

Inhalt

- 1 **Wissenswertes über Darmkrebs**
- 1 **Kolon und Rektum**
- 2 Grundlagen
- 3 Kolorektalkrebs
- 4 Darmkrebs: Wer ist gefährdet?
- 6 **Früherkennung und Diagnose**
- 6 Vorsorgeuntersuchung
- 7 Symptome
- 8 Diagnose
- 8 **Stadieneinteilung**
- 10 **Therapiemöglichkeiten**
- 11 Operation
- 12 Chemotherapie
- 12 Strahlentherapie
- 13 **Behandlung**
- 13 Behandlung von Kolorektalkrebs
- 14 Behandlung von Kolonkrebs
- 14 Behandlung von Rektumkrebs
- 15 **Nebenwirkungen der Krebsbehandlung**
- 15 **Rehabilitation und Nachsorge**
- 17 **Unterstützung für Patienten mit Darmkrebs**
- 18 **Krebsforschung und -studien**
- 19 **Glossar** Wichtige Begriffserklärungen finden Sie hier.
- 24 **Wichtige Adressen**

Fragen an Ihren Arzt

siehe Klappkarte am Ende der Broschüre!

Wissenswertes über Darmkrebs

Wenn man von Darmkrebs spricht, ist damit fast immer eine Krebserkrankung des Dickdarms (Kolon) oder Mastdarms (Rektum) gemeint. Krebs des Kolons oder Rektums wird auch als Kolorektalkrebs oder kolorektales Karzinom bezeichnet. Darmkrebs ist bei Männern (nach Prostatakrebs) und bei Frauen (nach Brustkrebs) die zweithäufigste Krebsart. Nach aktuellen Schätzungen des Robert Koch Institutes beträgt die Zahl der Neuerkrankungen in Deutschland etwa 70.000 pro Jahr. Männer erkranken im Durchschnitt mit 69 Jahren, Frauen mit 75.

Diese Broschüre soll Patienten, die an Darmkrebs erkrankt sind, sowie deren Familien und Freunden helfen und wichtige Informationen über diese Erkrankung vermitteln. Sie soll nicht nur Betroffene informieren, sondern jeden Interessierten ansprechen, der mehr über Darmkrebs erfahren möchte.

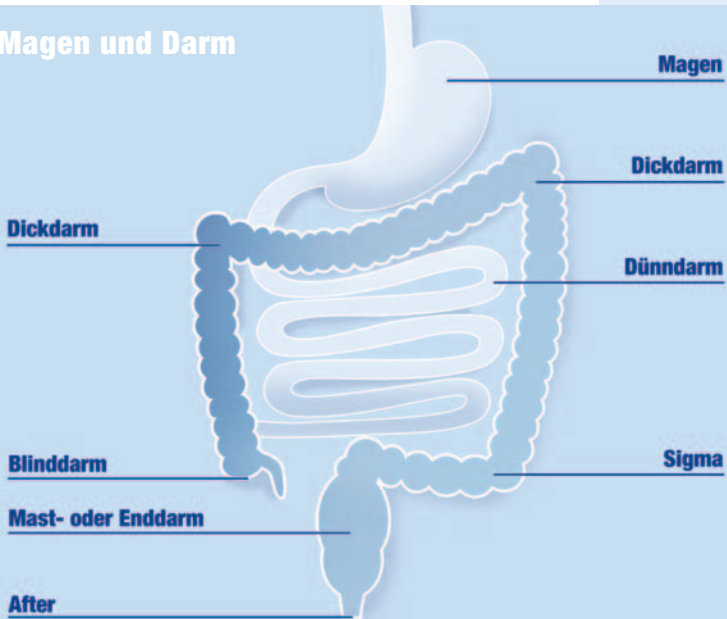
In dieser Broschüre werden die Früherkennung sowie die ersten Anzeichen, die Diagnostik, die Behandlungsmethoden sowie die Nachsorge und Rehabilitation von Darmkrebs erörtert.

Kolon und Rektum

Der Dickdarm ist Teil des Verdauungssystems, zu dem u. a. auch der Magen und der Dünndarm gehören. Der Dickdarmanteil, der direkt am Übergang vom Dünn- zum Dickdarm liegt, heißt Blinddarm (Zökum). Der Mast- oder Enddarm (Rektum) umfasst die letzten 10-15 cm bis zum After. Der Teil des Dickdarms, der am Rektum anschließt, wird auch Sigma genannt, da der Dickdarm hier s-förmig gekrümmt verläuft. Das gesamte Kolon hat etwa eine Länge von 80-95 cm.

Der Dickdarm erhält die weitgehend verdauten Nahrungsreste aus dem Dünndarm. Im Dickdarm werden Wasser und Salze entzogen, der eingedickte Rest wird als Stuhl ausgeschieden.

Magen und Darm



Grundlagen

Krebs entsteht in den Körperzellen, den kleinsten Bausteinen der Gewebe. Aus den Geweben werden die Körperorgane gebildet. Die Körperzellen wachsen und teilen sich, je nach dem Bedarf des Körpers. Wenn Zellen alt werden, sterben sie ab und neue Zellen nehmen ihren Platz ein.

Manchmal gerät dieser geregelte Prozess außer Kontrolle. Neue Zellen bilden sich, wenn der Körper sie gar nicht benötigt, und alte Zellen sterben nicht ab, obwohl dies eigentlich der Fall sein sollte. Diese zusätzlichen Zellen können eine Gewebemasse bilden, die als Geschwulst oder Tumor (lateinisch für Schwellung) bezeichnet wird.

Nicht alle Tumore sind Krebs. Tumore können gutartig (benigne) oder bösartig (maligne) sein.



