



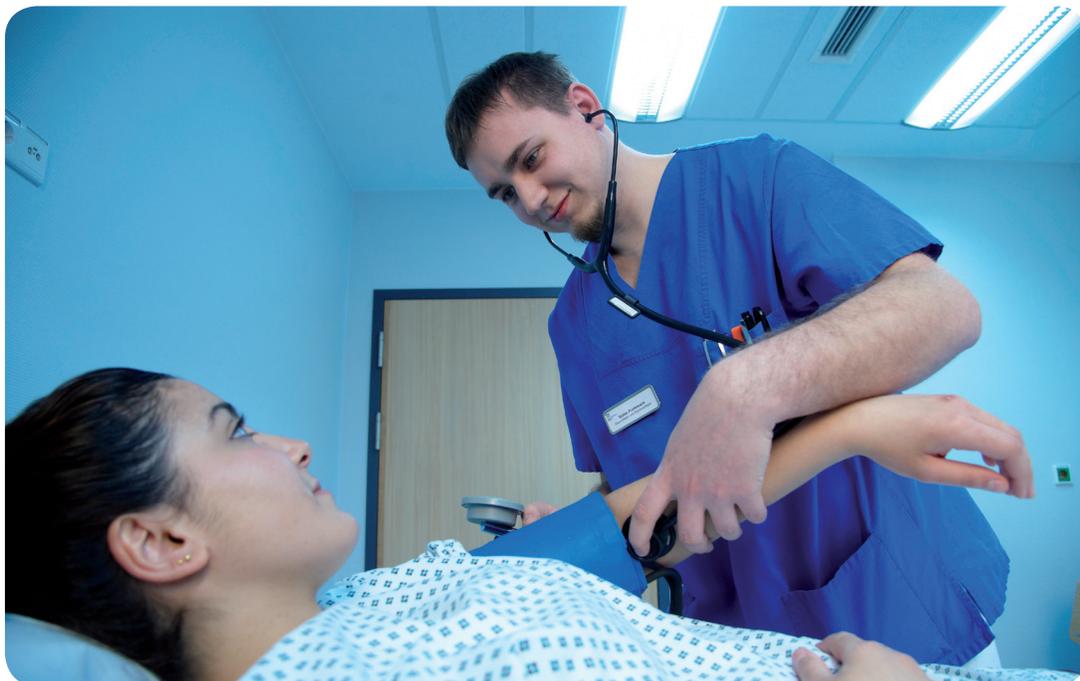
02	Einleitung
03	<b>1. FRÜHERKENNUNG: WAS KANN ICH SELBER TUN? DER BURDA-STIFTUNG SELBSTTEST</b>
04	<b>2. DARMKREBS</b>
05	2.1 Der Darm – Aufbau und Struktur
06	2.2 Dünndarm
	2.3 Wie entsteht Darmkrebs?
07	2.4 Wann entsteht Darmkrebs?
08	2.5 Untersuchungsmethoden
	2.5.1 Stuhltest auf „verstecktes Blut“
	2.5.2 Immunologische/ molekularbiologische Stuhltests
	2.5.3 Sigmoidoskopie
	2.5.4 Virtuelle Koloskopie (CT/MR-Kolographie)
	2.5.5 „Dickdarmkapsel“
09	2.5.6 Darmspiegelung
10	2.6 Niedergelassene Gastroenterologen
11	<b>3. BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN</b>
	3.1 Operative Therapie
	3.2 Spezielles beim Dickdarm- oder Enddarmkrebs
12	3.3 Chemotherapie/ Strahlentherapie
13	3.4 Tumorstadien
14	3.5 Port
15	3.6 Künstliche Ernährung
	3.7 Metastasentherapie
16	3.8 Perioperative Schmerztherapie
	3.9 Ihr Behandlungsteam
17	<b>4. STOMA UND STOMAAANLAGE</b>
	4.1. Was ist ein Stoma?
18	4.2 Dickdarmausgang = Kolostoma
	4.3 Dünndarmausgang = Ileostoma
	4.4 Produkte und Versorgungswechsel
20	<b>5. WEITERE SERVICEANGEBOTE FÜR SIE IN UNSEREM HAUS</b>
	5.1 Psychosoziale Krebsnachsorge – Psycho-Onkologie
	5.2 Sozialmedizinischer Dienst
22	5.3 Selbsthilfegruppen
	5.3.1 ILCO Gruppe Kassel
	5.3.2 Stomaselbsthilfegruppe Hofgeismar
23	<b>6. NACHSORGE</b>
	6.1 Nachsorgeschema nach Dickdarmkrebs
	6.2 Nachsorgeschema nach Mastdarmkrebs
24	<b>7. WIE GEHT ES WEITER?</b>
	<b>8. ERNÄHRUNG BEI TUMORERKRANKUNGEN</b>
	8.1. Allgemeines
	8.2 Es gibt keine spezielle Tumordiät, die den Krebs heilen kann.
25	8.3 Natürliche Lebensmittel enthalten eine Fülle von möglichen Schutzfaktoren
	8.4 Besonders wertvolle Inhaltsstoffe
26	8.5 Milch und Milchprodukte
	8.6 Ernährung während der Therapie
27	8.7 Nahrungsergänzungsmittel
28	8.8 Laktoseintoleranz
	8.9 Appetitlosigkeit
29	8.10 Energie und eiweißreiche Trinknahrung bei Mangelernährung
30	<b>9. GLOSSAR</b>
32	Platz für Notizen
	Impressum
33	Anfahrt



AGAPLESION  
DIAKONIE KLINIKEN KASSEL

## MEIN LEBEN MIT DARMKREBS

### Ein Tag wie jeder andere?



AGAPLESION  
DIAKONIE KLINIKEN KASSEL  
gemeinnützige GmbH

Herkulesstraße 34, 34119 Kassel  
T (0561)1002 - 0  
F (0561) 1002 -10  
info@diako-kassel.de  
[www.diako-kassel.de](http://www.diako-kassel.de)

- Klinik für Innere Medizin / Gastroenterologie
- Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie
- Zertifiziertes Zentrum für koloproktologische Erkrankungen

## Herzlich Willkommen !

Liebe Patientin, lieber Patient, liebe Angehörige,

### **Mein Leben mit Darmkrebs. Ein Tag wie jeder andere?**

Eine Krebserkrankung stellt für alle Beteiligten eine neue, schwierige Situation dar – und das über einen längeren Zeitraum. In unserer Praxis als Kliniker wissen wir, dass Darmkrebs über das medizinische Informationsbedürfnis hinaus existenzielle Fragen bei den Betroffenen auslöst:

- Wie wird es weitergehen?
- Werde ich es schaffen, mit dieser Krankheit zu leben?
- Darf ich mein Umfeld mit meinen Sorgen und Ängsten belasten?

Die sind nur einige Beispiele.

Wenn Darmkrebs plötzlich zum Thema wird, ist dies aber nicht nur für die Betroffenen selbst, sondern auch für das nahe Umfeld schockierend. Denn auch die Angehörigen müssen viele seelische Herausforderungen bewältigen – schließlich erleben sie einen geliebten Menschen in Not.

Wir wollen Sie persönlich unterstützen, aber es ist auch für Familie und Freunde wichtig, dass das eigene seelische und körperliche Gleichgewicht beachtet wird.

Diese Broschüre soll Sie gezielt unterstützen, die Belastungen, die Sie als Betroffener oder Angehöriger während der einzelnen Stationen der Erkrankung erleben, zu bewältigen. Natürlich kann und soll sie eine persönliche Beratung nicht ersetzen. Aber sie bietet Ihnen eine Hilfestellung und Information für Ihren eigenen Weg mit der Erkrankung.

Wir wünschen Ihnen viel Kraft auf dem Weg.



**Dr. Andreas Fiehn, MBA**  
Chefarzt Anästhesie,  
operative Intensivmedi-  
zin und Schmerztherapie  
T (0561) 1002 - 1210  
a.fiehn@diako-kassel.de



**Prof. Dr. Hans-B. Reith**  
Chefarzt der Klinik für  
Allgemein- und Viszeral-  
chirurgie  
T (0561) 1002 - 1810  
h.reith@diako-kassel.de



**Dr. Hubert Sostmann**  
Chefarzt der Klinik für Innere  
Medizin /  
Gastroenterologie  
T (0561) 1002 - 1650  
h.sostmann@diako-kassel.de

# 1. Früherkennung

## Was kann ich selber tun?

### DER BURDA-STIFTUNG SELBSTTEST

Fünf Fragen, die Ihnen Sicherheit geben können. In weniger als zwei Minuten können Sie viel für Ihre Gesundheit tun. Bei der ersten Frage, die Sie mit „ja“ beantwortet haben, folgen Sie der dazugehörenden Empfehlung.

Die weiteren Punkte sind für Sie bedeutungslos. Falls Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren zuständigen Arzt. Bringen Sie diesen Fragebogen zu Ihrem Gespräch mit.

#### Ich habe in den letzten 12 Monaten Blut im Stuhl beobachtet.

##### Ja

Blut im Stuhl ist ein Alarmzeichen. Unabhängig von Ihrem Alter muss die Ursache durch eine Darmspiegelung abgeklärt werden. Wenden Sie sich deshalb an ihren Hausarzt.

##### Nein

Beantworten Sie bitte die nächste Frage

#### Ein oder mehrere Verwandte (Eltern, Geschwister, Kinder, Großeltern, Tanten, Onkel) sind an Darmkrebs erkrankt bzw. gestorben.

##### Ja

Sie haben möglicherweise ein erhöhtes Darmkrebs-Risiko. Unabhängig von Ihrem Alter raten wir zu einer Darmspiegelung. Wenden Sie sich deshalb an ihren Hausarzt.

