche zu sortieren. Am Ende dieses Kapitels steht Ihnen hierfür Platz zur Verfügung. Die aktive Beschäftigung mit der Erkrankung, der Besuch einer Selbsthilfegruppe, aber auch die Wiederaufnahme alter oder die Entdeckung neuer Hobbys, wie regelmäßige sportliche oder künstlerische Betätigung, können zu Ihrer psychischen Erholung beitragen.

## **Achten Sie auf Negativspiralen**

Kritisch wird es, wenn Sie merken, dass sich eine Negativspirale entwickelt. Eine Negativspirale entsteht, wenn sich als Reaktion auf eine Neuigkeit oder Mitteilung negative Gedanken einstellen und alle nachfolgenden Überlegungen noch negativer werden. Sie drohen dann gewissermaßen, in ein seelisches „Loch“ zu fallen. Diese Phase sollte nicht länger andauern.

## **Informieren Sie sich über Hilfen**

Neben dem Beratungsangebot in der Klinik kann auch eine psychosoziale Beratungsstelle in Ihrer Nähe behilflich sein, zu prüfen, ob eine psychotherapeutische Therapie Ihnen helfen könnte, um Ihre seelische Verfassung wieder zu stabilisieren. Bevor Sie völlig verzagen oder zu viel „Porzellan“ in zwischenmenschlichen Beziehungen zerschlagen, suchen Sie getrost professionelle Unterstützung.

## **Lassen Sie sich professionell helfen**

Eine Psychotherapie bietet Ihnen die Chance, sich in einem von dem Therapeuten gesicherten Bereich über Ihre Situation klar zu werden und wieder neuen Lebensmut zu fassen. Neben Gruppentherapien können auch Einzeltherapien durchgeführt werden. Bei Einzeltherapien ist auch die Form der Familientherapie mit Hinzuziehen von Angehörigen denkbar.

Eine Psychotherapie wird von vielen Menschen immer noch zu Unrecht abfällig bewertet. Viele Menschen nutzen inzwischen die Psychotherapie, um über eine schwierige Lebensphase hinwegzukommen. Ihr Arzt und Ihre Krankenkasse stehen Ihnen in der Auswahl einer geeigneten psychoonkologischen Therapie helfend zur Seite, wenn Sie es wünschen. Ebenso werden Sie hier auch bei der Auswahl eines qualifizierten Therapeuten beraten.

Auf jeden Fall sollten Sie wissen, dass auch ganz „normalen“ Menschen die Möglichkeiten der Psychotherapie in schwierigen Lebensphasen zur Verfügung stehen.

## Selbsthilfegruppen

Selbsthilfegruppen bieten die Möglichkeit, sich untereinander auszutauschen, Hemmungen zu überwinden, Kontakte zu knüpfen und sich aus der sozialen Isolation zu befreien.

Das Darmzentrum Ortenau ist Kooperationspartner der nachfolgend aufgeführten Selbsthilfegruppen:

### **Kontaktstelle für Selbsthilfegruppen**

Landratsamt Ortenaukreis Amt für Sozial- und Psychologische Dienste  
Badstr. 20, 77652 Offenburg  
Telefon: 0781 8059771  
selbsthilfe@ortenaukreis.de  
www.selbsthilfe-ortenau.de

### **Autonome Selbsthilfegruppe nach Krebs Lahr**

weitere Informationen: Telefon: 0781 805-9771

### **Deutsche ILCO e.V.**

Bundesweit organisierte Selbsthilfevereinigung von Stomaträgern und Menschen mit Darmkrebsweitere  
weitere Informationen: Telefon: 0781 805-9771

### **Selbsthilfegruppe Männer mit Krebs im Ortenaukreis,**

Mitglied im Bundesverband Prostatkrebs Selbsthilfe e.V.

Ansprechpartner:

#### **Ludwig Zehnle**

Im Grün 4, 77972 Mahlberg-Orschweier

Telefon: 07822 9202

Ludwig.Zehnle@t-online.de

### **Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V. – Landesverband Baden Württemberg e.V.**

Gruppe Offenburg

weitere Informationen: Telefon: 0781 805-9771

### **NET – NeuroEndokrine Tumoren Selbsthilfegruppe e.V.**

BS-NET e. V

Ansbacher Straße 47, 10777 Berlin

Telefon: 030 23631645, Fax: 03327 57438 62

info@net-shg.de, www.net-shg.de

## Seelsorge

### **Lahr:**

**Kath. Seelsorger Hr. Abler.**

**Ev. Seelsorgerin Fr. Lutz, Fr. Gilbert**

### **Offenburg:**

**Kath. Seelsorger Hr. Ellensohn**

**Ev. Seelsorger Fr. Schwendemann.**

Sie haben die Möglichkeit mit der Seelsorge durch persönliche Ansprache bei Stationsbesuchen in Kontakt zu treten oder telefonisch über das Pflegepersonal oder die Pforte Kontakt aufzunehmen.

## Psychosoziale Beratung

### Lahr:

**Fr. Link, Fr. Fuchslocher und Fr. Schmieder**  
Sozialdienst  
Telefon: 07821 93-225

### Offenburg:

**Hr. Fassl, Hr. Kutz**  
Sozialdienst  
Telefon: 0781 472-1361

Beim Erstkontakt erhalten Sie neben mündlichen Informationen einen Handzettel „Info des Sozialdienstes“ mit näheren Informationen zu Anschlussheilbehandlung (AHB) und weiteren unterstützenden Angeboten.

## Psychoonkologie:

An beiden Standorten wird Ihnen eine psycho-onkologische Betreuung ambulant und stationär angeboten. Teilweise erfolgt auch eine Begleitung von Visiten.

### Lahr:

**Chefarzt Dr. med. Dr. phil. Reinhard Niemann,**  
Internist, Facharzt für Psychosomatische Medizin  
und Psychotherapie, Psychoanalytiker,  
Sozialwissenschaftler

**Oberärztin Dr. med. Gudrid Bestehorn,**  
Fachärztin für Psychosomatische Medizin  
und Psychotherapie, Homöopathie

Telefon: 07821 93-2901

### Offenburg:

**Dipl. Psychologe Bernd Hug**

Im onkologischen Bereich durchgehend  
seit 1987 als Psychoonkologe tätig.

Zusatzqualifikationen:

1999 Psychologischer Psychotherapeut mit  
Fachkundenachweis in Verhaltenstherapie

2001 Psychoonkologe nach den Richtlinien  
der Deutschen Krebsgesellschaft

Telefon: 0781 472-2808

## Sanitätshäuser

In Sanitätshäusern werden Sie über Artikel zur Stomaversorgung beraten und im Umgang damit geschult. Eine Vielfalt modernster Produkte, die es ermöglichen, alle Individualitäten zu berücksichtigen, stehen zur Verfügung.

Sie können im Vorfeld einen Termin vereinbaren und darauf hinweisen, dass Ihnen an einer diskreten Beratung gelegen ist – man ist dort darauf vorbereitet und hat für Ihr Anliegen Verständnis.

Es bestehen Kooperationsvereinbarungen des Darmzentrums Ortenau mit den folgenden Sanitätshäusern:

### Sanitätshaus Caroli GmbH

Kaiserstr. 63, 77933 Lahr  
Telefon: 07821 91770

### Sanitätshaus Vogel GmbH

Hauptstr. 38, 77652 Offenburg  
Telefon: 0781 71000

## Humangenetische Beratung

Während des stationären Aufenthaltes wird von Ihrem behandelnden Arzt Ihr genetisches Risiko ermittelt. Falls notwendig und von Ihnen gewünscht kann eine Vorstellung im Humangenetischen Institut der Universität Freiburg erfolgen. Es besteht ein Kooperationsvertrag zwischen dem Humangenetischen Institut der Universität Freiburg und dem Darmzentrum Ortenau.