Gutartige Tumore sind kein Krebs: Sie sind nur selten lebensbedrohlich. Meist können gutartige Tumore entfernt werden und sie wachsen nur selten nach. Zellen von gutartigen Tumoren streuen nicht in benachbarte Gewebe oder in andere Körperbereiche aus.

Bösartige Tumore sind Krebs: Sie sind im Allgemeinen schwerwiegender als gutartige Tumore und können lebensbedrohlich sein. Bösartige Tumore können oft entfernt werden, aber es kann auch sein, dass sie nachwachsen.


Zellen von bösartigen Tumoren können in benachbarte Gewebe und Organe eindringen und diese schädigen. Es kann auch vorkommen, dass Krebszellen sich von einem bösartigen Tumor ablösen und in die Blutbahn oder das Lymphsystem eindringen. Auf diese Weise streuen Krebszellen von dem ursprünglichen Tumor (Primärtumor) aus und bilden neue Tumore in anderen Organen. Dieses Ausstreuen von Krebs wird als Metastasierung bezeichnet.

Kolorektalkrebs

Ein vom Kolon ausgehender Krebs wird als Kolonkrebs bezeichnet, während Krebs, der im Rektum beginnt, Rektumkrebs genannt wird. Beide Erkrankungen können auch als Kolorektalkrebs bezeichnet werden.

Wenn sich Kolorektalkrebs außerhalb des Kolons oder Rektums ausbreitet, findet man Krebszellen oft in regionalen (in der Nähe liegenden) Lymphknoten. Wenn Krebszellen diese Lymphknoten erreicht haben, sind möglicherweise auch schon weiter entfernt liegende Lymphknoten, die Leber oder andere Organe befallen.

Wenn Krebs von seinem Ursprungsort in andere Organe ausstreut (metastasiert), besitzt der neue Tumor dieselbe Art anomaler Zellen und trägt denselben Namen wie der Primärtumor. So sind z. B. bei Ausbreitung in die Leber die Krebszellen in der Leber Kolorektalkrebszellen und die Erkrankung wird als Kolorektalkrebs und nicht als Leber-



krebs bezeichnet. Ebenso wird die Erkrankung als metastasierter Kolo-
rektalkrebs, nicht als Leberkrebs behandelt. Ärzte bezeichnen den
neuen Tumor auch als Fernmetastase.

Darmkrebs: Wer ist gefährdet?

Die genauen Ursachen für Darmkrebs sind unbekannt. Nur in seltenen
Fällen können Ärzte erklären, warum ein Mensch die Erkrankung ent-
wickelt und ein anderer nicht. Eines steht aber fest: Darmkrebs ist nicht
infektiös und niemand kann sich mit dieser Erkrankung bei jemand
anderem anstecken.

Forschungsergebnissen zufolge entwickeln Menschen mit gewissen
Risikofaktoren Darmkrebs eher als Menschen ohne diese. Als Risiko-
faktor wird alles bezeichnet, was mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit
für die Entwicklung einer Erkrankung einhergeht.

In Studien wurden die folgenden Risikofaktoren für Darmkrebs beob-
achtet:

- **Alter:** Die Wahrscheinlichkeit für die Entwicklung von Darmkrebs steigt mit dem Alter. Mehr als 90 % der Menschen, bei denen die Diagnose gestellt wird, sind über 50 Jahre alt. Das durchschnittliche Alter bei Diagnosestellung ist etwa Mitte 60.
- **Kolorektale Polypen:** Polypen sind Wucherungen an der inneren Kolon- oder Rektumwand, die bei Menschen über 50 Jahren häufig vorkommen. Die meisten Polypen sind gutartig, aber einige Polypen (Adenome) können sich zu Krebs entwickeln. Die Auf-
findung und Entfernung von Polypen kann das Darmkrebsrisiko verringern.
- **Darmkrebs in der Familie:** Enge Blutsverwandte (Eltern, Brüder, Schwestern oder Kinder) einer Person mit Darmkrebs in der Vor-
geschichte, haben selbst ein höheres Risiko für die Entwicklung dieser Erkrankung, vor allem wenn der Krebs beim Verwandten in
jungen Jahren auftrat. Wenn mehrere enge Blutsverwandte Darm-
krebs in ihrer Vorgeschichte haben, ist das Risiko noch größer.

■ **Genetische Veränderungen:** Das Darmkrebsrisiko wird durch Veränderungen gewisser Gene erhöht.

- Der erbliche (hereditäre) nicht polypöse Kolonkrebs (HNPCC) ist der häufigste vererbte (genetisch bedingte) Darmkrebs. Er macht etwa 2 % aller Darmkrebsfälle aus und wird durch Veränderungen in einem HNPCC-Gen verursacht. Etwa 3 von 4 Menschen mit verändertem HNPCC-Gen entwickeln Darmkrebs, wobei das Durchschnittsalter bei Diagnose 44 Jahre beträgt.
- Die familiäre adenomatöse Polyposis (FAP) ist eine seltene, vererbte Erkrankung, bei der es zur Bildung von hunderten Polypen im Dick- und Mastdarm kommt. Sie wird durch eine Veränderung in einem bestimmten Gen, das APC-Gen genannt wird, verursacht. Wenn die FAP nicht behandelt wird, führt sie gewöhnlich spätestens im Alter von 40 Jahren zu Darmkrebs. Die FAP macht weniger als 1 % aller Fälle mit Kolorektalkrebs aus.