##### Nein

Beantworten Sie bitte die nächste Frage

#### Ich habe in den letzten drei Jahren eine Darmspiegelung machen lassen bzw. nehme jährlich an der Darmkrebs-Früherkennung teil bzw. bin bei einem Spezialisten für Magen-Darmkrankheiten in Behandlung.

##### Ja

Sie sind ganz offensichtlich über Darmkrebs aufgeklärt und tun bereits das Richtige. Folgen Sie der Empfehlung Ihres Arztes.

##### Nein

Beantworten Sie bitte die nächste Frage.

#### Ich bin 55 Jahre alt oder älter.

##### Ja

Ab dem Alter von 55 Jahren steht Ihnen eine Darmspiegelung zu. Sie wird von der gesetzlichen Krankenversicherung übernommen. Wenn Sie derzeit keine Darmspiegelung wünschen, sollten Sie zumindest alle zwei Jahre einen Stuhlbluttest machen. Sie erhalten diesen von Ihrem Arzt.

##### Nein

Beantworten Sie bitte die nächste Frage

#### Ich bin zwischen 50 und 54 Jahren alt.

##### Ja

Wir empfehlen Ihnen, den Stuhlbluttest zu machen. Sie erhalten ihn von ihrem Arzt.

##### Nein

Sie brauchen derzeit nichts zu unternehmen. Wiederholen Sie diesen Selbsttest nach einem Jahr. Es wäre schön, wenn wir Sie motivieren können, die Chancen zur Darmkrebsvermeidung zu nutzen. Bitte geben Sie diese wichtigen Gesundheitsinformationen auch an Ihre Verwandten und Freunde weiter.

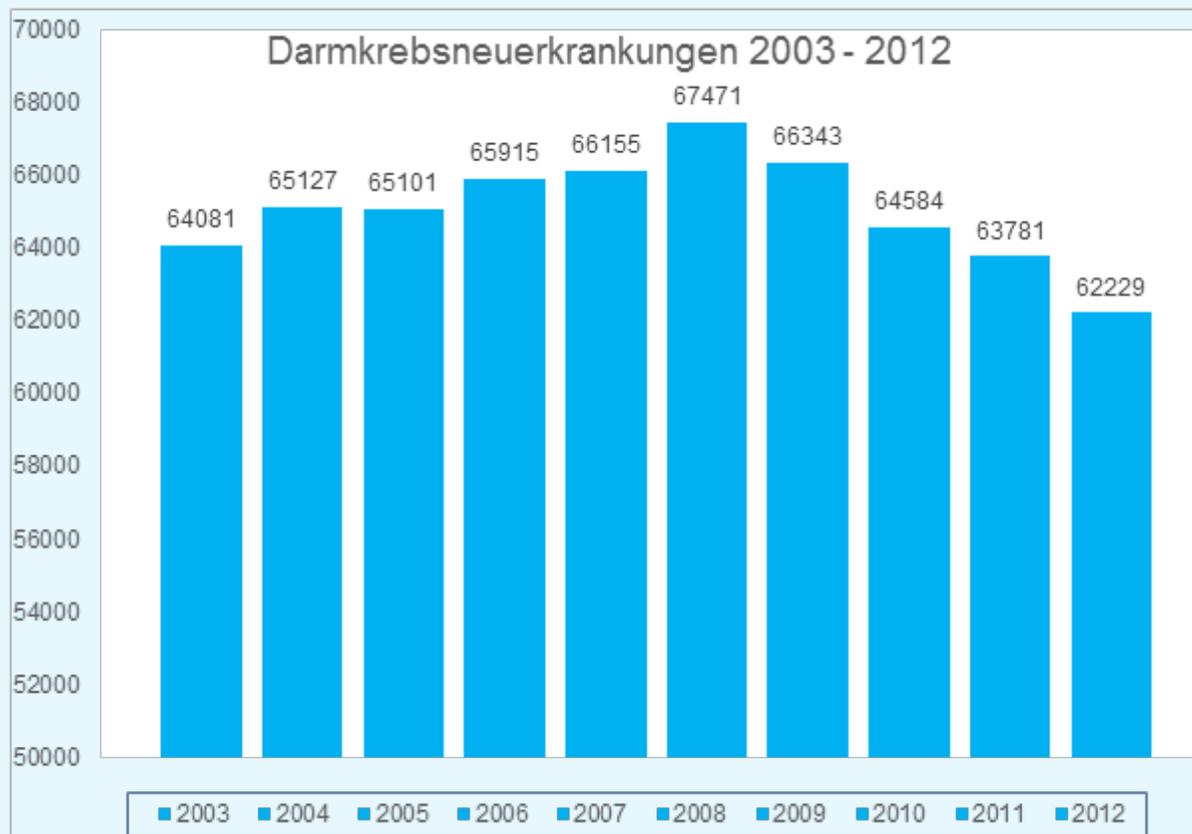
## 2. Darmkrebs

In Deutschland erkranken laut einer Prognose des Robert Koch Instituts (RKI) von 2014 etwa 63.900 Menschen pro Jahr neu an Darmkrebs (35.500 Männer, 28.400 Frauen).

Damit ist Darmkrebs die häufigste Krebserkrankung in Deutschland. Bei den Todesursachen ist nach Lungenkrebs der Darmkrebs die zweithäufigste Krebstodesursache mit 26.000 Todesfällen pro Jahr.

Erfreulich ist, dass die Zahl der Neuerkrankungen in den letzten zwei Jahren zurückgegangen ist und sich ebenso die Zahl der Todesfälle deutlich reduziert hat.

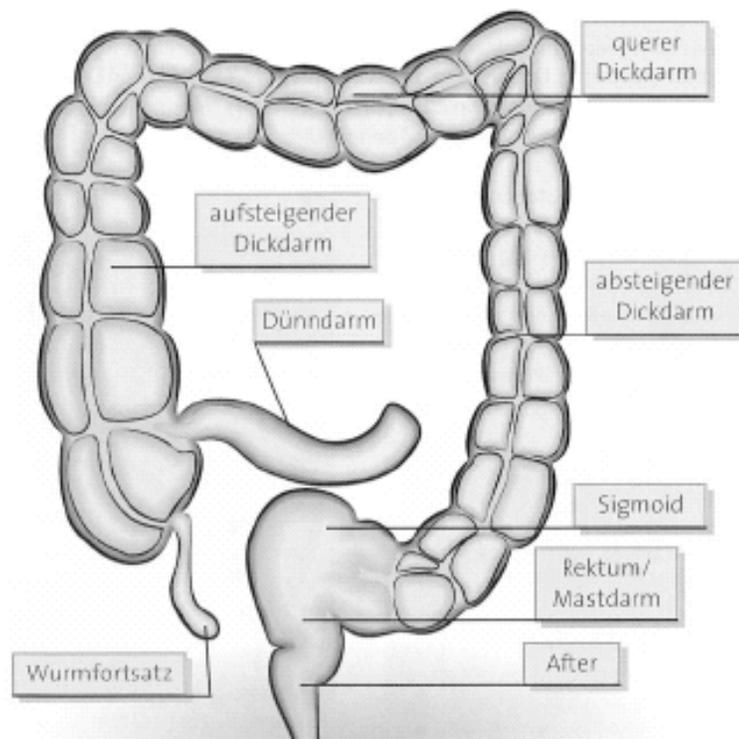
**Zum Vergleich die Zahlen von 2006 in der untenstehenden Abbildung (Quelle: RKI 2016).**



Die Wahrscheinlichkeit in der Bundesrepublik Deutschland an Dickdarmkrebs zu sterben, ist im Vergleich zum Tod durch einen Verkehrsunfall fünfmal höher.

## 2.1 Der Darm – Aufbau und Struktur

# Dickdarm



Quelle: Darmkrebs verhindern, BEK/DKG, 2003

Förderverein  
Stiftung *Lebens Blicke* e.V.



**Die Abbildung zeigt die verschiedenen Abschnitte des Dickdarmes.**

Im Dickdarm wird den unverdaulichen Nahrungsbestandteilen (Ballaststoffen) Flüssigkeit entzogen. Diese Wasserrückgewinnung ist für unseren Organismus von enormer Bedeutung, da sie unseren Flüssigkeitshaushalt regelt. Dadurch kommt es zu einem Eindicken des Speisebreis. Es entsteht der eigentliche Stuhlgang.

Der Weitertransport der Nahrung im Dickdarm geschieht durch entsprechend aufeinander abgestimmte Darmbewegungen. Diese sind willkürlich nicht steuerbar. Die Darmentleerung wird letztendlich angeregt, wenn der Druck durch Mengen von Stuhl im Enddarm zu groß wird.

**Um einen Eindruck zu bekommen, wie groß die Darmoberfläche in etwa ist, möchten wir folgenden Vergleich anstellen:** Für die Ober-

fläche unserer Haut setzen wir üblicherweise etwa 2m<sup>2</sup> an, also 2 x 2 m. Unsere Lunge mit ihren Lungenbläschen hat etwa eine Größe von 100 m<sup>2</sup> und die Oberfläche des gesamten Darmes bei uns beträgt zwischen 300 und 500 m<sup>2</sup> – zum Vergleich, dies entspricht etwa der Größe eines Tennisplatzes.

Die typische Verteilung von Dickdarmkrebs zeigt, dass zwei Drittel im Bereich des Mastdarmes und S-Darm (Sigma) sitzen. Demzufolge verteilt sich das letzte Drittel auf den Rest des Dickdarmes.

## 2.2 Dünndarm

Der Dünndarm hat eine Länge fünf bis sieben Metern und dient in erster Linie dazu, dass die aufgenommenen Nährstoffe, Vitamine und Spurenelemente durch Verdauungsstoffe so vorbereitet sind, damit ein Übertritt in den Blutkreislauf erfolgen kann. Im Dünndarm wird der Nahrungsbrei weiter verdaut und die gewonnenen Nährstoffe aufgenommen.