# **Pflegeberatung von an Darmkrebs erkrankten Menschen**

Die Nebenwirkungen, die Patienten erleben, wenn sie mit der Krankheit Krebs und deren Therapien konfrontiert werden, können oft sehr belastend sein.

Sie beeinträchtigen nicht nur das Wohlbefinden des Patienten sondern beeinflussen auch die Lebensqualität.

Dabei zeigt sich oft ein erheblicher Beratungs- und Schulungsbedarf für onkologische Patienten und deren Angehöriger.

Pflegfachkräfte für Onkologie möchten sie dabei kompetent durch alle Krankheitsphasen begleiten, beraten, informieren und anleiten. Hierbei handelt es sich um eine spezielle Fachweiterbildung in der Gesundheits- und Krankenpflege.

## **Mögliche Beratungsthemen können sein:**

- Ernährung
- Schmerzen
- Bewegung und Sport
- Müdigkeit (als Folge der Erkrankung)
- Übelkeit und Erbrechen

Gerne können Sie sich auch nach Ihrem stationären Aufenthalt auf der Allgemeinchirurgie an uns wenden um pflegerische Informationen rund um die Nebenwirkungen von Chemotherapie und Strahlentherapie zu erhalten. Themen können sein:

- Hautpflege bei Strahlentherapie
- Mundpflege bei Chemotherapie oder Strahlentherapie
- Haarausfall

Sie können sich aber auch gerne bei anderen Fragen an uns wenden.

Wenn Sie dieses Angebot nutzen möchten, wenden Sie sich an Ihre zuständige Pflegekraft oder Arzt. Diese stellen den Kontakt her.

## **Pflegfachkräfte für Onkologie am Ortenau-Klinikum Standort Offenburg:**

**Bettina Ott**

Telefon: 0781 472-6080

Gesundheits- und Krankenpflegerin für Onkologie, Palliative Care Allgemeinchirurgie Offenburg

Als Krankheits- und Urlaubsvertretung:

**Katharina Hertle**

Telefon: 0781 472-6051

Gesundheits- und Krankenpflegerin für Onkologie, Palliative Care Frauenklinik Offenburg

**Melanie Friedrich**

Telefon: 0781 472-6121

Gesundheits- und Krankenpflegerin für Onkologie, Palliative Care Innere Onkologie Offenburg

## **Pflegfachkräfte für Onkologie am Ortenau-Klinikum Standort Lahr:**

Gesundheits- und Krankenpfleger/-in für Onkologie,  
Palliative Care der Onkologischen Tagesklinik

Telefon: 07821 93-2476

# Die Stomaberatung

Bei der Stomaberatung handelt es sich um ein spezielles Fachgebiet der Gesundheits- und Krankenpflege.

Unser Pflegeexperte/in für Stoma Inkontinenz und Wunde betreut Sie gemeinsam mit dem behandelnden Arzt, bei der Anlage Ihres Stoma oder bei einer bereits bestehenden Stomaanlage, in dem gesamten Zeitraum Ihrer Behandlung im Ortenauklinikum an den Standorten Lahr und Offenburg.

Der Mensch, der aus seiner ganz einzigartigen, persönlichen Lebenssituation heraus zum Stomaträger wird, erlebt enormen Stress.

Alle Ebenen des Menschseins werden stark berührt.

Sichere, zuverlässige und diskrete Versorgung sind wichtige Schlüsselemente, um Betroffene in ihrem täglichen Umgang mit dem künstlichen Darmausgang oder einer Harnableitung zu unterstützen.

Der Erstkontakt mit dem Patienten entsteht vor der Operation in einem Informationsgespräch und der Stomamarkierung für die, für Sie optimalste Stelle des vorgesehenen Stoma, mit Absprache des behandelnden Arztes.

Während des stationären Aufenthaltes erfolgt eine kontinuierliche Anleitung in der Stomaversorgung und Information über sachgerechte Anwendung der Versorgungsprodukte sowie spezielle Informationen zur:

- Körperpflege / Hautpflege
- Ernährung
- Freizeit und sportliche Aktivitäten
- soziale Hilfen
- Partnerschaft
- Schwangerschaft

Weiterhin gehört die Behandlung und Beratung von Stomakomplikationen zu unserem Aufgabengebiet.

Die Überleitung zu einem Nachversorger wird bereits in der Klinik auf Wunsch eingeleitet.

Der persönliche Kontakt zum Nachversorger und zur ILCO (Selbsthilfegruppe für Ileostomie- und Colostomieträger) ist uns ein wichtiges Element.

## Stomatherapeuten in Lahr:

**Daniela Öschger** Pflegeexpertin Stoma Inkontinenz und Wunde  
Allgemeinchirurgie stationärer Bereich

Telefon: 07821 930

**Anke Leser** Pflegeexpertin Stoma Inkontinenz und Wunde  
Allgemeinchirurgie stationärer Bereich

Telefon: 07821 930

**Annette Kremer** Pflegeexpertin Stoma Inkontinenz und Wunde  
Allgemeinchirurgie stationärer Bereich

Telefon: 07821 930

## Stomatherapeuten in Offenburg:

**Johannes Springer** Pflegeexperte Stoma Inkontinenz und Wunde  
Allgemeinchirurgie stationärer Bereich

Telefon: 0781 472-6084

**Alexandra Schöner** Pflegeexpertin Stoma Inkontinenz und Wunde  
Wundzentrum und ambulante Stomatherapie

Telefon: 0781 472-2013

## Bundesweite Angebote, Literatur und Internetadressen

Vielleicht haben Sie das Bedürfnis, etwas über Ihre Erkrankung, die therapeutischen Möglichkeiten und die Nachbehandlung zu lesen. Wir haben Ihnen dazu einige Vorschläge für Bücher, Beratungsstellen, Selbsthilfegruppen und zusätzliche Ratgeber ausgesucht, die wir aus unserer Sicht empfehlen können.

### Literaturempfehlungen zum Thema Darmkrebs

- **Alternativ- bzw. Komplementärmedizin**

Beuth, Josef (2004): Krebs ganzheitlich behandeln. Trias Verlag, Stuttgart, ISBN 3-8304-3222-4  
Der Ratgeber bietet eine klar strukturierte Übersicht über Nutzen und Möglichkeiten komplementärer Maßnahmen und Methoden zur ergänzenden Krebsbehandlung.

- **Krankheitsbewältigung**

Jellouschek, Hans (2002): Bis zuletzt die Liebe. Als Paar im Schatten einer tödlichen Krankheit. Herder, Freiburg, ISBN 3-451-27989-4

Kappauf, H., Gallmeier WM (2004): Nach der Diagnose Krebs – Leben ist eine Alternative. Herder Spektrum, Freiburg, ISBN 3-451-04857-4

LeShan, Lawrence: Diagnose Krebs (2004): Ich brauche Euch zum Leben. Krebs – wie Familie und Freunde helfen können, Rowohlt, Reinbek, ISBN 3499616637

Zettl, Stefan; Hartlapp, Joachim (2002): Krebs und Sexualität. Ein Ratgeber für Krebspatienten und ihre Partner. Weingärtner Verlag, Berlin, 2. erweiterte und aktualisierte Auflage. ISBN 3-980481050

### Informationen für Patienten und Angehörige

#### **Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg**

**Informations-Hotline** Telefon 0800/4203040 (von 8 – 20 Uhr kostenloser Anruf)

Über diese Hotline können Betroffene und Angehörige vielfältige Informationen erhalten.

Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg

krebsinformationsdienst@dkfz.de, [www.krebsinformation.de](http://www.krebsinformation.de)

#### **Deutsche Krebshilfe e.V.**

Buschstraße 32, 53113 Bonn

Telefon: 0228/72990-0, Fax: 0228/72990-11

[deutsche@krebshilfe.de](mailto:deutsche@krebshilfe.de), [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)

#### **Deutsche Krebsgesellschaft e.V.**

Fachkompetente Beratung zu psychologischen Fragen, medizinischen Themen und sozialrechtlichen Aspekten. In einzelnen Bundesländern gibt es regionale Beratungsstellen.

Tiergarten Tower, Straße des 17. Juni 106 – 108, 10623 Berlin

Telefon: 030/322932900, Fax: 030/322932966

[info@krebsgesellschaft.de](mailto:info@krebsgesellschaft.de), [www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)

#### **Rexrodt von Fircks Stiftung**

Die Stiftung bietet für Krebspatienten zusätzliche Kuren nach der Anschlußheilbehandlung an. Außerdem bietet sie spezielle Förderprogramme für Kinder krebskranker Eltern an.

Telefon: 02102/528549, Fax: 02102/528548

[annette@rexrodt-von-fircks.de](mailto:annette@rexrodt-von-fircks.de), [www.rexrodtvonfircks.de](http://www.rexrodtvonfircks.de)

#### **Unabhängige Patientenberatungsstelle in Deutschland**

[www.unabhaengige-patientenberatung.de](http://www.unabhaengige-patientenberatung.de)

## Bundesweite Angebote, Literatur und Internetadressen

### **Stiftung LebensBlicke**

Bremserstraße 79, 67063 Ludwigshafen,  
Telefon: 06 21 / 503 41 16, Fax: 06 21 / 503 41 12  
stiftung@lebensblicke.de, www.lebensblicke.de

### **Felix Burda Stiftung**

Arabellastr. 27, 81925 München,  
Telefon: 089 / 9250 2501, Fax: 089 / 9250 2713  
kontakt@foundation.burda.com,  
www.darmkrebs.de und www.darmkrebsfrueherkennung.de

### **Deutsche ILCO e.V.**

**Bundesweit organisierte Selbsthilfevereinigung von Stomaträgern und Menschen mit Darmkrebs**  
Thomas-Mann-Straße 40, 53111 Bonn, Telefon: 0228/338894-50, Telefax: 0228/338894-75  
info@ilco.de, www.ilco.de

## **Darmkrebs im Internet**

Oehlich, M., Stroh, N. (2001): **Internetkompass Krebs**. Springer Verlag, Heidelberg, ISBN 3-540-41105-4

Eine gute Einführung in die Möglichkeiten der Benutzung medizinischer Datenbanken zum Thema Krebs sowie zahlreiche Hinweise auf Internetadressen bietet der „Internetkompass Krebs“. Er beschreibt, wie man eine Internet-Recherche effektiv plant und durchführt, wie man mit den richtigen Hilfsmitteln gezielt die passenden Informationen findet und wie man Kommunikationsangebote im Internet wie Diskussionsforen und Mailinglisten nutzen kann.

### **Infonetx Darmkrebs**

www.darmkrebs-therapie.de

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

**Der Verein „Informationsnetz für Krebspatienten und Angehörige e.V.“** bietet Beratungsangebote und Selbsthilfegruppen, jedoch weniger Informationen zu einzelnen Krebsarten. Sehr informativ und übersichtlich für den, der Adressen und Weblinks zu bestimmten Krebsarten sucht.

Patienteninformationsstelle: Reuchlinstr. 10–11, 10553 Berlin, Telefon 030/44024079

### **www.krebsgemeinschaft.de**

Der Krebsinformationsdienst KID bietet gemeinsam mit Partnern aus Forschung und Medizin eine Homepage an, über die Erkrankte, deren Familien oder Freunde in einem Forum oder Chat zu anderen Betroffenen Kontakt aufnehmen können. Weiterhin besteht die Möglichkeit, Experten zu regelmäßig wechselnden Themen rund um die Erkrankung Fragen zu stellen oder sich anhand von aktuellen und ausführlich geschriebenen Texten selbst zu informieren.

### **www.krebs-kompass.de**

Der Krebs-Kompass unterstützt Krebskranke und deren Angehörige bei der Informationssuche im Internet. Wichtige Dienste der Plattform sind u.a. ein Krebs-Forum und ein Krebs-Chat, Erfahrungsberichte, Weblinks, Newsletter und eine Krebs-Suchmaschine. Diese Seite können auch Internet-Neulinge leicht bedienen.

### **www.knochenmetastasen.eu**

Die Informationen sind gut verständlich beschrieben und bildhaft dargestellt.

# Soziale Hilfen

## Härtefonds

Bei der Bewältigung von finanziellen Problemen hilft auch die Deutsche Krebshilfe Bonn. Mit einem Härtefonds unterstützt sie schnell und unbürokratisch Krebspatienten und deren Familien, die durch eine Erkrankung in eine finanzielle Notlage geraten sind. Die finanzielle Zuwendung ist in der Höhe begrenzt und wird nur einmal gewährt. Ein einfaches Formular mit dem Nachweis der Bedürftigkeit muss ausgefüllt werden. Informationen zu diesem Thema können Sie in der Broschüre finden:

**„Wegweiser zu Sozialleistungen – Informationen und Hinweise“**

Deutsche Krebshilfe e.V., Buschstraße 32, 53113 Bonn  
Telefon: 0228/72990-94, [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)

## Schwerbehindertenausweis

Bei einer Krebserkrankung kann auf Antrag beim zuständigen Versorgungsamt ein so genannter „Grad der Behinderung“ festgestellt werden. Das ist die Grundlage dafür, ob jemand Rechte oder Nachteilsausgleiche in Anspruch nehmen kann. Menschen sind nach dem Sozialgesetzbuch (SGB IX) schwerbehindert, wenn bei ihnen ein Grad der Behinderung von wenigstens 50 vorliegt.

Dann ergeben sich folgende Begünstigungen:

- Erhöhter Kündigungsschutz am Arbeitsplatz
- Anspruch auf 5 Tage Sonderurlaub
- Je nach Höhe des zuerkannten Grades der Behinderung bestimmte Steuererleichterungen (Auskunft erteilt das Finanzamt)
- Gegebenenfalls vorzeitige Altersrente oder Pensionierung

Bei bestimmten weiteren gesundheitlichen Einschränkungen werden folgende Vergünstigungen gewährt, wie:

- Freifahrt im öffentlichen Nahverkehr mit Eigenanteil oder Kfz-Steuerermäßigung (Voraussetzung ist das Merkzeichen „G“ für erhebliche Gehbehinderung)
- Unentgeltliche Beförderung von Begleitpersonen (Voraussetzung ist „B“ Notwendigkeit der Begleitperson)
- Parkerleichterung und Kfz-Steuerbefreiung (Voraussetzung ist „aG“: außergewöhnliche Gehbehinderung)
- Befreiung von Rundfunk- und Fernsehgebühr (Voraussetzung ist „RF“ für Rundfunk- und Fernsehgebührenbefreiung)

Anträge zur Anerkennung als schwerbehinderter Mensch sind bei den Versorgungsämtern zu stellen. Es gibt hierzu ein Antragsformular. Bei der Ausfüllung und Weiterleitung hilft Ihnen auch der Sozialdienst unseres Krankenhauses.