Familienangehörige von Menschen mit HNPCC oder einer FAP können eine genetische Untersuchung zur Erkennung von spezifischen genetischen Veränderungen durchführen lassen. Wenn genetische Veränderungen vorliegen, können Ärzte Möglichkeiten zur Verringerung des Krebsrisikos oder für eine bessere Erkennung der Erkrankung empfehlen. Bei Erwachsenen mit FAP wird der Arzt ggf. eine Operation zur Entfernung von Teilen oder des gesamten Kolons und Rektums empfehlen.

■ **Darmkrebs in der persönlichen Vorgeschichte:** Ein Mensch, der bereits einmal an Darmkrebs erkrankt war, kann diesen auch ein zweites Mal entwickeln. Ebenso haben Frauen mit Eierstock-, Gebärmutter- oder Brustkrebs in der Vorgeschichte ein erhöhtes Risiko, an Darmkrebs zu erkranken.

■ **Colitis ulcerosa und Morbus Crohn:** Ein Mensch, der über Jahre hinweg an einer Erkrankung leidet, die zu einer Dickdarmentzündung führt, hat ein erhöhtes Darmkrebsrisiko.

- **Ernährung:** Studien weisen darauf hin, dass eine Ernährung, die reich an Fett (vor allem tierischen Fetten), aber arm an Kalzium, Folsäure und Fasern (z. B. aus Obst und Gemüse) ist, das Darmkrebsrisiko erhöhen kann. Der Einfluß der Ernährung auf das Krebsrisiko ist allerdings nicht sehr groß. Insbesondere gibt es wenig Daten, die zeigen, dass man durch bestimmte Diäten oder Nahrungsergänzungsmittel das Risiko an Darmkrebs zu erkranken verringern kann.
- **Raucher:** Raucher haben ein höheres Risiko für die Entwicklung von Polypen und von Krebs.

Menschen, die für sich ein höheres Risiko sehen, sollten dies mit ihrem Arzt besprechen. Der Arzt kann Möglichkeiten zur Risikoverringering aufzeigen und entsprechende Kontrolluntersuchungen planen.

Früherkennung und Diagnose

Vorsorgeuntersuchung

Eine Vorsorgeuntersuchung kann das Auffinden von Polypen und die Früherkennung von Krebs erleichtern. Das Auffinden und die Entfernung von Polypen kann Darmkrebs verhindern. Auch ist die Wirksamkeit der Behandlung in frühen Stadien der Erkrankung meist größer.

Bei Menschen ab 55 Jahren sollten Vorsorgeuntersuchungen durchgeführt werden.

Menschen mit einem höheren Darmkrebsrisiko als der Durchschnitt der Bevölkerung sollten mit ihrem Arzt besprechen, ob Vorsorgeuntersuchungen auch vor dem 55. Lebensjahr durchgeführt und welche Untersuchungen gemacht werden sollten sowie welche Vorteile bzw. Risiken jede Untersuchung hat.

Die folgenden Vorsorgeuntersuchungen werden u. a. zur Erkennung von Polypen und Krebs im Dick- und Mastdarm eingesetzt:

- **Hämokultfest:** Manchmal bluten bösartige Tumore oder Polypen und der Stuhltest kann winzige Mengen von Blut im Stuhl nachweisen. Falls durch diesen Test Blut nachgewiesen wird, müssen weitere Untersuchungen durchgeführt werden, um die Blutungsquelle zu finden. Auch gutartige Veränderungen (wie z. B. Hämorrhoiden) können zu Blut im Stuhl führen.
- **Koloskopie:** Zur Untersuchung des Inneren des Rektums und des gesamten Kolons verwendet der Arzt einen langen Schlauch mit einer Lichtquelle und Miniaturkamera, ein so genanntes Koloskop. Falls Polypen gefunden werden, wird der Arzt sie entfernen.
- **Digitale rektale Untersuchung:** Der Arzt führt einen mit einem Handschuh bedeckten und mit Gleitmittel versehenen Finger in das Rektum ein, um den unteren Teil des Darms abzutasten.

Symptome

Darmkrebs kann sich durch zahlreiche Krankheitszeichen bemerkbar machen. Die Symptome sind allerdings nicht spezifisch für Darmkrebs. Das bedeutet, dass die Symptome in den meisten Fällen nicht von Darmkrebs sondern von anderen Erkrankungen herrühren. Bei Auftreten dieser Krankheitszeichen sollte aber ein Arzt aufgesucht werden, damit Probleme frühzeitig erkannt und behandelt werden.

Übliche Symptome von Darmkrebs sind u. a.:

- Veränderungen beim Stuhlgang
- Durchfall, Verstopfung oder das Gefühl, dass der Darm nicht vollständig entleert wird
- Blut (entweder hellrot oder sehr dunkel) im Stuhl
- dünnerer Stuhl als gewöhnlich
- allgemeine Bauchbeschwerden (Blähungen und Blähungsschmerzen, Völlegefühl und/oder Krämpfe)
- Gewichtsverlust unbekannter Ursache
- ständige Müdigkeit
- Übelkeit und Erbrechen

Im Allgemeinen verursacht Krebs im Frühstadium keine Schmerzen. Man sollte aber nicht bis zum Auftreten von Schmerzen warten, bis ein Arzt aufgesucht wird.

Diagnose

Wenn Anzeichen und Symptome für Darmkrebs vorliegen, muss der Arzt feststellen, ob diese auf Krebs oder andere Ursachen zurückzuführen sind. Der Arzt stellt Fragen zur persönlichen und familiären Vorgeschichte und führt ggf. eine körperliche Untersuchung durch. Der Arzt entscheidet dann, ob weitere Untersuchungen (z. B. eine Darmspiegelung) notwendig sind.