Die Nahrung bleibt viele Stunden im Dünndarm und bekommt dadurch engen Kontakt mit den Verdauungsenzymen und der Darmschleimhaut, die die Nährstoffe aufnimmt. Um die Nährstoffe

noch besser aufnehmen zu können, ist die Schleimhaut des Dünndarms stark gefaltet.

Auf der gesamten Oberfläche und den Falten befinden sich warzenförmige Erhebungen, die Darmzotten, welche die Oberfläche noch einmal vergrößern. Die Darmschleimhaut beträgt dadurch 400 bis 500 Quadratmeter. In den etwa vier Millionen Zotten werden die Nährstoffe in Blut und Lymphe aufgenommen.

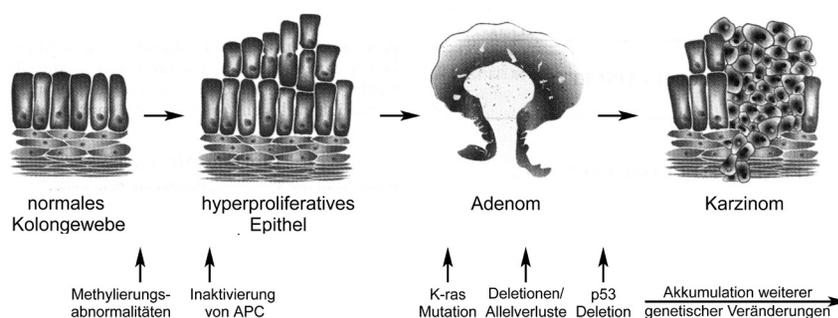
## 2.3 Wie entsteht Darmkrebs?

Darmkrebs zählt zu den am besten untersuchten Krebsarten beim Menschen. Etwa 90 Prozent der Darmkrebserkrankungen entstehen aus zunächst gutartigen sogenannten „Polypen“ des Darmes. Die Entartung und Entwicklung zum Krebs (Karzinom) kann rund zehn Jahre dauern. Man bezeichnet dieses in der Medizin als Adenom-Karzinom-Sequenz, dieses bedeutet, dass sich sicher aus einem „Polyp“ (Adenom) ein Krebs (Karzinom) entwickelt.

Ursache hierfür sind Genveränderungen (Mutationen) an den Schleimhautzellen der Darmwand. Irgendwann ist dann die Wachstumskontrolle durch den Körper verschwunden und Krebszellen entstehen und können sich bösartig und zerstörerisch ausbreiten. In den meisten Fällen entsteht Darmkrebs zunächst aus gutartigen Polypen, die in manchen Fällen zu Blutungen neigen. Aus Polypen entsteht in etwa 10 bis 15 Jahren Darmkrebs. Die Wahrscheinlichkeit der Polypenbildung nimmt mit steigendem Alter zu.

In nur etwa 10 Prozent der Fälle gibt es eine sogenannte erbliche Veranlagung zur Polypen- bzw. Darmkrebsbildung. Als weitere Risikofaktoren ist eine falsche Ernährung erwiesen. Dazu gehört zu viel rotes Fleisch, fette und kohlenhydratreiche Speisen, zu wenig Ballaststoffe und Schadstoffe in der Nahrung. Kombiniert mit Bewegungsmangel, Rauchen und hohem Alkoholkonsum ist eine besondere Gefährdung für Dickdarmkrebs gegeben. Langanhaltende und schwerwiegende Entzündungen des Darmes können ebenfalls zur Entwicklung eines Darmkrebses führen.

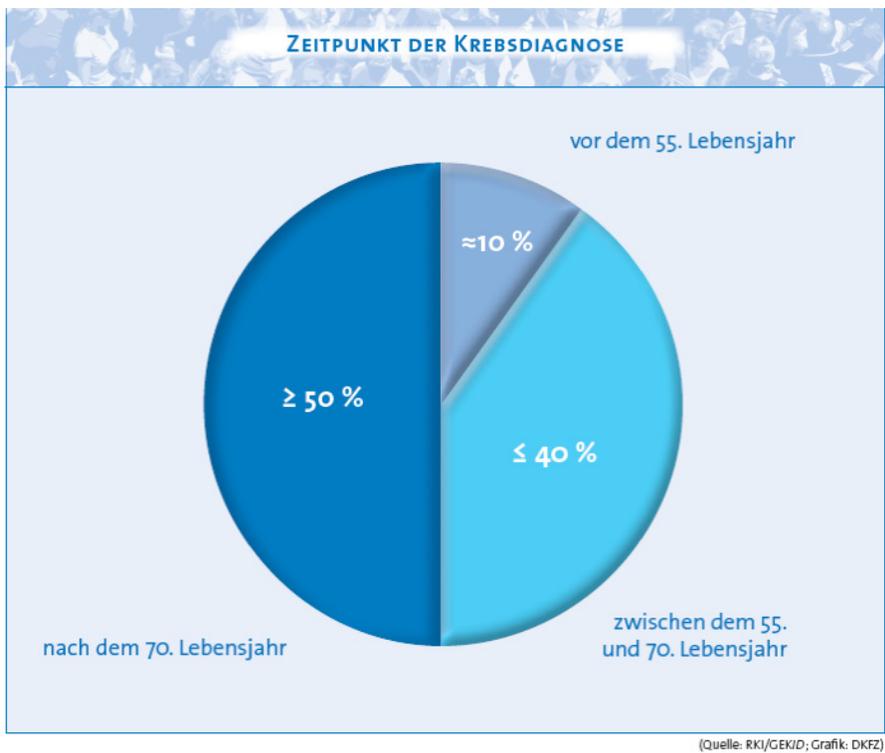
Bei der Krebsentstehung entziehen sich die Zellen der normalen Wachstumskontrolle des Organismus und vermehren sich als Tumorzellen unkontrolliert. Bei entsprechender Vergrößerung kann dann auch eine Ausbreitung entweder über das Lymphsystem oder die Blutbahn stattfinden. Durch diesen Mechanismus können sich Krebszellen im Körper verteilen und so Tochtergeschwülste (Metastasen) bilden.



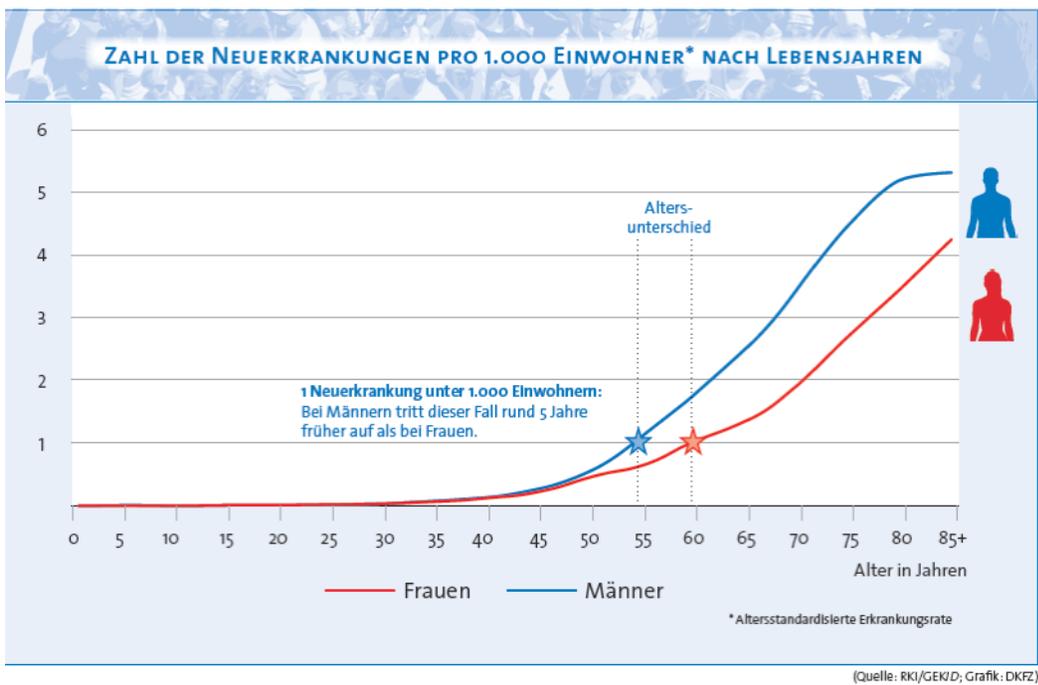
Die Abbildung zeigt die Entwicklung von der normalen Schleimhaut, über das Adenom (Polyp) zum Krebs.  
Quelle: ediss.sub.uni-hamburg.de

### 2.4 Wann entsteht Darmkrebs?

Die Abbildung zeigt, dass Darmkrebs eindeutig ein Alterskrebs ist, da gut 50 Prozent nach dem 70. Lebensjahr auftreten. Vor dem 55. Lebensjahr sind es nur 10 Prozent der Fälle, daher ist die Darmspiegelung ab dem 55. Lebensjahr auch sinnvoll.



Wichtig zu wissen ist, dass es einen Altersunterschied für Männer und Frauen gibt. Frauen erkranken statistisch gesehen etwa fünf Jahre später als Männer. Leider merkt der Betroffene nicht sehr viel davon, es gibt keine spezifischen Frühsymptome. Beschwerden und Schmerzen treten daher meist erst dann auf, wenn der Tumor schon sehr groß ist bzw. Metastasen gebildet hat.



## 2.5 Untersuchungsmethoden

Etwa 30 Prozent der Dickdarntumore sind im Enddarm lokalisiert. Daher kann auch mit dem Austasten des Enddarmes eine Anzahl von Tumoren entdeckt werden. Leider reicht die Fingerlänge nicht aus, alle Tumore zu erfassen, da maximal die letzten 10 cm ausgetastet werden können.