Infos zum Thema Schwerbehindertenausweis: [www.vdk.de](http://www.vdk.de)



# Ernährung und Lebensweise im Alltag

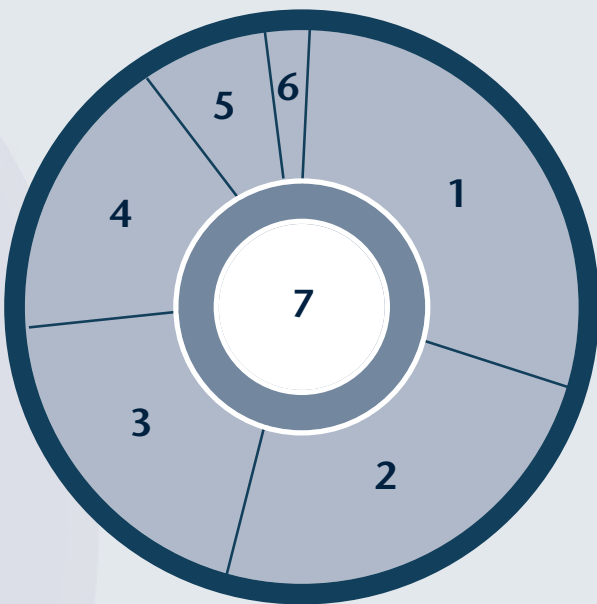
## Gesunde Mischkost

Das A und O einer „gesunden Mischkost“ ist die richtige Auswahl, Menge und Zubereitung der Lebensmittel.

### Menschen mit Darmproblemen sollten zusätzlich folgende Punkte beachten:

- Ausreichendes Kauen ist wichtig – die Verdauung beginnt schon im Mund mit dem Einspeicheln des Speisebreis.
- Mehrere kleine Mahlzeiten sind besser als drei große Portionen.
- Die Trinkmenge ist für eine funktionierende Verdauung wichtig.

Es gibt keine so genannten „gesunden und ungesunden“ Lebensmittel. Vielmehr kommt es auf die richtige Zusammenstellung an. Der Ernährungskreis der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) soll Ihnen als Hilfe dienen. Er zeigt Ihnen, wie und in welcher Menge Sie die Lebensmittel aus dem reichhaltigen Angebot auswählen können!



### Der DGE-Ernährungskreis

1. Getreide, Getreideerzeugnisse, Kartoffeln
2. Gemüse, Salat
3. Obst
4. Milch, Milchprodukte
5. Fleisch, Wurst, Fisch, Eier
6. Fette, Öle
7. Getränke

Jede Lebensmittelgruppe liefert lebensnotwendige Nährstoffe (Eiweiß, Fett, Kohlenhydrate, Mineralstoffe, Vitamine, Spurenelemente, Ballaststoffe und Wasser) in unterschiedlicher Menge.

Jeder Nährstoff hat eine bestimmte, wichtige Funktion im Körper zu erfüllen.

Ihr wöchentlicher „Essfahrplan“ ist abwechslungsreich und vollwertig, wenn er verschiedene Lebensmittel aus allen sieben Gruppen enthält.

# Ernährung und Lebensweise im Alltag

## **Wie viel davon, sagen Ihnen die folgenden Empfehlungen:**

Die angegebenen Mengen erfolgen als Spanne, die von einem geringen bis hin zu einem hohen Energiebedarf reicht. Wenn Sie Fragen zu Ihrem individuellen Energiebedarf haben, fragen Sie uns, wir helfen Ihnen gerne weiter. Auch sind die Angaben als eine Orientierung zu verstehen und stellen keine streng einzuhaltenden Regeln dar. Achten Sie darauf, dass Sie Ihre Speisen schonend und mit wenig Fett garen. Bei Ihrer Gemüsezufuhr sollten Sie immer auch einen Teil als rohe Kost zu sich nehmen.

## **Gruppe 1: Brot, Getreide oder –flocken, Naturreis, Kartoffeln, Teigwaren**

- Täglich vier bis sechs Scheiben Brot oder drei bis fünf Scheiben Brot und 50 bis 60 g Getreideflocken ohne Zucker (Vollkornprodukte bevorzugen).
- Eine Portion Kartoffeln (möglichst als Salz- oder Pellkartoffeln) oder (Vollkorn-) Nudeln ca. 200 bis 250 g (gegart) pro Tag oder (Vollkorn-) Reis ca. 150 bis 180 g (gegart).

## **Gruppe 2: Gemüse, Salat und Hülsenfrüchte**

- Täglich ca. 400 g Gemüse, davon einen Teil als Rohkost oder Salat, der Jahreszeit entsprechend, frisch oder tiefgekühlt.

## **Gruppe 3: Obst**

- Zwei Stück oder Portionen Obst pro Tag oder mehr, ebenfalls der Jahreszeit entsprechend, möglichst frisch oder als ungesüßtes Kompott (evtl. wegen der Verträglichkeit) oder auch als Dörrobst (z. B. Rosinen)

## **Gruppe 4: Milch und Milchprodukte**

- Drei Portionen pro Tag, ca. 200 bis 250 g Milch/(Natur-) Joghurt o. ä. und zwei Scheiben Käse ca. 50 bis 60 g sind wichtig als Calciumlieferant, aber bitte auf den Zucker- und Fettgehalt achten und fettarme Produkte bevorzugen.

## **Gruppe 5: Fleisch, Fisch, Wurst, Eier**

- Zwei bis drei Mal pro Woche eine Portion Fleisch und Wurst (insgesamt ca. 300 bis 600 g), bitte auf die versteckten Fette achten und fettarme Produkte bevorzugen (alles „Durchgedrehte“ ist oft auch sehr fettig).
- Zwei Mal Seefisch (ca. 150 g) pro Woche, hier darf es wegen der Omega-3-Fettsäuren auch mal eine fettere Sorte (Hering, Lachs, Makrele) sein, das schützt vor Herz-Kreislaufkrankungen.
- Drei Eier pro Woche reichen, achten Sie bei erhöhtem Cholesterinspiegel vor allem auf die versteckten Eier (z. B. in Nudeln oder Gebäck).

## **Gruppe 6: Fette und Öle**

- 20 bis 40 g Streich- und Kochfett am Tag, d. h. ein bis zwei Esslöffel Butter oder Margarine und ein bis zwei Esslöffel hochwertiges Pflanzenöl
- Versuchen Sie kalt gepresstes Olivenöl oder das geschmacksneutrale Rapsöl, an Salaten oder zum Braten und Schmoren (dabei das Fett nie so heiß werden lassen, dass es dampft!)
- Plattenfette (Kokosfett) sind als minderwertig anzusehen und gehören nicht zur gesunden Ernährung!

# Ernährung und Lebensweise im Alltag

## Gruppe 7: Getränke

- Täglich mindestens anderthalb Liter Flüssigkeit, z. B. Mineralwasser, ungesüßter Früchte- oder Kräutertee, in geringen Mengen auch Obst- oder Gemüseschorlen
- Kaffee oder schwarzer Tee (möglichst ungesüßt) kann auf die Flüssigkeitsmenge angerechnet werden, zu bedenken ist aber die anregende Wirkung!