Bei auffälligen Untersuchungsergebnissen (z. B. Polypen) muss eventuell eine Gewebeentnahme (Biopsie) durchgeführt werden, um das Vorliegen von Krebszellen zu überprüfen. In vielen Fällen können die Polypen während der Koloskopie entfernt werden. Ein Pathologe untersucht das Gewebe unter dem Mikroskop auf Krebszellen.

Stadieneinteilung

Wenn in der Biopsie Krebs nachgewiesen wurde, muss der Arzt das Ausmaß (Stadium) der Erkrankung kennen, um die Behandlung zu planen. Das Stadium hängt davon ab, ob der Tumor in umliegende Gewebe eingedrungen ist, ob der Krebs gestreut hat und wenn ja, in welche Bereiche des Körpers. Die Ermittlung des Stadiums kann einige der folgenden Untersuchungen und Verfahren erforderlich machen:

- **Blutuntersuchungen:** Das Blut wird auf das karzinoembryonale Antigen (CEA) und andere Substanzen untersucht. Einige Menschen mit Darmkrebs haben hohe CEA-Spiegel im Blut.

- **Koloskopie:** Falls keine Koloskopie bei Diagnosestellung durchgeführt wurde, untersucht der Arzt die gesamte Länge des Kolons und Rektums mit einem Koloskop, um weitere abnormale Bereiche zu erkennen.
- **Endorektaler Ultraschall:** Beim Rektumkarzinom wird in das Rektum eine Ultraschallsonde eingeführt. Das Ultraschallbild zeigt, bis in welche Tiefe der rektale Tumor gewachsen ist und ob der Krebs die regionalen Lymphknoten oder andere umliegende Gewebe befallen hat.



- **Computertomografie (CT):** Mit einem Röntgenapparat in Verbindung mit einem Computer wird eine Detailbildserie von Bereichen innerhalb des Körpers aufgenommen. Der Patient erhält ggf. eine Kontrastmittelinjektion. Tumore in Leber, Lunge oder an anderen Körperstellen sind auf den CT-Aufnahmen sichtbar. Der Arzt kann auch andere Untersuchungen (wie eine MRT) durchführen, um zu überprüfen, ob sich der Krebs ausgebreitet hat. Manchmal kann das definitive Tumorstadium erst nach einer Operation zur Entfernung des Tumors bestimmt werden.

Kolorektalkrebs wird in folgende Stadien eingeteilt:

- **Stadium 0:** Der Krebs beschränkt sich auf die innerste Schleimhautschicht. Das Stadium 0 von Kolorektalkrebs wird auch als in situ Karzinom bezeichnet.
- **Stadium I:** Der Krebs ist in die inneren Wandschichten des Kolons oder Rektums eingedrungen. Der Tumor hat aber die äußeren Wandschichten des Kolons nicht erreicht und sich auch nicht über das Kolon hinaus ausgebreitet.
- **Stadium II:** Der Tumor ist tiefer in die Kolon- oder Rektumwand vorgedrungen oder durch diese hindurch gewachsen. Ein Befall umliegender Gewebe ist möglich, der Krebs hat sich aber noch nicht auf die Lymphknoten ausgebreitet.
- **Stadium III:** Der Krebs hat sich auf die umliegenden Lymphknoten ausgebreitet, aber noch nicht auf andere Organe.
- **Stadium IV:** Der Krebs hat sich auf andere Organe wie Leber oder Lungen ausgebreitet.

- **Rezidiv (Krebsrezidiv):** Hier handelt es sich um eine behandelte Krebserkrankung, die nach einer gewissen Zeit, während der kein Krebs nachgewiesen werden kann, erneut auftritt. Die Erkrankung kann im Kolon oder Rektum oder einem anderen Körperteil wieder auftreten.

Therapiemöglichkeiten

Viele Menschen mit Darmkrebs möchten aktiv an der Entscheidung über ihre medizinische Versorgung beteiligt sein. Sie möchten alles über ihre Erkrankung und die Behandlungsmöglichkeiten erfahren. Weil die Krebsdiagnose oft zu großer Angst und Sorge führt, ist es manchmal schwer, an alles zu denken, was man den Arzt fragen möchte. Hilfreich ist es oftmals, wenn der Patient alle seine Fragen an den Arzt in einer Liste notiert. Eine Zusammenfassung der wichtigsten Fragen befindet sich am Ende dieser Broschüre. Um die Informationen und Erklärungen des Arztes besser im Gedächtnis zu behalten, kann es helfen, sich Notizen beim Gespräch zu machen. Manche möchten auch ein Familienmitglied oder einen Freund beim Arztgespräch dabei haben.

Der Allgemeinarzt kann einen Patienten mit Darmkrebs an einen Facharzt überweisen oder der Patient kann um eine Überweisung bitten. Fachärzte, die Darmkrebs behandeln, sind Gastroenterologen, Chirurgen, Onkologen und Strahlentherapeuten.

Wenn der Patient vor Behandlungsbeginn oder im Lauf der Therapie eine zweite Meinung hören möchte, sollte er mit seinem Arzt darüber sprechen. Informationen zu diesem Thema erteilen auch die Ärztekammer, die Kassenärztliche Vereinigung und Patientenverbände. Der Arzt entwickelt einen Behandlungsplan, der den persönlichen Bedürfnissen des Patienten gerecht wird. Die Krebsbehandlung hängt in erster Linie davon ab, wo sich der Tumor im Darm befindet und in welchem Stadium er ist. Der Arzt kann die Behandlungsmöglichkeiten und die zu erwartenden Ergebnisse erklären.