Seit 1974 gibt es ein Früherkennungsprogramm auf der Basis des Okkultes-Blut-Tests („verstecktes Blut“), das bisher nur unzureichend in Anspruch genommen wird.

### 2.5.1 Stuhltest auf „verstecktes Blut“

Im Gegensatz zu anderen Alternativmethoden gibt es nur zum Okkultes-Blut-Test evidenzbasierte Untersuchungen, die eine Risikoreduktion des „Dickdarmkrebs“ durch regelmäßiges Screening demonstrieren konnten.

Der Stuhltest basiert auf dem Nachweis von Hämoglobin („Blutfarbstoff“). Grundlage ist die Beobachtung, dass Darmpolypen und Karzinome („böartige Tumore“) häufiger und stärker bluten als normale Dickdarmschleimhaut.

Aus diesem Grund empfiehlt es sich drei Teststreifen von drei aufeinanderfolgenden Stuhlgängen zu überprüfen. Bei einmaligem positivem Ergebnis erfolgt IMMER eine weitere Diagnostik mittels Darmspiegelung und keine Kontrolle des Tests!

**Vorteil:** Geringer finanzieller, apparativer und personeller Aufwand.

**Aber:** Begrenzte Genauigkeit, also viele falsch positive und falsch negative Ergebnisse sind möglich. Die Senkung der Sterblichkeit durch die Anwendung dieser Methode liegt bei 25 Prozent.

### 2.5.2 Immunologische/ molekularbiologische Stuhltests

#### Hemeselect® oder Insure®

Diese Tests basieren auf den antikörpervermittelten Nachweis bestimmter Oberflächenstrukturen des Hämoglobins (roter Blutfarbstoff). Es konnte bei diesem Test eine verbesserte Spezifität (weniger falsch positiv) nachgewiesen werden.

**Nachteil:** Wesentlich kostenintensiver. Und wird nicht von der Krankenkasse übernommen.

#### M2PK-Test

Bestimmung des M2-Pyruvatkinase („Enzym“). Deutlich höhere Sensitivität (weniger falsch negative) im Gegensatz zum Hämoccult-Test. Aber schlechte Spezifität (viele falsch positive Ergebnisse), dieses führt vielfach zu einer Verunsicherung des Patienten! Folgeuntersuchungen sind ratsam.

Auch diese Untersuchung ist derzeit keine Leistung der gesetzlichen Versicherungen.

### 2.5.3 Sigmoidoskopie

Die Sigmoidoskopie bedeutet „inkomplette Darmspiegelung“, das heißt, etwa ein Drittel des Darms wird gespiegelt. Eine komplette „Darmreinigung“ vorab ist sinnvoll. Alternativ sind auch „Einläufe“ möglich. Meist ist keine Sedierung („Beruhigungsspritze“) erforderlich. Wenn Polypen nachweisbar sind, dann ist auch eine Abtragung möglich. Die flexible Sigmoidoskopie weist daher eine hohe Sensitivität und Spezifität für das untere Drittel des Darms auf.

**Nachteil:** Zwei Drittel des Darms werden nicht eingesehen. Durchführung alle fünf Jahre.

### 2.5.4 Virtuelle Koloskopie (CT/MR-Kolographie)

Die virtuelle Kolographie ist ein auf Computer (CT) – oder Magnetresonanztomographie (MRT) basierendes, bildgebendes Verfahren.

Gegenüber der Darmspiegelung bietet die virtuelle Koloskopie für den Patienten bisher keinen Vorteil hinsichtlich Verträglichkeit und Akzeptanz.

### 2.5.5 „Dickdarmkapsel“

Durch „Schlucken“ einer Kapsel, welche im Dickdarm angekommen vier Bilder pro Sekunde aufnimmt, kann der Dickdarm auf dem Bildschirm betrachtet werden. Ausreichende Daten zur Effektivität fehlen jedoch noch.

**Nachteil:** Trotzdem ist eine aufwendige Darmentleerung nötig. Gewebeproben oder Polyabtragungen sind nur durch Folge-Darmspie-

gelung möglich. Dies ist keine Leistung der gesetzlichen Krankenkassen.

### 2.5.6 Darmspiegelung

Seit Oktober 2002 besteht in Deutschland ein gesetzlicher Anspruch zur Früherkennung-Darmspiegelung (präventive Koloskopie) ab dem 56. Lebensjahr.

Die medizinische Gesundheitsvorsorge (Prävention) spielt sowohl bei der gesetzlichen wie auch bei der privaten Versicherung eine zunehmende Rolle. Ziel ist es, durch Vorsorgemaßnahmen die Gesundheit des Patienten zu erhalten und für die Gesellschaft volkswirtschaftliche Folgekosten zu verhindern.

Zudem stellt die Darmspiegelung einen „invasiven“ Eingriff dar und muss sich auch von Seiten der Sicherheit der kritischen Betrachtung stellen.

Der „Dickdarmkrebs“ ist aufgrund seiner Tumorbiologie mit meist langsamer Entwicklung über gutartige Vorstufen (Adenom-Karzinom-Sequenz) hervorragend für Früherkennungsmaßnahmen geeignet.

Bei etwa einem Prozent der Untersuchten findet sich bereits ein Karzinom (bösartiger Tumor). Und dies obwohl die Patienten definitionsgemäß bei der Vorsorge-Darmspiegelung KEINE Beschwerden zeigen.

Diese Patienten müssen fast ausnahmslos operiert werden. Aber auch hier zeigt sich, dass durch die Vorsorge-Darmspiegelung der „Dickdarmkrebs“ in frühen Stadien (70 Prozent) entdeckt wird und damit größtenteils heilend (kurativ) operativ entfernt werden kann.

Die Vorsorge-Darmspiegelung erwies sich auch in der Studie als sehr sichere Methode. Lediglich bei 0,1 Prozent der Untersuchten kam es zu Reaktionen des Herz-Kreislaufsystems.

Die Blutungsrate nach Abtragung von Polypen lag bei 0,8 Prozent, wobei die weitaus meisten Blutungen sofort durch endoskopische Maßnahmen gestoppt wurden. Die gefürchtete Komplikation der Perforation (Darmverletzung)

trat lediglich bei 0,02 Prozent auf (0,1 Prozent nach Polypenabtragung).

Zusammengefasst stellt die Vorsorge-Darmspiegelung eine effektive, risikoarme und kosteneffektive Untersuchungsmethode dar. Leider wird sie noch unzureichend in Anspruch genommen.

Die Ursachen hierfür sind vielfältig. Neben mangelndem Präventionsbewusstsein stellt der Darm in weiten Bevölkerungsteilen weiterhin ein Tabuthema dar. Ferner haftet der Darmspiegelung nach wie vor das Stigma der vermeintlich schmerzhaften Untersuchung an.

Deswegen muss weiterhin die starke Öffentlichkeitsarbeit im Mittelpunkt der Bemühungen stehen.

Besonders wichtig sind regional zentrierte Aktionsveranstaltungen unter Einbeziehung von Haus- und Fachärzten wie zum Beispiel der jetzige „Darmkrebsmonat März“.

Zusammengefasst ist die reale Darmspiegelung weiterhin der „Goldstandard“. Sie besitzt die höchste Sensitivität von 95 Prozent (wenig falsch negative Untersuchungsergebnisse) und eine Spezifität von 100 Prozent für das Auffinden von Dickdarm-Polypen. Sie bietet als einziges Verfahren die Möglichkeit krankhafte Veränderungen in der gleichen „Sitzung“ zu entfernen.

Zunehmend werden alternative Untersuchungsmethoden angeboten. Es soll damit keine Konkurrenz der einzelnen Methoden entstehen, sondern eine höhere Inanspruchnahme der Darmkrebs-Früherkennung erreicht werden. Nur so kann das Ziel der Fachgesellschaften und der Selbsthilfegruppen, eine Halbierung der Darmkrebstodesfälle in Deutschland, erreicht werden.

## 2.6 Niedergelassene Gastroenterologen

Bei den Vorsorgeuntersuchungen – speziell der Darmspiegelung – verbindet uns in der Praxis mit folgenden Ärzten eine enge Zusammenarbeit:

### Kontakt:

#### Dr. Ralf Bade

Leipziger Straße 193, 34123 Kassel  
T (0561) 585 4770

#### Dr. Ulrich Erlenmaier

Rathausplatz 4, 34246 Vellmar  
T (0561) 982 3836

**Dres. Michael Falk, Manfred Kuhn, Thomas Krause, Anke Langenkamp, Hartmut Steinbrück**  
Opernstraße 9, 34117 Kassel  
T (0561) 774 400

#### Dr. Jürgen Ganasinski

Wigandstraße 17A, 34131 Kassel  
T (0561) 375 50

#### Dr. Gero Moog

Marburger Straße 85, 34127 Kassel  
T (0561) 998 567 80

#### Dr. Bianca Münch

Am Markt 1, 34212 Melsungen  
T (05661) 704 90

#### Dr. Wolfgang Paulus

Vor dem Neuhaus 4, 34305 Niedenstein  
T (05624) 67 09

#### Dr. Sebastian Schleser

Lange Straße 109, 34131 Kassel  
T (0561) 316 06 00



## 3. Behandlungsmöglichkeiten

### 3.1 Operative Therapie

**Früherkennung ist das A & O.** Die früh erkannten und damit oftmals noch lokal begrenzten Tumore können vollständig entfernt werden. Neben den besseren Heilungschancen insgesamt ist die Erhaltung der Kontinuität – also des „normalen“ Toilettengangs auch nach der Operation – am besten gewährleistet.

Wenn ein Dickdarmkrebs diagnostiziert wurde, so ist die Tumorausdehnung zum Zeitpunkt der Diagnose von großer Bedeutung für das weitere Vorgehen, insbesondere der chirurgischen Möglichkeiten. Weit verbreitet ist die Angst der Betroffenen, einen künstlichen Darmausgang zu bekommen.