## Nach der Operation

Patienten mit einem nun deutlich verkürzten Darm, beeinträchtigtem Schließmuskel oder Stoma, brauchen oft Geduld, bis sie ihre Verdauung wieder im Griff haben. Üblicherweise sind nach jeder Darmentfernung wegen Dickdarmkrebs anfangs eine erhöhte Stuhlfrequenz sowie eine Änderung der Stuhlkonsistenz (in eher dünnflüssigen Stuhl) zu bemerken. Diese Änderungen der Stuhlgewohnheiten sind meist vorübergehend. Bei Mastdarmoperationen, bei denen nur ein geringer Teil des Enddarmes belassen werden kann, tritt üblicherweise eine häufigere Stuhlfrequenz auf, die oft erst 6 bis 12 Monate nach der Operation abnimmt und sich normalisiert. Was zu Blähungen, Völlegefühl, Durchfall oder unbeabsichtigtem Stuhlabgang führt, kann individuell unterschiedlich sein. Innerhalb einiger Zeit lässt sich das aber am besten in Eigenregie herausfinden.

## Bewegung und Entspannung

- „Licht und Luft gibt Kraft“: Diese Volksweisheit gilt auch bei Darmkrebs. Ausgedehnte Spaziergänge und sportliche Betätigung an der frischen Luft beeinflussen den Stoffwechsel erwiesenermaßen positiv.
- Tragen Sie bequeme Kleidung, die nicht beengt und die Durchblutung nicht behindert.
- Sorgen Sie für ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Belastungs- und Erholungsphasen im Tagesablauf.
- In Erholungsphasen sollte eine entspannende und entstauende Körperstellung eingenommen werden.

Wichtig ist allerdings, dass Sie sich beim Sporttreiben nicht überfordern. Denn dies kann einen gegenteiligen Effekt erzielen – nämlich die unnötige Schwächung Ihres Körpers. Sportarten wie beispielsweise Radfahren, Schwimmen, Joggen oder Nordic Walking sind empfehlenswert. Aber auch ausgiebige Spaziergänge, Treppensteigen statt Aufzug fahren sowie kurze Distanzen zu Fuß gehen, helfen, Bewegung in den Alltag zu bringen.

**Besprechen Sie nach einer Darmkrebsbehandlung aber auf jeden Fall mit Ihrem behandelnden Arzt, welche Sportarten für Sie in Frage kommen und wann Sie damit beginnen können!**

# Anschlussheilbehandlung und Rehabilitation

## Den ersten Behandlungsabschnitt unterstützen

Nach der Entlassung aus dem Krankenhaus kann eine Anschlussheilbehandlung (AHB) bzw. eine Anschlussgesundheitsmaßnahme (AGM) oder Anschlussrehabilitation (AR) in der Zeit vor der Rückkehr in den Alltag durchgeführt werden. Abhängig von der Krebserkrankung werden begleitende Maßnahmen individuell für Sie zusammengestellt, um den Heilungsprozess zu unterstützen. Dazu zählen unter anderem:

- Krankengymnastik zur Wiederherstellung der Beweglichkeit nach einer Operation
- Lymphdrainage, um Lymphödeme zu behandeln oder zu verhindern
- sportliche Aktivitäten, um die körperliche Fitness wieder zu erlangen und die Genesung zu fördern
- psychosoziale Betreuung zur Krankheitsverarbeitung bei Tumorerkrankungen

## Anschlussheilbehandlung (AHB)

Eine AHB kann ambulant oder stationär in einer spezialisierten (Reha) Klinik durchgeführt werden. Die Krankenhäuser arbeiten gern mit Kur- bzw. Rehakliniken in der näheren Umgebung zusammen, sodass Sie zwischendurch auch von Familienmitgliedern oder Freunden besucht werden können, wenn dies Ihr Wunsch ist. Ihre Reha-Klinik erstellt für Sie einen persönlichen Behandlungsplan und führt im Rahmen des Aufenthaltes die notwendigen Behandlungen weiter. Unter Umständen kann auch eine bereits begonnene Chemotherapie in der Kurklinik fortgesetzt werden.

Die AHB sollte direkt nach der Entlassung oder Beendigung der Primärtherapie (also nach Abschluss der Chemo- oder Strahlentherapie), spätestens jedoch zwei bis fünf Wochen danach begonnen werden. Der Antrag für die AHB muss bereits vor Ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus gestellt werden. Sprechen Sie mit dem Sozialdienst unserer Klinik. Er kann die Antragstellung für Sie übernehmen.

Ziel ist es, so schnell wie möglich eine Erholung von den Anstrengungen der Krebserkrankung zu erhalten und die Wiederaufnahme der alltäglichen Arbeiten und die Rückkehr in das gewohnte Leben zu erleichtern. Die AHB ist nicht mit einer Kur vergleichbar und sollte diese auch nicht ersetzen.

## Onkologische Anschlussrehabilitation (AR) im Rahmen der Nachsorge

Die so genannte „Rehabilitationsmaßnahme“ oder „Kur“ können Sie als „onkologische Nachsorge“ bis zu einem Jahr nach der Entlassung in Anspruch nehmen (in Ausnahmefällen kann auch eine 2. Reha bis zu 2 Jahre danach beantragt bzw. bewilligt werden). Besprechen Sie mit Ihrem betreuenden Arzt, inwieweit diese Maßnahme für Sie in Frage kommt. Den entsprechenden Antrag stellen Sie selbst beim zuständigen Kostenträger. In der Regel wählt der Kostenträger, z. B. die Rentenversicherungsanstalt, unter den vertraglich gebundenen Leistungsträgern den Kurort aus. Normalerweise werden drei Wochen bewilligt, die gegebenenfalls im Verlauf der Maßnahme auf maximal 42 Tage verlängert werden können. Nicht immer tragen die Versicherungsträger die vollen Kosten für eine Rehabilitation, d. h. unter Umständen müssen Sie einen Eigenanteil übernehmen.

Solche „Nachkuren“ können ambulant oder stationär durchgeführt und nach 4 Jahren, bzw. bei Wiederauftreten des Tumors, erneut beantragt werden.

## Informationen im Internet

Im Internet erhalten Sie unter [www.rehakliniken.de](http://www.rehakliniken.de) eine Übersicht deutscher Kliniken mit der Zulassung für eine Anschlussheilbehandlung (AHB) und Anschlussrehabilitation (AR).

# Anschlussheilbehandlung

Hier können Sie sich Notizen zu Ihrer Anschlussheilbehandlung machen und weitere Informationen oder Prospekte der Klinik ablegen.

## Meine Reha-Klinik

Name

Anschrift

Telefon

Ansprechpartner

Ankunft  Abreise

## Meine Kur-Klinik

Name

Anschrift

Telefon

Ansprechpartner

Ankunft  Abreise

## Eigene Notizen

## Nachsorge

In Ihrem eigenen Interesse sollten Sie Ihre Nachsorge in den nächsten Jahren gewissenhaft und regelmäßig durchführen. Die Nachsorge hat das Ziel, frühzeitig neu auftretende Tumoren oder mögliche Metastasen zu erkennen. Sie dient aber auch dazu, begleitende Erkrankungen festzustellen und den Patienten bei sonstigen Schwierigkeiten (z. B. künstlichem Darmausgang) zu unterstützen. Der genaue Umfang und die zeitlichen Abstände der Nachsorgeuntersuchungen werden auf die individuelle Situation des Patienten abgestimmt.