Fragen des Patienten zur Behandlung müssen nicht alle auf einmal gestellt werden. Es gibt immer wieder Gelegenheiten, den Arzt um die Erläuterung unklarer Punkte zu bitten und weitere Informationen einzuholen.

Operation

Die häufigste Behandlung bei Darmkrebs ist die Operation. Hier handelt es sich um eine Art örtlicher (lokaler) Behandlung, wobei der Krebs im Kolon oder Rektum und der Bereich in der Umgebung des Tumors behandelt werden.

Ein kleiner bösartiger Polyp kann mit einem Koloskop aus dem Kolon oder oberen Rektum entfernt werden. Einige kleine Tumore im unteren Abschnitt des Rektums können über den After ohne ein Koloskop entfernt werden.

Bei einer größeren Krebsgeschwulst macht der Chirurg einen Einschnitt in der Bauchdecke, um den Tumor und Teile von gesundem Darm zu entfernen. Dabei werden auch die umliegenden Lymphknoten entfernt. Der Chirurg untersucht den restlichen Darm und die Leber, um festzustellen, ob sich der Krebs ausgebreitet hat.

Bei Entfernung eines Darmabschnitts kann der Chirurg meist die gesunden Teile wieder miteinander verbinden. Manchmal ist eine Verbindung aber nicht möglich. In diesem Fall bildet der Chirurg einen neuen Ausgang zur Stuhlgangsableitung. Der Chirurg legt eine Öffnung (Stoma) in der Bauchdecke an, verbindet das obere Ende des Darms mit dem Stoma und schließt das untere Ende. Der Eingriff zur Schaffung eines Stomas wird Kolostomie genannt. Über der Öffnung wird ein flacher Beutel zur Aufnahme des Darminhaltes angebracht, der mit einem speziellen Heftpflaster befestigt wird.

In den meisten Fällen ist die Kolostomie eine vorübergehende Lösung, die nur bis zum Abheilen des Darms nach der Operation erforderlich ist. Nach dem Abheilen verbindet der Chirurg die Darmteile wieder und schließt das Stoma. Nur bei einigen Menschen, vor allem wenn der Tumor im unteren Teil des Rektums liegt, ist die Kolostomie eine Dauerlösung.



Chemotherapie

Bei der Chemotherapie werden Medikamente zur Abtötung von Krebszellen (Zytostatika) eingesetzt. Dabei werden die Zytostatika gewöhnlich durch eine Vene verabreicht, es gibt aber auch Medikamente, die über den Mund (oral) eingenommen werden. Die Behandlung kann ambulant im Krankenhaus, in der Arztpraxis oder zu Hause erfolgen. Nur in seltenen Fällen ist ein Krankenhausaufenthalt erforderlich. Man nennt die Chemotherapie auch systemische Therapie, weil sie in die Blutbahn gelangt und Krebszellen im ganzen Körper erreichen kann. Eine systemische Therapie kann allein oder in Kombination mit einer Operation oder Bestrahlung oder mit beiden zusammen durchgeführt werden. Eine vor einer Operation verabreichte Chemotherapie wird als neoadjuvante Therapie bezeichnet. Diese kann zur Verkleinerung eines großen Tumors führen. Eine nach einer Operation verabreichte Chemotherapie wird adjuvante Therapie genannt. Diese wird zur Zerstörung von Krebszellen eingesetzt, die eventuell noch vorhanden sind, und um zu verhindern, dass der Krebs im Darm oder anderswo wieder auftritt.

Die Chemotherapie wird auch zur Behandlung von Patienten mit fortgeschrittener Erkrankung angewandt.

Strahlentherapie

Die Strahlentherapie (Radiatio) ist eine örtliche Behandlung; dabei werden energiereiche Röntgenstrahlen zur Abtötung von Krebszellen eingesetzt. Nur Krebszellen im behandelten Bereich werden abgetötet. Die Strahlentherapie kommt vor allem beim Rektumkarzinom zum Einsatz.

Ärzte verwenden zur Behandlung von Darmkrebs zwei Arten von Strahlentherapie. Bei manchen Patienten mit Darmkrebs werden beide Arten von Bestrahlung durchgeführt.

Externe Bestrahlung: Die Bestrahlung erfolgt mit Hilfe eines Bestrahlungsgerätes. Zu einer externen Strahlentherapie muss ein Patient mit Darmkrebs ins Krankenhaus oder in die Ambulanz kommen. Im Allgemeinen erstreckt sich die Behandlung über mehrere Wochen und findet jeweils an 5 Tagen in der Woche statt.

Interne Bestrahlung (Implantatbestrahlung): Die Strahlenquelle ist radioaktives Material, das in dünnen Plastikröhrchen direkt in den Tumor eingebracht wird. Für die Implantatbestrahlung muss der Patient im Krankenhaus bleiben. Die Implantate bleiben mehrere Tage lang an Ort und Stelle und werden vor der Entlassung aus dem Krankenhaus entfernt.

Behandlung

Behandlung von Kolorektalkrebs

Die Behandlung von Kolorektalkrebs kann durch Operation, Bestrahlung oder Chemotherapie erfolgen (s. u.). In einigen Fällen wird eine Kombinationsbehandlung durchgeführt. In jedem Stadium von Kolorektalkrebs gibt es Behandlungen zur Schmerzbeherrschung und zur Kontrolle von anderen Symptomen, zur Linderung von Nebenwirkungen und zur Hilfe bei psychischen und praktischen Problemen. Diese Art von Behandlung wird als unterstützende oder Symptom-Behandlung (palliative oder supportive Behandlung) bezeichnet. Menschen mit Kolorektalkrebs möchten mit ihrem Arzt vielleicht auch die Teilnahme an einer klinischen Studie, d. h. einer Forschungsstudie zur Prüfung einer neuen Behandlungsmethode besprechen.