Heutzutage kann in vielen Fällen, dank moderner Untersuchungs- und Operationsmethoden, auf einen künstlichen Darmausgang verzichtet werden. Durch umfangreiche Voruntersuchungen zur Tumorausdehnung vor der Operation, kann das Ausmaß der Darmentfernung auf das notwendige Minimum festgelegt werden. Abhängig von Tumorgröße und der Lokalisation des Tumors wird der operative Eingriff offen oder laparoskopisch (minimal invasiv, Schlüssellochchirurgie) vorgenommen.

Während der Operation ist dann vor allem die Fähigkeit des Operateurs von großer Bedeutung. Noch während der Operation wird das entnommene Gewebe untersucht. Der Chirurg bekommt dadurch die Rückmeldung, ob er den Tumor vollständig entfernen konnte.

Bei gesicherter Diagnose eines Darmkrebses müssen die Prinzipien der Tumorchirurgie eingehalten werden, um das Risiko einer Wiedererkrankung so gering wie möglich zu halten. Durch moderne Behandlungskonzepte, insbesondere eine adäquate Schmerzausschaltung (Fast Track-Konzept), können die operierten Patienten direkt nach der Operation mobilisiert und ernährt werden.

### 3.2 Spezielles beim Dickdarm- oder Enddarmkrebs

Die Therapie gestaltet sich für jeden Patienten individuell und ist von der Lage und Größe des Tumors und von der Ausbreitung in andere Organe abhängig, also vom Tumorstadium.

Im sehr frühen Stadium können im Dick- und Enddarm einzelne entartete Polypen bei der Darmspiegelung ohne Operation abgetragen werden. Zeigt sich jedoch bei der anschließenden feingeweblichen Untersuchung, dass die Abtragungsebene nicht tumorfrei war oder es sich um einen sogenannten schlecht differenzierten Tumor handelt, wird eine Operation mit Entfernung des betroffenen Darmabschnittes empfohlen.

Beim Enddarmkrebs ist in bestimmten Fällen die örtliche Tumorabtragung möglich. Die wichtigste Behandlungsmethode ist die sog. radikale operative Entfernung des tumortragenden Darmabschnittes mit einem ausreichenden Sicherheitsabstand und mit den dazugehörigen Blut- und Lymphgefäßen bzw. Lymphknoten. Dabei ist es manchmal notwendig, vorübergehend oder für immer einen künstlichen Darmausgang (Stoma, Anus praeter) anzulegen. Weniger als 15 Prozent der Patienten benötigen ein permanentes Stoma.

Die Entscheidung zur Kontinenterhaltung hängt heute ausschließlich von den Tumordaten (Höhe, Größe, Stadium, Differenzierungsgrad) ab. Bei sehr tief sitzenden, also in unmittelbarer Nähe zum After lokalisierten Mastdarntumoren, ist eine Kontinenterhaltung nur selten möglich.

### 3.3 Chemotherapie/ Strahlentherapie

Eine Chemotherapie und/oder eine Bestrahlungstherapie muss bei bestimmten Ausbreitungen (Stadien) der Darmkrebserkrankung vor (neoadjuvant) oder nach der Operation (adjuvant) durchgeführt werden.

Diese Therapie dient unter anderem der Verkleinerung des Tumors oder der Behandlung von möglichen Absiedlungen oder Metastasen. Beim örtlich ausgedehnten bzw. in die örtlichen Lymphknoten gestreuten Stadium des Enddarmkrebses kann durch eine vor der Operation durchgeführte, sogenannte neoadjuvante Radiochemotherapie, eine Tumorverkleinerung und die komplette Tumorentfernung mit größerer Wahrscheinlichkeit erreicht werden.

#### Die Chemo- und/ oder Strahlentherapie verfolgt dabei folgende Therapieziele:

- Verbesserung der Heilungschancen durch Tumorverkleinerung und/ oder Behandlung der Lymphabflusswege.
- Verkleinerung von Töchtergeschwülsten (Metastasen)
- Verbesserung der Lebensqualität

Obwohl durch eine Operation eine vollständige Tumorentfernung erreicht wird, kann es in Einzelfällen sinnvoll sein dennoch eine Chemotherapie anzuschließen. Ziel ist dabei eventuell

einzelne im Körper vorkommende Tumorzellen zu erfassen, an der Einnistung in Organen (wie zum Beispiel Leber oder Lunge) zu hindern und letztendlich zu zerstören.

Bei Enddarmkrebs wird heute sehr oft eine Vorbehandlung mit kombinierter Strahlen- und Chemotherapie durchgeführt. Dies hat sich in allen wissenschaftlichen Untersuchungen bei einer Behandlung nach einer Operation als überlegen erwiesen.

Als Ergänzung zur normalen Chemotherapie dient heute die moderne Therapie mit Antikörpern gegen Tumorzellen.

Sinn macht dieses, wenn es Tumorzellen gibt, die spezifische Angriffspunkte für diese Antikörper haben. Das bedeutet, dass der Antikörper zum Tumor wie ein Schlüssel in ein Schloss passt und damit Tumorzellen abschaltet, zerstört oder ruhipstellt. Welche moderne Strategie für Sie in Frage kommt, wird Ihr Onkologe gerne mit Ihnen diskutieren.



### 3.4 Tumorstadien

Die Einteilung aller Tumore erfolgt nach einer international gebräuchlichen Vorgehensweise und wird als TNM-KLASSIFIKATION bezeichnet. Zur besseren Vergleichbarkeit und Beschreibung des Tumors werden alle Darmkrebserkrankungen in das TNM-System der UICC (Union International Contre le Cancere) eingestuft.

Dabei beschreibt T die Tumorgröße, N (Nodus) das Vorhandensein und die Anzahl von Lymphknotenmetastasen und M (Metastase) das Vorliegen von Tochtergeschwülsten in entfernten Organen, z. B. der Leber und der Lunge. Um die Ausdehnung der Erkrankung zu beschreiben, wurden die TNM-Kriterien zu folgenden UICC-Stadien zusammengefasst:

- Stadium 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 I** Kleiner Tumor, der sich lediglich auf seinen Entstehungsort begrenzt. 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 II** Größerer Tumor, der in alle Schichten der Darmwand vorgedrungen ist und die äußere Schicht der Darmwand bereits durchbrochen haben kann (T = 3 und 4). Lymphknoten sind nicht befallen (N = 0), Metastasen sind nicht feststellbar (M = 0).
- Stadium III** Unabhängig vom gefundenen Tumor liegen befallene Lymphknoten vor (N = 1-2), Organmetastasen sind nicht feststellbar (M = 0).
- Stadium IV** Unabhängig von dem zugrundeliegenden Tumor und dem Lymphknotenbefall finden sich bereits Metastasen in anderen Organen wie zum Beispiel Lunge oder Leber.

#### Einige weitere Kürzel vervollständigen die TNM-Klassifikation:

- X** „x“ anstelle einer Zahl bedeutet, dass hier die Verhältnisse noch nicht eindeutig geklärt sind.
- C** Vor der Operation beruht die TNM-Klassifikation auf den Ergebnissen der durchgeführten Untersuchungen (engl.: clinical). Dies kann mit einem „c“ verdeutlicht werden (z. B. cT3 cN0).
- P** Nach der Operation wird das Tumorgewebe mikroskopisch untersucht, dieser Befund wird mit einem „p“ angegeben (z. B. pT3 pN0).
- R** Handelt es sich um einen Tumorrückfall, ein so genanntes Rezidiv, wird dies mit dem „r“ kenntlich gemacht (z. B. rT3 rN0).
- Y** Der Zustand nach einer neoadjuvanten Therapie wird mit einem „y“ gekennzeichnet (z. B. ypT3 ypN0).

## 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:**

- 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, ihr Aussehen unterscheidet sich stark von normalen Schleimhautdrüsenzellen.
- G4** Die Krebszellen sind völlig undifferenziert und ähneln den Schleimhautdrüsenzellen überhaupt nicht.

## Radikalität

**Nach der Operation wird schließlich die Radikalität einer Operation beurteilt. Sie wird mit R abgekürzt und wie folgt eingeteilt:**

- R0** Es ist kein Residualtumor vorhanden, der Tumor wurde vollständig im Gesunden entfernt.
- R1** Am Rand des entfernten Gewebes liegen nur mikroskopisch sichtbare Tumorausläufer vor.
- R2** Tumor konnte nur inkomplett entfernt werden. Resttumor ist auch mit bloßem Auge zu erkennen.

## 3.5 Port

Da die medikamentöse Therapie vielfältig ist, wird heute gerne die Anlage eines Portsystems empfohlen.

Ein zentraler Venenkatheter (ZVK) liegt in einem großen Gefäß in unmittelbarer Nähe des Herzens. Der Katheter wird meistens durch die innere Halsvene oder die Schlüsselbeinvene in die obere Hohlvene geführt. Das Ende liegt außerhalb der Haut, so dass hier ein Infektionsrisiko besteht. Der Katheter muss daher nach einiger Zeit (wenige Wochen) wieder entfernt werden.

Portsysteme werden üblicherweise in örtlicher Betäubung angelegt. Es wird wie bei einem zentralen Venenkatheter eine Vene aufgesucht und der Portkatheter bis in die obere Hohlvene eingeschoben. Dann erfolgt die Verbindung des Katheters mit einer Kammer, die in eine Tasche unter der Haut gelegt wird. Die eigentliche Portkammer ist durch eine dicke Silikonmembran geschlossen.

Der Port kann nach der Anlage sofort benutzt werden, in der Regel wird aber ein paar Tage auf die Wundheilung gewartet.