Fragen Sie Ihren Arzt, welche Kontrolluntersuchungen zu welchen Zeitpunkten empfohlen werden. Im Allgemeinen werden in den ersten zwei Jahren alle drei bis sechs Monate folgende Untersuchungen durchgeführt:

**In der Tabelle haben wir die Empfehlungen der führenden Darmkrebs-Gesellschaften zum Ablauf der Nachsorge dargestellt.**

Jahre nach der Primärtherapie	1	2	3	4	5
Anamnese körperliche Untersuchung Tumormarker CEA	Alle 6 Monate		Alle 12 Monate		
Abdomensonographie Sigmoidoskopie (Rektoskopie)	Alle 6 Monate		Alle 12 Monate		
Koloskopie Spezielle Laboruntersuchungen Spezielle bildgebende Verfahren (Röntgen-Thorax, Knochen- Szintigraphie, Leber-Ultraschall, CT/MRT)	Nur bei klinischem Verdacht auf Rezidiv und/oder Metastasen				

### Keine Angst vor der Nachsorge!

Auch wenn die Erinnerung an die Krankheit für viele Patienten den regelmäßigen Gang zu Nachsorge nicht einfach macht, sollte sie dennoch absolute Priorität haben. Bei der Darmspiegelung im Rahmen der Nachsorge können eventuelle neue Darmpolypen direkt ohne Operation entfernt werden. Dadurch wird ein wiederholtes Krebswachstum verhindert. Besonders wichtig ist die frühzeitige Entdeckung eines neuen Tumors, was in den meisten Fällen eine erfolgreiche Therapie möglich macht. Auch Metastasen, besonders Lebermetastasen, können oft durch eine Operation vollständig entfernt werden.

Die Nachsorge umfasst neben den medizinischen Untersuchungen auch die Nachbetreuung des Patienten. Viele Menschen sind nach einer Krebserkrankung physisch und psychisch stark belastet.

Bei Fragen und Problemen wenden Sie sich an den behandelnden Arzt oder an unsere speziellen Fachkräfte. Wir werden versuchen, gemeinsam mit Ihnen alle Probleme zu lösen. Bei Fragen zur Pflege sind Pflegepersonal oder Stomatherapeuten behilflich. Falls für Sie eine Umstellung der Ernährung erforderlich ist, stehen Ernährungsberater zur Verfügung, die Ihnen einen individuellen Ernährungsplan erarbeiten.

# Nachsorgetermine

In dieser Übersicht können Sie nun alle Nachsorgetermine notieren sowie sich eigene Notizen zu den Untersuchungsergebnissen machen.

## Termine in den ersten 6. Monaten

Datum	Uhrzeit	Aktuelle Therapie
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Untersuchungsergebnisse		

|  | | |
|  | | |

Datum	Uhrzeit	Aktuelle Therapie
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Untersuchungsergebnisse		

|  | | |
|  | | |

Datum	Uhrzeit	Aktuelle Therapie
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Untersuchungsergebnisse		

|  | | |
|  | | |

Datum	Uhrzeit	Aktuelle Therapie
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Untersuchungsergebnisse		

|  | | |
|  | | |

Datum	Uhrzeit	Aktuelle Therapie
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Untersuchungsergebnisse		

|  | | |
|  | | |

Datum	Uhrzeit	Aktuelle Therapie
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Untersuchungsergebnisse		

|  | | |
|  | | |

# Nachsorgetermine

## Termine im 1. Jahr

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie  
\_\_\_\_\_

Untersuchungsergebnisse  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie  
\_\_\_\_\_

Untersuchungsergebnisse  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie  
\_\_\_\_\_

Untersuchungsergebnisse  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie  
\_\_\_\_\_

Untersuchungsergebnisse  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie  
\_\_\_\_\_

Untersuchungsergebnisse  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie  
\_\_\_\_\_

Untersuchungsergebnisse  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



# Nachsorgetermine

## Termine im 2. Jahr

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie  
[ ] [ ] [ ]

Untersuchungsergebnisse  
[ ]  
[ ]

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie  
[ ] [ ] [ ]

Untersuchungsergebnisse  
[ ]  
[ ]

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie  
[ ] [ ] [ ]

Untersuchungsergebnisse  
[ ]  
[ ]

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie  
[ ] [ ] [ ]

Untersuchungsergebnisse  
[ ]  
[ ]

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie  
[ ] [ ] [ ]

Untersuchungsergebnisse  
[ ]  
[ ]

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie  
[ ] [ ] [ ]

Untersuchungsergebnisse  
[ ]  
[ ]

# Nachsorgetermine

## Termine in den folgenden Jahren

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie

Untersuchungsergebnisse

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie

Untersuchungsergebnisse

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie

Untersuchungsergebnisse

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie

Untersuchungsergebnisse

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie

Untersuchungsergebnisse

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie

Untersuchungsergebnisse

# Nachsorgetermine

## Termine in den folgenden Jahren

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie  
           

Untersuchungsergebnisse

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie  
           

Untersuchungsergebnisse

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie  
           

Untersuchungsergebnisse

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie  
           

Untersuchungsergebnisse

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie  
           

Untersuchungsergebnisse

Datum      Uhrzeit      Aktuelle Therapie  
           

Untersuchungsergebnisse

# Kleines Lexikon

Hier finden Sie Erklärungen für viele Begriffe, die im Zusammenhang mit Ihrer Erkrankung und der Behandlung auftauchen können. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Wenn ein Begriff fehlt oder Sie eine Erklärung nicht verstehen – fragen Sie Ihr Behandlungsteam. Als Spezialisten auf diesem Gebiet helfen sie Ihnen gerne weiter!

## A

### **Abdomen**

Bauch.

### **Adenom**

Gutartiger Darmpolyp, aus dem Krebs entstehen kann.

### **Adenom-Karzinom-Sequenz**

Umwandlung eines gutartigen Adenoms in ein bösartiges Karzinom, Dauer etwa 10 Jahre.

### **Adjuvante Therapie**

Jede „unterstützende“ Therapieform. Z. B. eine zusätzlich, nach der operativen Entfernung des Tumors, durchgeführte Chemo- oder Strahlentherapie zur Bekämpfung möglicher Tumorreste oder Metastasen und zur Erhöhung der langfristigen Heilungschancen.

### **Anämie**

Blutarmut. Die Ursachen können unterschiedlich sein, z. B. eine Blutung.

### **Anamnese**

Vorgeschichte des Kranken, die für eine medizinische Diagnose oft von großer Bedeutung ist.

### **Anastomose**

Nahtverbindung der Darmenden nach Entfernung eines Darmteils.

### **Angiogenese**

Bildung neuer Blutgefäße, die das Tumorwachstum begünstigen, die Angiogenese wird über Rezeptoren reguliert

### **Anus praeter**

Künstlicher operativ angelegter Darmausgang mit Öffnung auf der Bauchdecke.

### **Antiemetika**

Medikamente, die Übelkeit und Erbrechen verhindern bzw. abschwächen. Sie werden besonders bei Behandlungen von Nebenwirkungen der Chemo- und Strahlentherapie eingesetzt.