Behandlung von Kolonkrebs

In den meisten Fällen wird Kolonkrebs operativ behandelt. In manchen Fällen werden sowohl eine Operation als auch eine Chemotherapie durchgeführt. Eine Kolostomie ist bei Patienten mit Kolonkrebs selten erforderlich.

Obwohl die Strahlentherapie im Allgemeinen nicht zur Behandlung von Kolonkrebs angewandt wird, kommt sie manchmal zur Linderung von Schmerzen und anderen Symptomen zum Einsatz.

Behandlung von Rektumkrebs

In allen Stadien von Rektumkrebs ist die Operation die häufigste Form der Behandlung. In manchen Fällen wird eine Kombination aus Operation, Strahlen- und Chemotherapie durchgeführt. Etwa 1 von 8 Menschen mit Rektumkrebs benötigt eine dauerhafte Kolostomie.

Die Strahlentherapie ist vor und nach einer Operation anwendbar. Manchmal wird eine Strahlentherapie vor einer Operation zur Verkleinerung des Tumors durchgeführt, in anderen Fällen zur Abtötung von Krebszellen, die sich eventuell noch im befallenen Bereich befinden. In einigen Krankenhäusern erhalten Patienten eine Strahlentherapie während der Operation. Dies wird dann als IORT (intraoperative Radiotherapie) bezeichnet. Die Strahlentherapie wird auch zur Linderung von Schmerzen und anderen durch die Krebserkrankung verursachten Problemen angewandt.



Nebenwirkungen der Krebsbehandlung

Da eine Krebsbehandlung auch gesunde Zellen und Gewebe schädigen kann, sind unerwünschte Wirkungen häufig. Die spezifischen Nebenwirkungen hängen von der Art und dem Ausmaß der Behandlung ab. Sie sind u. U. nicht bei jedem Patienten dieselben, nicht einmal bei Patienten, die dieselbe Behandlung erhalten. Und die Nebenwirkungen eines Patienten können sich von einem Behandlungstermin zum nächsten ändern. Vor Behandlungsbeginn wird der Patient über unerwünschte Wirkungen der Krebsbehandlung aufgeklärt.

Rehabilitation und Nachsorge

Die Rehabilitation ist ein wichtiger Bestandteil der Behandlung von Krebs. Das Pflege- und Behandlungsteam unternimmt alle Anstrengungen, Patienten dabei zu unterstützen, möglichst bald wieder ein normales Leben zu führen.

Menschen mit einem Stoma müssen lernen, wie man damit umgeht. Ärzte, Pfleger und Stomatherapeuten können ihnen dabei helfen. Oft besuchen Stomatherapeuten Patienten vor der Operation, um mit ihnen zu besprechen, was sie zu erwarten haben. Sie unterrichten Patienten auch über den Umgang mit dem Stoma nach der Operation. Sie besprechen Fragen des Lebensstils, einschließlich psychischer, körperlicher und sexueller Sorgen. In vielen Fällen können Sie Informationen über Hilfsangebote und Selbsthilfegruppen geben.

Kontrolluntersuchungen im Anschluss an die Krebsbehandlung sind wichtig. Auch wenn der Krebs anscheinend vollständig entfernt oder zerstört wurde, kommt es manchmal zu einem Wiederauftreten (Rezidiv) der Erkrankung, weil sich nach der Behandlung irgendwo im Körper noch unerkannte Krebszellen befinden. Der Arzt überwacht die Erholung des Patienten und führt Untersuchungen zur Erkennung eines

Krebsrezidivs durch. Durch Kontrolluntersuchungen kann gewährleistet werden, dass gesundheitliche Veränderungen eher erkannt werden. Diese können sein: körperliche Untersuchung (einschließlich einer digitalen rektalen Untersuchung), Laboruntersuchungen (einschließlich eines Stuhltests auf okkultes Blut und eines CEA-Tests), Koloskopie, Röntgenaufnahmen, Computertomografie und andere Untersuchungen. Zwischen den geplanten Kontrollterminen sollten Patienten den Arzt bei gesundheitlichen Problemen sofort aufsuchen.



Unterstützung für Patienten mit Darmkrebs

Krebspatienten machen sich häufig Sorgen um ihre Familie, fragen sich, ob sie ihren Arbeitsplatz behalten können und wie sie den Alltag bewältigen sollen. Angst machen auch Untersuchungen, Behandlungen, Krankenhausaufenthalte und Behandlungskosten. Der Arzt kann Fragen zu Behandlung, Arbeit und anderen Bereichen beantworten. Auch Gespräche mit Sozialarbeitern, Beratern oder Seelsorgern können hilfreich sein. Die Helfer sind auch Ansprechpartner, denen man Gefühle und Ängste mitteilen kann. Freunde und Angehörige können eine große Stütze für den Patienten sein, sollten sich aber nicht scheuen, bei Bedarf für sich selbst Hilfe in Anspruch zu nehmen. Austauschen mit anderen Betroffenen können sich Patienten und Angehörige in den jeweiligen Selbsthilfegruppen. Da eine Krebserkrankung meist auch den Lebenspartner direkt betrifft, gibt es auch viele Angebote für Paare.

Das Internet bietet eine große Menge an Informationen und vielfältige Austauschmöglichkeiten mit Laien und Fachwelt.



Krebsforschung und -studien

Die Forschung über Darmkrebs hat zu vielen Fortschritten geführt. In klinischen Studien werden neue Möglichkeiten untersucht, Darmkrebs vorzubeugen, zu erkennen, zu diagnostizieren und zu behandeln. Auch die psychischen Auswirkungen der Krankheit und Möglichkeiten, wie die Zufriedenheit und Lebensqualität der Patienten verbessert werden können, werden erforscht.