### Vorteile eines Portsystems:

- Sicherer Venenzugang zu jeder Zeit
- Nur selten Reaktion der Venen bei Medikamentengaben
- Vermindertes Infektionsrisiko
- Besonders vorteilhaft bei schlechten Venen
- Große Akzeptanz bei Patienten

Durch ein Portsystem können schmerzhafte Punktionen der Armvenen verhindert werden. Außerdem ist eine größere Sicherheit der Medikamentengabe gegeben, besonders wenn eine Chemotherapie über mehrere Stunden oder Tage gewählt wird.

### 3.6 Künstliche Ernährung

Erkrankungen können dazu führen, dass Nahrung nicht mehr auf dem natürlichen Weg aufgenommen werden kann.

In diesen Fällen kann man zum einen die Nahrung direkt über Sonden in den Magen oder Darm geben (enterale Ernährung) oder über einen venösen Zugang unter Umgehung des Magen-Darm-Kanals (parenterale Ernährung). Unsere Produkte für eine künstliche Ernährung sind nach den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) zusammengestellt.

Wir unterstützen Sie bei der künstlichen Ernährung daheim. Voraussetzung für eine künstliche Ernährung bei Ihnen daheim ist eine angemessene Schulung, wie sie von unseren examinieren Pflegekräften vor Ort geleistet wird.

Dabei lernen die Betroffenen die Bandbreite der verschiedenen Ernährungsprodukte kennen und werden ausführlich in den Umgang mit Ernährungssonden und -pumpen eingewiesen.



### 3.7 Metastasentherapie

Immer mehr Darmkrebspatienten mit Metastasen können heutzutage geheilt werden. Metastasen (Tochtergeschwülste) des eigentlichen Krebses können schon bei der ersten Diagnose bestehen, aber auch im Verlauf auftreten. Die Untersuchung der Leber und der Lunge, wo am häufigsten Metastasen auftreten können ist daher ein Bestandteil der Diagnostik.

Sind alle Metastasen operativ entfernbar, so stellt dies heute die Therapie der ersten Wahl dar. Die komplette Tumorentfernung hat sich als „Prognoserelevant“ herausgestellt. Im individuellen Fall wird die Therapie in einer Tumorkonferenz besprochen und der Behandlungsplan unter Einschluss der Chemo- und Strahlentherapie festgelegt. Es macht Sinn in manchen Fällen, vor einer operativen Entfernung, diese Behandlungsmöglichkeiten einzubinden, um eine bessere Entfernbarkeit zu erreichen.

Manchmal können Metastasen nicht entfernt werden. Dann wird die moderne Therapie mittels Verkochung durch eine dünne Sonde

(Radiofrequenzablation) oder auch die Anwendung von direkter Chemotherapie und Blutflussausschaltung in der Leber kombiniert (trans-arterielle Chemo-Embolisation = durch einen Schlagaderkatheter eingebrachte Chemotherapiepartikel zur direkten Ausschaltung von Metastasen).

Diese Therapien bieten wir Ihnen in unserem Hause an. Lassen Sie sich dazu beraten und vereinbaren Sie einen Termin zur Vorbesprechung.

### 3.8 Perioperative Schmerztherapie

Ein wichtiges Element in der modernen Therapie ist die Schmerzausschaltung um eine Operation herum. Wichtig ist, dass dies neben den als Infusion, Tabletten, Tropfen oder Zäpfchen zu verabreichenden Schmerzmitteln heutzutage mit anderen Methoden unterstützt wird. Hierzu gehören einerseits der sogenannte Schmerzkatheter und die individuell vom Patienten zu steuernde Schmerzpumpe zur kontinuierlichen und Anforderungsabgabe von Medikamenten.

Beim Schmerzkatheter wird ein sehr dünner Schlauch im Wirbelsäulenkanal (Periduralkatheter) platziert. Über die gleichzeitige Schmerztherapie und Schmerzbefreiung wird zusätzlich noch die Darmfunktion unterstützt und angeregt.

Dadurch wird es möglich schon direkt nach einer OP auch wieder den Darm zu belasten. Dies wird häufig mit Trinken, Trinknahrung oder Suppen begonnen und dann nach persönlicher Verträglichkeit gesteigert.

Bei vielen Operationen streben wir eine frühe Mobilisation (auch schon am OP-Tag), sowie

auch frühe Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme an. Belastende Sonden und Drainagen werden zurückhaltend eingesetzt oder schnell entfernt. Diese Vorgehensweise wird Fast-track („Schneller Pfad“) genannt und ermöglicht eine schnellere Entlassung aus dem Krankenhaus.

### 3.9 Ihr Behandlungsteam

#### Für Ihr Team in den AGAPLESION DIAKONIE KLINIKEN KASSEL:

##### Chirurgie

**Prof. Dr. med. H. B. Reith** und Mitarbeiter

##### Gastroenterologie

**Dr. med. H. Sostmann** und Mitarbeiter

##### Radiologie

**Dr. med. M. Al-Toki** und Mitarbeiter

##### Anästhesie

**Dr. med. A. Fiehn** und Mitarbeiter

##### Schmerztherapie

**Dr. med. J. Fröhlich, Dr. med. A. Fiehn** und Mitarbeiter

#### Externe Partner:

##### Onkologie

**Dr. med. S. Tebbe**, Mönchebergstraße 41, Haus 12, 34125 Kassel

**Dres. med. U. Sölling, S. Siehl**, Goethestraße 47, 34119 Kassel

**Prof. Dr. M. Wolf**, Klinikum Kassel

##### Psycho-Onkologie

**Dipl.-Psych. Sylvia Engler**, Goethestraße 49, 34119 Kassel

##### Strahlentherapie

**Dres. B. Jendretzky-Hübsch, R. Keymer, H. Meye, P. Schneider**

Zentrum für medizinische Versorgung GmbH, Mönchebergstraße 41- 43, 34125 Kassel

**Dr. med. C. Ickler**, Westendstraße 12A, 34117 Kassel

## 4. Stoma und Stomaanlage

Für den Fall, dass Sie einen künstlichen Darmausgang – ob übergangsweise oder auch dauerhaft – angelegt bekommen, finden Sie auf den nachfolgenden Seiten einige wertvolle Tipps und Ratschläge für den Umgang und die Versorgung.

### 4.1. Was ist ein Stoma?

Der Begriff „STOMA“ stammt aus dem Griechischen und wird für operativ geschaffene Körperöffnungen verwendet. Ein Stoma wird vielfach auch Anus praeter oder künstlicher Darmausgang genannt. Um den Ausgang für die künstliche Körperöffnung zu schaffen, wird ein gesunder Abschnitt des Darmes nach außen geleitet und dort mit der Bauchdecke vernäht.

Das Stoma enthält weder schmerzempfindliche Nerven noch willkürlich steuerbare Muskeln. Aufgabe des Stomas ist, einen Darmabschnitt vorübergehend zu entlasten oder dauerhaft die Funktion eines fehlenden oder nicht richtig funktionierenden Schließmuskels zu ersetzen.

Es gibt unterschiedliche Arten von künstlichen Darmausgängen. Der wesentliche Unterschied ist, ob der Darmabschnitt, der ausgeleitet ist, eher ein Dünndarm- oder ein Dickdarmausgang ist. Der Dünndarmausgang ist derjenige, der in aller Regel vorübergehend angelegt wird, weil

sich das Verschließen dieses Darmabschnittes schneller bewerkstelligen lässt.

Der Dickdarmausgang ist als Wunsch für die dauerhafte Ausleitung sinnvoll, damit die Funktionen des Dickdarmes auch noch erfüllt werden können und zum Beispiel die Wasserrückgewinnung (siehe auch Kapitel „Aufbau und Funktion des Darmes“) weiter funktioniert. Abhängig ist dies natürlich von der Grunderkrankung, von der Art der Operation und von der Frage, ob vorübergehend oder dauerhaft ein künstlicher Darmausgang nötig ist.



## 4.2 Dickdarmausgang = Kolostoma

Für den Dickdarmausgang stehen ebenfalls verschiedene Varianten zur Verfügung. Auch hier das endständige oder doppelläufige Stoma (eine oder zwei Öffnungen). Da der Stuhl aufgrund seiner funktionellen Gegebenheiten die Haut nicht so stark reizt wie der dünnflüssige Stuhlgang des Dünndarms, ist eine wenig prominente Anlage, das heißt, etwas über dem Hautniveau liegend, möglich.

Eine endständige Kolostomie wird in aller Regel als Ausgang angelegt, wenn der Mastdarm und der Schließmuskel wegen der Erkrankungssituation vollständig entfernt werden musste. Meist erfolgt dann die Ausleitung auf der linken Seite der Bauchdecke. Der Vorteil des Dickdarmausgangs ist es, dass der Stuhlgang dicker ist, als beim Dünndarmausgang.

Der Stuhl wird natürlich umso weicher je kürzer der verbliebene Dickdarmanteil ist. Ein doppelläufiger Dickdarmausgang wird in aller Regel dann angelegt, wenn an eine Möglichkeit der Rückverlagerung gedacht wird, die Funktionen des Dickdarms aber längere Zeit genutzt werden soll. Auch bei entsprechend schon durchgeführter Nahtverbindung des Darmes kann vor der Nahtstelle ein Darmausgang doppelläufig angelegt werden, um die Abheilung zu unterstützen.

Die Rückverlagerung des Darmes in den Bauchraum und die Wiederherstellung der Kontinuität ist abhängig von der Ausgangssituation, aber natürlich eine Situation, die angestrebt wird.

## 4.3 Dünndarmausgang = Ileostoma

Der Dünndarmausgang wird am Ende des Dünndarms im Bereich des unteren rechten Unterbauches angelegt. Er kann endständig oder doppelläufig angelegt werden, also eine oder zwei Öffnungen.