### **Antikörper**

Substanzen, die das Immunsystem als Abwehrreaktion auf eingedrungene Fremdkörper (Antigene) bildet und die sich gezielt gegen dieses Antigen richten. Therapeutisch werden Antikörper als spezielle Medikamente genutzt um Rezeptoren – insbesondere auf Tumorzellen – zu blockieren oder um die Blutversorgung des Tumors zu beeinträchtigen.

### **Appendix**

Wurmfortsatz des Blinddarms.

## B

### **Benigner Tumor**

„Gutartige“ Wucherung, die keine Metastasen bildet.

### **Biopsie**

Entnahme von Gewebe zur Feststellung gutartiger oder bösartiger Veränderungen.

## C

### **Carcinogene**

→ siehe Karzinogene

### **Carcinoma in situ**

Vorstufe einer Krebserkrankung.

# Kleines Lexikon

## **Chemotherapie**

Medikamentöse Behandlung bösartiger Tumoren mit sogenannten Zytostatika. Die Medikamente verhindern die Teilung der Zellen und können so vor allem die Zellen, die sich rasch teilen, schädigen.

## **Colitis ulcerosa**

Chronische Entzündung der Dickdarmschleimhaut, mit schmerzhaften schleimig-blutigen Durchfällen, erhöhtes Dickdarmkarzinomrisiko.

## **Colon**

→ siehe Kolon

## **Colonkontrast-Einlauf**

→ siehe Kolonkontrast-Einlauf

## **Computertomographie**

Schichtweise Röntgen mit Computersteuerung. Die einzelnen Schichten werden durch den Computer zusammengesetzt, so dass ein dreidimensionales Bild entsteht, auf dem auch kleinere Tumoren oder Metastasen sichtbar sind.

## **Crohnsche Krankheit**

Morbus Crohn. Chronische Entzündung hauptsächlich des unteren Dünndarms und oberen Dickdarms mit erhöhtem Krebsrisiko bei längerem Bestehen.

# D

## **Darmepithel**

Zellschicht, die den Darm auskleidet.

## **Darmspiegelung**

Untersuchung der Darmschleimhaut mit Hilfe eines beweglichen Schlauches, in dem ein optisches System mit der Möglichkeit zur Entnahme von Gewebeproben steckt.

## **Darmstoma**

Künstlicher Darmausgang.

## **Diagnose**

Erkennung und Benennung einer Krankheit.

## **DNA oder DNS**

Desoxyribonukleinsäure, engl.: DNA. Erbsubstanz. Träger der genetischen Information. Ein langes, kettenartiges Molekül, welches sich im Zellkern einer jeden Körperzelle befindet. Die DNS bietet in ihrer chemischen Struktur unzählige Variationsmöglichkeiten und ist bei jedem Lebewesen unterschiedlich aufgebaut.

## **Duodenum**

Zwölffingerdarm; oberster Teil des Dünndarms im unmittelbaren Anschluss an den Magen.

# E

## **Endoskop**

Hohlorganspiegel. Überbegriff für Instrumente zur Spiegelung eines Hohlorgans. Zu den Endoskopen gehören z.B. das Koloskop (Darmspiegel), das Rektoskop (Mastdarmspiegel), das Gastroskop (Magenspiegel), das Bronchoskop (Spiegel der Luftwege) oder das Zystoskop (Blasenspiegel).

## **Endoskopie**

Ausleuchtung und Beurteilung eines Hohlorgans mit Hilfe eines Endoskops.

## **Endosonographie**

Ultraschallmethode, bei der der Ultraschallkopf an der Spitze eines dünnen Schlauchsystems oder Stabes angebracht ist. Dieser kann beispielsweise in den Darm eingeführt werden, um den Mastdarmbereich von innen zu betrachten.

## **Enteral**

Auf den Darm bzw. die Eingeweide bezogen.

## **Epithel**

Innere oder äußere Körperoberflächen bedeckende Zellverbände.

## Kleines Lexikon

### F

#### **Familiäre Adenomatöse Polypose (FAP)**

Erbkrankheit mit Bildung zahlreicher Polypen im gesamten Dickdarm, die bösartig entarten können.

### G

#### **Gastroenterologe**

Facharzt, der sich insbesondere mit den Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes und der angrenzenden Organe beschäftigt.

#### **Gen**

Gene sind Erbanlagen, die auf den Chromosomen der Zellkerne als Informationseinheiten angeordnet sind.

#### **Grading**

Klassifikation eines Tumors nach dem Grad der Differenzierung seiner Zellen in G1 bis G4. Der Wert beschreibt, wie stark die Krebszellen in ihrem Aussehen von den gesunden reifen Zellen abweichen. Man schließt daraus auf die „Bösartigkeit“ des Tumors.

### H

#### **Haemocculttest**

Test, um im Stuhl verborgenes, nicht sichtbares Blut nachzuweisen.

#### **Histologie**

Lehre von den Geweben des Körpers. Bei der histologischen Untersuchung wird das entnommene Gewebe auf seine einzelnen Bestandteile untersucht. Sie dient damit der Diagnose bei Verdacht auf einen Tumor.

#### **HNPCC-Syndrom**

Hereditary Nonpolyposis Colon Cancer. Erbliche Form von Darmkrebs ohne gehäuftes Auftreten von Polypen. Auch Tumoren in Niere, Gebärmutter, Magen und anderen Organen treten in diesen Familien vermehrt auf.

### I

#### **Ileostomiebeutel**

Plastikbeutel zur Aufnahme des Stuhlgangs als künstlicher Ausgang des Dünndarms

#### **Immunsystem**

Körpereigenes Abwehrsystem zur Bekämpfung von Krankheitserregern und andersartig fremden Strukturen, auch Krebszellen. Das Immunsystem ist für die Immunreaktion zuständig, einem sehr komplexen biochemischen Ablauf, bei dem Immunzellen, Antikörper und Botenstoffe beteiligt sind.

#### **Inkontinenz**

Unwillkürlicher Harn- oder Stuhlabgang.

### K

#### **Karzinogene/Kanzerogene**

Krebserzeugende Substanzen.

#### **Karzinom**

Bösartiger Tumor, der in den Epithelgeweben entsteht, z.B. in der Haut, den Schleimhäuten oder der Lunge.

#### **Kolon**

„Grimmdarm“. Hauptanteil des Dickdarms, bestehend aus aufsteigendem Teil, Querteil, absteigendem Teil und Sigmacolom, Übergang in Mastdarm.

#### **Kolorektales Karzinom**

Medizinische Bezeichnung des Dickdarmkrebses, der im Kolon oder im Mastdarm (Rektum) lokalisiert sein kann.

#### **Kolonkontrast-Einlauf**

Röntgenologische Untersuchung des Dickdarm nach Einfüllen eines Kontrastmittels über den After und dosiertes Aufblähen des Darms mit Luft.

#### **Koloskopie**

Dickdarmspiegelung des gesamten Dickdarms.

## Kleines Lexikon

### **Kolostomiebeutel**

Plastikbeutel zum Aufnehmen des Stuhls beim künstlichen Ausgang des Dickdarms.

### **Kontinenz**

Verschlussfunktion des Schließmuskels (Darm, Blase) bei regelgerechter Funktion.

### **Kontrastmittel**

Substanz, die bei der bildlichen Darstellung von inneren Organen in das Venensystem, in eine Körperhöhle oder in ein Hohlorgan (z.B. Darm) eingespritzt wird, wenn der natürliche Bildkontrast zu schwach wäre, um die wichtigsten Unterschiede zu erkennen.