Klinische Studien dienen dazu, wichtige Fragen zu beantworten und herauszufinden, ob ein neuer Ansatz sicher und wirksam ist. Häufig wird in klinischen Studien eine neue mit einer allgemein akzeptierten Methode verglichen.

Menschen, die an klinischen Studien teilnehmen, haben als erste die Chance, von neuen Therapieansätzen zu profitieren. Sie leisten auch einen wichtigen Beitrag für die Medizin, indem sie helfen, mehr über die Krankheit herauszufinden. Menschen, die sich für die Teilnahme an einer klinischen Prüfung interessieren, sollten mit ihrem Arzt darüber sprechen oder bei einer Krebsorganisation Informationen einholen.

Jüngere Studien weisen darauf hin, dass gewisse Arzneimittel zur Vermeidung von Kolorektalkrebs beitragen können. Zurzeit untersuchen Forscher Acetylsalicylsäure, Celecoxib und andere Wirkstoffe bei Menschen, die ein höheres Risiko für die Entwicklung der Erkrankung haben als der Durchschnitt. Bisher kann aus den vorhandenen Studiendaten keine Empfehlung abgeleitet werden, Medikamente zur Vermeidung von Kolorektalkrebs einzunehmen.

Aktuell werden auch neue Möglichkeiten zur Erkennung von Polypen und Kolorektalkrebs geprüft. In Studien wird z. B. der Nutzen einer Computertomografie des Kolons getestet (virtuelle Koloskopie). In anderen Studien werden genetische Tests zur Untersuchung von Stuhlproben auf Kolorektalkrebszellen angewandt. Ebenso wird versucht, die Chemotherapie, die Immuntherapie und Behandlungskombinationen aus beiden weiterzuentwickeln.

Glossar

Adenom: gutartiger Tumor

Adjuvante Therapie: Behandlung, die die primäre Therapie begleitet oder zusätzlich durchgeführt wird

Biopsie: Entnahme einer Gewebeprobe zur mikroskopischen Untersuchung auf Vorhandensein von Krebszellen. Eine Exzisionsbiopsie ist ein operativer Eingriff zur Beseitigung des gesamten Tumors sowie eines Areals aus dem angrenzenden gesunden Gewebe. Bei der Inzisionsbiopsie entfernt der Chirurg nur einen Teil des Tumors. Die Entnahme von Gewebe mit Hilfe einer Kanüle wird als Nadel- oder Punktionsbiopsie bezeichnet

Bösartig: maligne; krebsartig; kann sich in andere Körperteile ausbreiten

Chemotherapie: systemische Therapie; Behandlung mit Zytostatika

Colitis ulcerosa: chronische Entzündung des Kolons mit Geschwüren an der Koloninnenwand

Computertomografie: CT; spezielles Röntgenverfahren, das Querschnittsbilder verschiedener Körperabschnitte anfertigt

Digitale rektale Untersuchung: Untersuchung, bei der ein Arzt einen mit einem Handschuh bedeckten und mit Gleitmittel versehenen Finger in das Rektum einführt, um den unteren Teil des Darms abzutasten

Endorektaler Ultraschall: EUS; Verfahren, bei dem ein Endoskop rektal in den Körper eingeführt wird. Eine Sonde am Ende des Endoskops erzeugt Ultraschallwellen, die von inneren Organen reflektiert werden, um ein Bild (Sonogramm) zu erstellen

Endoskop: röhren- oder schlauchartiges Instrument mit einem optischen System und meist Absaug- und Spülvorrichtungen sowie Kanälen zum Einführen von speziellen Instrumenten

Erblicher nicht polypöser Kolonkrebs (HNPCC): vererbare (hereditäre) Erkrankung, bei der Betroffene ein höheres Risiko als der Bevölkerungsdurchschnitt haben, Kolorektalkrebs und andere Krebsarten oft noch vor dem 50. Lebensjahr zu entwickeln; auch Lynch-Syndrom genannt

Familiäre adenomatöse Polypose (FAP): vererbare Erkrankung, bei der zahlreiche Polypen (Wucherungen, die aus der Schleimhaut herausragen) an den Innenwänden des Kolons und Rektums entstehen; erhöht das Risiko für Kolorektalkrebs; auch familiäre Polypose genannt

Fernmetastase: Metastase, die nicht in den naheliegenden (regionalen) Lymphknoten auftritt sondern weiter weg in beliebigen Lymphknoten u./o. Organen (beim Kolonkarzinom vor allem in Leber und Lunge)

Folsäure: Vitamin des B-Komplexes, das als Mittel zur Vorbeugung von Krebs untersucht wird; auch Folat genannt

Gastroenterologe: Facharzt, der auf die Diagnose und Behandlung von Erkrankungen des Verdauungssystems spezialisiert ist

Gutartig: benigne; nicht krebsartig; dringt nicht in benachbartes Gewebe ein und breitet sich nicht in andere Körperteile aus

Hämokultfest: Test zur Untersuchung von Blut im Stuhl. Kleine Stuhlproben werden auf spezielle Karten aufgebracht und an den Arzt oder ein Labor zur Untersuchung geschickt. Blut im Stuhl kann ein Zeichen für Kolorektalkrebs sein

In situ Karzinom: Krebs, der nur Zellen im Ausgangsgewebe befällt, und sich nicht auf umliegende Gewebe ausgebreitet hat