Da der Dünndarmanteil den Darminhalt nicht eindickt und speichert, ist bei einem Dünndarmausgang mit einem wässrigen, dünnflüssigen Stuhlgang über den ganzen Tag zu rechnen. Aufgrund der im Dünndarm einwirkenden Verdauungssäfte ist der Stuhl besonders aggressiv. Um zu vermeiden, dass die Haut mit den Kör-

perausscheidungen in Kontakt kommt und sie dort geschädigt, wird daher der Dünndarmausgang etwas über dem Hautniveau ausgestülpt, wie ein Nippel angelegt. Dadurch wird erreicht, dass der Stuhl direkt in den Beutel abfließt ohne die Haut zu gefährden. Gerade im Fall des Dünndarmausgangs müssen wir stets auf eine dichte, hautabdeckende Versorgung achten.

## 4.4 Produkte und Versorgungswechsel

Bei der Vielzahl der heute auf dem Markt zur Verfügung stehenden Versorgungssysteme können Sie sicher sein, dass man das für Sie individuell richtige System finden und aussuchen wird. Es gibt unterschiedliche Formen der Plattenversorgung, also die Verbindung der Haut und unterschiedlichste Beutel, mit denen dann die Ausscheidung des Stuhlgangs aufgefangen wird.

### **Unterschiedliche Beutelformen könnten sein:**

Austreibbeutel (das heißt, unten offen mit integriertem Verschlussystem) bei überwiegender mehrfacher am Tag notwendiger Entleerung von Stuhlbrei auch geschlossene Beutel, die manchmal auch nur einmal am Tag gewechselt werden müssen. Bei geformten und festen Stuhlgängen werden diese überwiegend verwendet.

Von den Systemtypen der Versorgung eines künstlichen Darmausgangs gibt es zwei. Die einteilige und die zweiteilige Versorgung. Bei der einteiligen Versorgung ist sowohl Beutelfolie und Hautschutz miteinander verschweißt und integriert. Das heißt, es wird mit einem Arbeitsgang Platte und Beutel an die Haut eingebracht.

Ein zweiteiliges System besteht, wie der Name schon sagt, aus zwei Teilen, nämlich einer so genannten Basisplatte, diese bestehend aus einem Hautschutz mit einem Rastring, also einer Möglichkeit, einen Beutel dort fest zu klicken. Das Gegenstück ist der Beutel, der auf das entsprechende Ringelement aufgesetzt wird. Auch diese gibt es in den unterschiedlichsten Größen und Ausführungen.

Die Versorgung mit solchen Platten-Beutel-Systemen ist mit etwas Übung oft viel leichter zu

bewerkstelligen als man das am Anfang gedacht hat. Basisplatten können in der Regel zwei bis vier Tage je nach Grad der Ausscheidung und nach Zustand der Haut getragen werden. Bei einer Undichtigkeit, bei hoher Temperatur oder lokalen Beschwerden muss das Versorgungssystem geprüft und gewechselt werden.

Individuelle Bedürfnisse sind zu berücksichtigen. Dazu gehört Lage, Form und Art der Ausscheidung des künstlichen Darmausganges, die Beschaffenheit der Haut, eventuelle Behinderungen bei der Versorgung, druckempfindliche Haut- und Bauchdeckenregion und natürlich auch die gewohnten Kleider, die sehr wohl eine Stomaanlage mitbestimmen können.

Ihre Wünsche in Bezug auf diese Systeme können jederzeit berücksichtigt werden. Lassen Sie sich also nicht entmutigen, sondern vertrauen Sie auf erfahrene Stomatherapeutinnen, -therapeuten, Pflegekräften und Ihren Ärztinnen und Ärzten.

Als Hautschutzmaterialien stehen so genannte synthetische Materialien zur Verfügung. Diese werden aus Grundsubstanzen wie Gelatine, Zellulose oder Pektin hergestellt. Die Grundei-

genschaften der Platten sind, dass sie Feuchtigkeit aufnehmen können ohne sich abzulösen. Sie sollten weich und anschmiegsam sein und damit auch flexibel und bei Narben einsetzbar sein. Eine Haftung ist auch bei feuchter Haut gegeben. Eine Heilung der Haut unter diesen Materialien wird was fast immer erreicht.

Durch all diese Maßnahmen ist ein Schutz der Haut um den künstlichen Darmausgang herum gewährleistet und eine Sicherheit vor Austritt von Ausscheidungen gegeben. Vorgefertigte gewölbte Hautschutzmaterialien sorgen etwa dafür, dass Unebenheiten der Haut ausgeglichen werden und ein idealer Kontakt mit der Stomaumgebenden Haut vorhanden ist. So können auch Freizeitaktivitäten wie Baden, Schwimmen oder Saunieren durchgeführt werden.

Über die Art und Weise der Versorgungswechsel erhalten Sie von Ihrer Stomatherapeutin, Ihrem Stomatherapeuten eine geschulte Anleitung und auch entsprechende Materialien. Auch Broschüren und Lesematerial sind hierbei hilfreich und sinnvoll. Wenden Sie sich hierfür vertrauensvoll an Ihre Stomatherapeutin.



## 5. Weitere Serviceangebote für Sie in unserem Haus

### 5.1 Psychosoziale Krebsnachsorge – Psycho-Onkologie

Psycho-Onkologische Therapie möchte Sie durch therapeutische Arbeit unterstützen, alte Muster von Fühlen, Denken und Handeln zu durchbrechen und neue Wege zu finden.

Ein Schwerpunkt ist die ganzheitliche Arbeit mit der Körperwahrnehmung und der Entwicklung von Achtsamkeit auf der persönlichen emotionalen, kognitiven und systemischen Ebene.

#### Der Fokus liegt dabei auf den Themen:

- Psychoonkologische Begleittherapie
- Verbesserung der Selbstsicherheit, Selbststeuerung und Selbstwirksamkeit
- Verbesserung und Wahrnehmungsschulung des Körperbildes
- Sterblichkeit und Tod

#### Unsere Kontaktperson für die Hilfestellung nach dem stationären Aufenthalt ist:

##### Dipl.-Psych. Sylvia Engler

Sprechen Sie uns während des stationären Aufenthalts an, eine Vermittlung eines Gesprächstermins nehmen wir gerne für Sie vor.

### 5.2 Sozialmedizinischer Dienst

#### Der Sozialmedizinische Dienst im Haus hat folgende Beratungsziele:

1. Über die gesunden Anteile des Menschen Ressourcen, Stärken, Selbstheilungskräfte zu erschließen, die der /die Betroffene in sich und seiner / ihrer Lebenswelt findet
2. Die Lebensqualität zu sichern
3. Die Erhaltung und Einstellung gegenüber der Krankheit zu ändern
4. Die soziale Integration des / der Betroffenen sicherzustellen und ihm/ihr ein möglichst normales unabhängiges Leben zu ermöglichen.

Unser Team der Sozialberatung steht Ihnen und Ihren Angehörigen während Ihres Aufenthaltes in unserer Klinik beratend zur Seite. Denn die Zeit nach Ihrer Entlassung will gut vorbereitet sein. Im Zusammenhang mit Ihrer Erkrankung können Fragen zu Ihrer persönlichen, beruflichen oder wirtschaftlichen Situation ergeben.

Je nach individueller Situation erhalten Sie bei uns Beratung, Begleitung und Unterstützung. Wir helfen Ihnen, im vielfältigen Angebotsspektrum von eventuell benötigten Hilfen wie ambulante Pflege oder Leistungsanbietern wie Reha-Einrichtungen eine Orientierung zu finden.

Sprechen Sie uns auf den Stationen an, eine Vermittlung von Beratungen nehmen wir gerne für sie vor.

**IHR TEAM VOM SOZIALDIENST INFORMIERT SIE...**

- Über häusliche Entlastungs- und Versorgungsmöglichkeiten
- Über medizinische Rehabilitationsmöglichkeiten
- über Vorsorgevollmachten, Betreuungsverfügungen usw. bei persönlichen Krisen und Ängsten
- Über Therapiemöglichkeiten bei Suchterkrankungen

**... UND BERÄT SIE BEI BEANTRAGUNG:**

- von Leistungen der Pflege- und Krankenversicherung
- von Rehabilitationsmaßnahmen
- von Hilfsmitteln
- von Schwerbehindertenausweisen
- bei der Suche eines ambulanten Pflegedienstes
- bei der Suche nach einem Kurzzeitpflegeplatz
- bei der Unterbringung in einem Pflegeheim

**WIR VERMITTELN KONTAKTE ZU:**

- ambulanten Pflegediensten
- Tagespflegeeinrichtungen/ betreutem Wohnen
- Pflegeheimen
- Hospizeinrichtungen
- Rehabilitationseinrichtungen
- Anbietern von „Hausnotruf“
- Anbietern von Essen auf Rädern
- Selbsthilfegruppen
- Sanitätshäusern
- Fachberatungsstellen
- Notmütterdiensten



## 5.3 Selbsthilfegruppen

### 5.3.1 ILCO Gruppe Kassel

Die Deutsche ILCO hat in Kassel einen Treff. Der regelmäßige Stammtisch findet an jedem dritten Mittwoch im Monat statt. Ab 14 Uhr im Blauen Café, Landgraf-Karl-Straße 22, 34131 Kassel.

Auftakt war am 20. September 2014 ein für alle Interessierten offener Stammtisch. Dort gab der hessische Landesvorsitzende Edgar Hirsch einen kurzen Überblick über die „Deutsche ILCO – ihre Aufgaben und Möglichkeiten als Selbsthilfevereinigung und Interessenvertretung für Menschen mit Stoma und/oder Darmkrebs“.

Als Hannelore Böttcher im Frühjahr dieses Jahres nach einer Operation ein Stoma erhielt, hatte sie viele Fragen. Wie gehe ich mit den Hilfsmitteln zur Versorgung des Stomas um? Muss ich bei der Ernährung etwas beachten? Kann ich wieder ganz normal meinen Alltag leben? Kann ich verreisen?