### **Krebs**

Unkontrolliertes Wachsen von Körperzellen.

### **Kurative Therapie**

Therapie, die die Heilung der Patienten zum Ziel hat.

## L

### **Lynch-Syndrom**

Erbkrankheit mit gehäuftem Auftreten von Dickdarmkrebs, meist schon zwischen dem 40. und 45. Lebensjahr. Andere Bezeichnung: HNPCC.

### **Lokalrezidiv**

Erneutes Auftreten eines Tumors an einer bereits vorher behandelten Stelle.

### **Lymphknoten**

Im Volksmund auch „Lymphdrüsen“ genannte Filterstationen, die Gewebeflüssigkeiten von Krankheitserregern, Zelltrümmern und Fremdkörpern reinigen. Sie sind wichtige Bestandteile des Immunsystems.

### **Lymphsystem**

Ein Teil des Abwehrsystems. Es dient als Filteranlage gegen Krankheitserreger und Fremdstoffe sowie für den Transport von Nährstoffen für Zellen und Gewebe und zur Verbreitung von Lymphozyten (wichtige Immunzellen) durch den Körper.

## M

### **Magnetresonanztomographie**

Diagnostisches Verfahren zur Herstellung von Schnittbildern des menschlichen Körpers. Dem Verfahren liegen nicht wie bei der Computertomographie Röntgenstrahlung zugrunde, sondern Wellen, die von den körpereigenen Atomen nach Ausrichtung in einem magnetischen Feld ausgesandt werden und computergestützt zu einem hochauflösenden Schnittbild rekonstruiert werden können.

### **Maligne**

Bösartig.

### **Malignitätsgrad**

Bezeichnung des Schweregrades bösartiger Zellen.

### **Marker**

Körpersubstanz, deren Vorhandensein auf einen Tumor oder andere Erkrankungen hinweist.

### **Metastase**

Tochtergeschwulst eines bösartigen Tumors in einem anderen Organ.

### **Molekulargenetische Untersuchung**

Spezielle Untersuchung zur Feststellung von Gendefekten.

## N

### **Neo-adjuvante Therapie**

Behandlung eines bösartigen Tumors mit Chemotherapie und Bestrahlung vor der Operation, um ihn besser operabel zu machen.

## Kleines Lexikon

### **Nuklearmedizin**

Anwendung radioaktiver Substanzen im menschlichen Körper für diagnostische und therapeutische Zwecke.

## O

### **Okkultes Blut**

Unsichtbare Blutspuren, vor allem im Stuhl.

### **Onkologie**

Fachrichtung der Medizin, die sich mit der Erforschung und Behandlung von Tumorerkrankungen beschäftigt.

### **Opioide**

Medikamente zur Schmerzbekämpfung mit morphinartiger Wirkung.

## P

### **Palliative Therapie**

„Lindernde“ Tumorthherapie, die auf Erhaltung oder Verbesserung der Lebensqualität abzielt.

### **Pathologie**

Lehre von den abnormen und krankhaften Veränderungen im menschlichen Organismus, insbesondere den Ursachen sowie Entstehung und Entwicklung von Krankheiten.

### **PET**

Abkürzung für Positronen-Emissions-Tomographie. Untersuchung, bei der über die Aufnahme einer radioaktiv markierten Substanz und ihren nachfolgenden Stoffwechsel ein Bild des Körpers oder einzelner Abschnitte angefertigt wird. Tumoren und/oder Metastasen weisen meist einen gegenüber gesundem Gewebe erhöhten Stoffwechsel auf und heben sich dadurch in dem tomographischen Bild vom gesunden Gewebe ab.

### **Polypektomie**

Fachwort für die Entfernung von Polypen. Die Polypektomie am Darm erfolgt während einer Darmspiegelung (Koloskopie) mittels kleiner Instrumente (Schlinge/Zange), die durch den Arbeitskanal des Koloskops vorgeschoben werden.

### **Polypen**

Gutartige Wucherungen.

### **Portkathetersystem**

Ein Katheter (Schlauch oder Röhrchen) der über eine Vene oder Aterie eingeführt wird und mit einem unter der Haut platzierten Kunststoff oder Metallreservoir verbunden ist.

## R

### **Radikaloperation**

Totale Entfernung einer Krebsgeschwulst.

### **Radiologie**

Lehre von den Strahlen und ihrer medizinischen, besonders diagnostischen und therapeutischen Anwendung.

### **Regionär**

Einen bestimmten Körperbereich betreffend.

### **Rektum**

Bezeichnung für den Mastdarm; Endstück des Dickdarms.

### **Rektoskopie**

Spiegeluntersuchung des Mastdarms.

### **Rezidiv**

Erneutes Auftreten eines Tumors nach vorheriger Behandlung. Man unterscheidet zwischen Lokalrezidiv und Metastasen.



## Kleines Lexikon

### S

#### **Schlingenabtragung**

Endoskopische – also ohne Operation mögliche – Abtragung von Darmpolypen mit einer Schlinge.

#### **Sigmadarm**

S-förmig geschlungener Teil des Grimmdarms vor dem Übergang in den Mastdarm.

#### **Sigmoidoskopie**

Spiegelung des Sigmadarms.

#### **Sonographie**

Ultraschalluntersuchung. Bildgebendes Verfahren, bei dem energiereiche Schallwellen durch Gewebe, Tumoren, Blutgefäße oder Knochen in unterschiedlicher Weise reflektiert werden.

#### **Staging – Stadieneinteilung**

Bei bösartigen Tumoren wird die Ausbreitung innerhalb des Entstehungsorgans in die Nachbarorgane und in andere Organe festgelegt, wobei die Größe des ursprünglichen Tumors, die Zahl der befallenen Lymphknoten und die Metastasen formelhaft erfasst werden.

#### **Stoma**

Andere Bezeichnung für Anus praeter. Künstlicher Darmausgang in der Bauchwand, der zur Ableitung des Darminhaltes dient, wenn der normale Darmausgang wegen Verletzung oder Operation nicht zur Verfügung steht.

#### **Strahlentherapie**

Anwendung energiereicher Strahlen zur Therapie von Tumorerkrankungen.

#### **Submukosadisektion**

Entfernung von Weichteilgewebe oder Lymphknoten die unter der Schleimhaut liegen.

### T

#### **Therapie**

Kranken-, Heilbehandlung.

#### **TNM-Klassifikation**

Einteilung bösartiger Tumoren nach ihrer Ausbreitung. Dabei bedeuten: T = Tumor, N = Nodi (benachbarte Lymphknoten) und M = (Fern)Metastasen. Zur genauen Erklärung siehe Register „Meine Behandlung“.

#### **Tumor**

Jede gutartige (benigne) oder bösartige (maligne) Geschwulst ist ein Tumor.

#### **Tumormarker**

→ siehe Marker

### U

#### **Ultraschall**

Schallwellen mit einer Frequenz über etwa 20 kHz. Werden in der Medizin zur Wärme-erzeugung im Gewebe verwendet, zur Vernebelung von Arzneimitteln und besonders zur exakten Vermessung von Organen und Tumoren.

#### **Ultraschalluntersuchung**

→ siehe Sonographie

### Z

#### **Zyklus**

Regelmäßig wiederkehrender Ablauf.

#### **Zytostatika**

Medikamente, die das Tumorwachstum hemmen oder die Tumorzelle direkt angreifen.