Karzinom: Oberbegriff für Erkrankungen, bei denen sich atypische Zellen (Krebszellen) unkontrolliert teilen und wuchern

Karziñoembryonales Antigen (CEA): Substanz, die im Blut von manchen Menschen vorkommt, die an gewissen Krebsarten oder anderen Erkrankungen leiden; gilt als Tumormarker für Kolorektalkrebs

Klinische Studien: wissenschaftliche Studien innerhalb bestimmter Patientengruppen. Mit jeder Studie sollen wissenschaftliche Fragen beantwortet und bessere Verfahren zur Krebsvorbeugung oder -behandlung gefunden werden

Kolon: Dickdarm; im Kolon werden der unverdauten Nahrung Wasser und Elektrolyte entzogen. Der Rest (Stuhl) wandert durch das Kolon und Rektum und wird durch den After ausgeschieden

Kolorektal: betrifft Kolon und Rektum

Koloskopie: Untersuchung des Kolon-Inneren mit einem Koloskop, das über den After eingeführt wird. Ein Koloskop ist ein dünnes, schlauchartiges Instrument; damit können aus auffälligen Arealen Gewebeproben entnommen werden oder man kann diese auch ganz entfernen. Die Gewebeprobe wird anschließend unter dem Mikroskop auf Krankheitszeichen untersucht

Kolostomie: Zugang zum Kolon von der Außenseite des Körpers. Eine Kolostomie bietet nach Entfernung des Kolons eine neue Möglichkeit für die Beförderung des Stuhls aus dem Körper

Lokale Therapie: Antikrebsbehandlung von Zellen im Bereich des Primärtumors und im benachbarten Gewebe

Lymphknoten: Teil des Lymphsystems; bis zu 1 cm große Ansammlungen von lymphatischem Gewebe. Lymphknoten filtern die Lymphflüssigkeiten und enthalten viele lymphatische Zellen; sie liegen an den Lymphgefäßen. Krebszellen, die in das Lymphsystem eindringen, können in den Lymphknoten nachgewiesen werden; auch Lymphdrüsen genannt

Lymphsystem: umfasst Gewebe und Organe wie Knochenmark, Milz, Thymus und Lymphknoten, die Zellen zur Bekämpfung von Infektionen und Krankheiten produzieren und speichern. Die Lymphgefäße sind ebenfalls ein Teil dieses Systems

Metastasierung: Ausbreitung des Karzinoms von einem Teil des Körpers in einen anderen. Die Zellen der Metastase (sekundärer Tumor) ähneln denen des primären Tumors

Morbus Crohn: chronische Entzündung des Magen-Darm-Trakts, vorwiegend in Dün- und Dickdarm; erhöht das Risiko für Kolorektal- und Dünndarmkrebs; auch regionale Enteritis genannt

MRT: Magnetresonanztomographie; Diagnosetechnik zur Darstellung der inneren Organe und Gewebe mit Hilfe von Magnetfeldern und Radiowellen

Neoadjuvante Therapie: Behandlung, die vor der primären Behandlung erfolgt, z. B. Chemotherapie, Strahlentherapie und Hormontherapie

Onkologe: Arzt, der sich auf die Behandlung von Krebserkrankungen spezialisiert hat

Palliative Behandlung: lindernde Behandlung von Krebsymptomen; dazu gehört auch die psychische sowie spirituelle Begleitung von Patient und Angehörigen. Eine Palliativtherapie kann stationär (im Krankenhaus) oder ambulant (in Krankenhausambulanz oder Tagesklinik, durch ärztliche Betreuung in Praxis oder zu Hause) erfolgen

Pathologe: Arzt, der durch Untersuchung von Zellen und Geweben unter dem Mikroskop Krankheiten diagnostizieren kann

Polyp: Wucherung, die aus der Schleimhaut hervorragt

Primärtumor: ursprünglicher, zuerst entstandener Tumor; Zellen, die von diesem im Körper ausstreuen (metastasieren), bilden Fernmetastasen, die die Krebszellen des Primärtumors enthalten. Wenn Darmkrebs z. B. in der Leber Metastasen bildet, wird das metastasierter Darmkrebs und nicht Leberkrebs genannt

Strahlentherapeut: Arzt, der die Strahlentherapie durchführt

Supportive Therapie: Symptomlindernde Behandlung; Verringerung der akuten und chronischen therapiebedingten Nebenwirkungen, um einerseits in der palliativen Situation die Lebensqualität zu verbessern und nicht durch die Therapie zu verschlechtern sowie andererseits in der kurativen Situation zu verhindern, dass ein Patient eine entsprechend wichtige Behandlung aufgrund von Nebenwirkungen vorzeitig abbricht.

Rektal: im Zusammenhang mit dem Rektum

Rektum: letzte Zentimeter des Dickdarms; endet im After

Rezidiv: Wiederauftreten der Erkrankung, nachdem die Behandlung des Karzinoms abgeschlossen war

Röntgenstrahlen: hochenergetische Strahlung; wird in niedriger Dosis zur Diagnose von Krankheiten und in hoher Dosis zur Krebsbehandlung genutzt

Sigma: S-förmiger Abschnitt zwischen Kolon und Rektum

Sigmoidoskopie: auch Proktosigmoidoskopie; Untersuchung des unteren Kolonabschnitts mit einem Endoskop

Stoma: durch einen chirurgischen Eingriff geschaffene Öffnung von einem Körperbereich nach außen

Stomatherapeut: Pfleger, der in der Versorgung von Menschen mit einem Stoma, z. B. einer Kolostomie oder Urostomie, ausgebildet ist

Strahlentherapie: Behandlung mit hochenergetischen Strahlen, um Krebszellen zu töten