All das ging ihr durch den Kopf. Antworten fand sie in den Informationsbroschüren der Deutschen ILCO, aber vor allem auch in Gesprächen mit selbst Betroffenen, als Berater geschulten Menschen aus dem Landesverband und aus ILCO-Gruppen in Korbach und Bad Sooden-Allendorf.

„Das hat mir sehr geholfen, und ich möchte gern, dass andere Betroffene in Kassel wieder die Möglichkeit haben, Erfahrungen und Alltagstipps auszutauschen“, sagt sie.

Deshalb hat sie das Angebot des ILCO Landesverbands Hessen angenommen, mit einem Stammtischtreffen die Wiedergründung einer Kasseler Selbsthilfegruppe in Angriff zu nehmen, nachdem sich einige Jahre lang keine Nachfolger für die frühere Gruppenleitung mehr gefunden hatte.

„Ich würde die zukünftigen Gruppentreffen gern mit anderen engagierten Menschen zusammen gestalten“. Nun wird sie nach einem Beschluss auf dem Zusammentreffen ab sofort künftig **jeden dritten Mittwoch im Monat ein Gruppentreffen** veranstalten, bei denen neben Erfahrungsaustausch sowie Fachvorträgen auch

gesellige Ereignisse nicht zu kurz kommen.

#### Kontakt:

**Hannelore Böttcher**

T (0561) 526 248 oder

hboettcher@outlook.de

### 5.3.2 Stomaselbsthilfegruppe Hofgeismar

Wir sind eine Selbsthilfegruppe für Stomaträger nach Diagnose Darmkrebs oder anderer Erkrankung welche ein Stoma erforderlich machte – Stoma zurückverlegte nach Rektumkarzinom – begleitende Angehörige.

Bei den monatlichen Treffen können wir uns über ein noch immer tabuisiertes Thema austauschen, die Kraft der Gemeinschaft nutzen und in gemütlicher Runde spüren: „Ich bin nicht allein.“

#### Kontakt:

**Monika Skrzypczak**

T (0172) 85 70 896

## 6. Nachsorge

Ein ganz wesentlicher Aspekt in der modernen Therapie von Tumoren ist die Nachsorge. Sie ist je nach Tumorart entweder sehr standardisiert (das heißt, nach einem festen Schema ablaufend) oder an Symptomen (Beschwerden) orientiert. Bei Erkrankungen des Dickdarms und des Mastdarms ist diese Nachsorge sehr schematisch, weil es sich gezeigt hat, dass es Sinn macht, regelmäßige Nachsorge zu betreiben, um dadurch frühzeitig im Verlauf wieder auftretende Tumorerkrankungen zu erkennen und erneut zu behandeln. Im Gegensatz zu vielen anderen Tumorerkrankungen ist beim Dickdarm jede Behandlung sinnvoll, da eine Verbesserung der Prognose immer erreicht werden kann.

Das Nachsorgeschema ist nachfolgend erklärt. Gegebenenfalls haben Sie ein Schema als Anlage auch mit Ihrem Entlassungsbrief ausgehändigt bekommen. Der Beginn der Nachsorge ist immer das Ende der ersten Behandlungsperiode, das heißt, also beispielsweise erst nach Abschluss der Chemotherapie, wo üblicherweise dann die erste Nachsorge begonnen und das entsprechende Schema angesetzt wird. Entsprechend der international gültigen Richtlinien sind all diese Untersuchungen eine Empfehlung, kein Muss. Individuell kann im Einzelfall natürlich immer abgewichen und anders entschieden werden, um dann das Optimale herauszuholen.

### 6.1 Nachsorgeschema nach Dickdarmkrebs

Untersuchung	Monate										
	3	6	9	12	15	18	21	24	36	48	60
Anamnese, körp. Untersuch., Tumormarker		x		x		x		x		x	x
Koloskopie*											x**
Ultraschall***		x		x		x		x	x	x	x
Röntgen Lungenaufnahme (kein Konsens, individuelle Entscheidung)											

\* Wenn keine vollständige Koloskopie präoperativ erfolgt ist; Kontrollkoloskopie nach 3 bis 6 Monaten.

\*\* Bei unauffälligem Befund (kein Adenom, kein Karzinom); nächste Koloskopie nach 5 Jahren.

\*\*\* Eine Metaanalyse ergab einen Vorteil für ein bildgebendes Verfahren zum Nachweis von Lebermetastasen in der Nachsorge. Aus diesem Grund entschied sich die Expertenkommission, das einfachste und kostengünstigste Verfahren anzuwenden.

### 6.2 Nachsorgeschema nach Mastdarmkrebs

Untersuchung	Monate										
	3	6	9	12	15	18	21	24	36	48	60
Anamnese, körp. Untersuch., Tumormarker		x		x		x		x		x	x
Koloskopie*											x**
Ultraschall***		x		x		x		x	x	x	x
Röntgen Lungenaufnahme (kein Konsens, individuelle Entscheidung)											
Rektoskopie; Sigmoidoskopie		x		x		x		x			

\* Wenn keine vollständige Koloskopie präoperativ erfolgt ist; Kontrollkoloskopie nach 3 bis 6 Monaten.

\*\* Bei unauffälligem Befund (kein Adenom, kein Karzinom); nächste Koloskopie nach 5 Jahren.

\*\*\* Eine Metaanalyse ergab einen Vorteil für ein bildgebendes Verfahren zum Nachweis von Lebermetastasen in der Nachsorge. Aus diesem Grund entschied sich die Expertenkommission, das einfachste und kostengünstigste Verfahren anzuwenden.

## 7. Wie geht es weiter?

Für die Patienten nach Tumorerkrankungen mit entsprechenden Therapieformen stehen zur Wiedereingliederung in Beruf und Gesellschaft von staatlicher Seite umfassende soziale Hilfen zur Verfügung. Nutzen Sie das soziale Netzwerk. Dies beginnt zum Beispiel mit der Durchführung einer Anschlussheilbehandlung/Rehabilitationsmaßnahme.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Beantragung eines so genannten Schwerbehindertenausweises. Der Begriff „schwer behindert“ darf Sie dabei nicht erschrecken. Dieses Etikett sichert Ihnen eine Reihe wichtiger Rechte und finanzieller Vorteile. Um eine Unterstützung nach dem Schwerbehindertengesetz zu erhalten, ist vorab die Feststellung des Grades der Behinderung durch das zuständige Versorgungsamt erforderlich. Dieses holt sich nach entsprechendem schriftlichem Antrag die Behandlungsunterlagen bei den von Ihnen angegebenen Stellen und legt dann den Grad der Behinderung fest.

Schwerbehinderte erhalten je nach ihrer individuellen Situation zahlreiche Vergünstigungen. **Dazu zählen unter anderem:** steuerliche Vorteile bei der Lohn- und Einkommenssteuer, Zusatzurlaub, erweiterter Kündigungsschutz. **Weitere Möglichkeiten die individuell abgeklärt werden müssen könnten sein:** Senkung der KFZ-Steuer, Befreiung von Rundfunkgebühren, Ermäßigung der Telefongebühren, ermäßigter Beförderungstarif bei der Deutschen Bahn AG zum Beispiel anderer öffentlicher Verkehrsträger, Förderung im Rahmen der beruflichen Bildung usw.

## 8. Ernährung bei Tumorerkrankungen

### 8.1. Allgemeines

Was für Gesunde gilt, das gilt auch für Kranke, speziell für Tumorkranke. Gerade bei diesen oft lebensbedrohenden Erkrankungen kommt es darauf an, die Lebenskraft durch eine ausreichende, ausgewogene und gesunde Ernährung zu erhalten und zu stärken.

Der Tumor und die Nebenwirkungen der Therapien (Operation, Chemo- und/oder Strahlentherapie) verändern die gesamte Stoffwechselsituation des Körpers. Angst und Sorgen können ebenfalls „auf den Magen schlagen“ und lassen Alltägliches wie Essen und Trinken in den Hintergrund treten. Das ist völlig normal. Sie sollten verstärkt darauf achten, regelmäßig etwas zu essen und Ihr Körpergewicht im Auge behalten.

Einer Gewichtsabnahme sollten Sie durch eine kalorien- und eiweißreiche Kost entgegenwirken. Denn ein guter Ernährungszustand ist wichtig für die Verträglichkeit der Krebstherapie, das Immunsystem und verbessert die Leistungsfähigkeit.

Mangelernährung wird als ein ganz entscheidendes Hindernis für den Therapieerfolg betrachtet. Gerade bei einer so schweren Erkrankung wie ein Krebsleiden lässt sich durch eine vollwertige Ernährung ein entscheidender Eigenanteil zur Behandlung beitragen.

### 8.2 Es gibt keine spezielle Tumordiät, die den Krebs heilen kann.

Je einseitiger und radikaler diese Ernährungsempfehlungen sind, umso schädlicher wirken sie sich auf Ihre Krankheit aus. Fastenkuren, die angeblich den Tumor „aushungern“ sollen, zehren den geschwächten Organismus immer mehr aus und machen ihn so anfälliger für Infektionen und Mangelerscheinungen. Durch eine ausreichende, gesunde und abwechslungsreiche Kost tanken Sie Kräfte, die Sie und Ihren Körper im Kampf gegen den Krebs unbedingt brauchen.

Das gilt vor allem für die Phase der akuten Behandlung. Egal ob nach einer Operation oder während einer Chemo- bzw. Strahlentherapie.

### 8.3 Natürliche Lebensmittel enthalten eine Fülle von möglichen Schutzfaktoren

In den letzten Jahren wurden zahlreiche Studien zu krebshemmenden Potentialen von Lebensmitteln durchgeführt. **Sie greifen in ganz verschiedenen Bereichen an:** Beispielsweise können sie die Ausbreitung von Tumoren und die Bildung von Metastasen hemmen sowie der Verklumpung der Blutplättchen und der Bildung von Entzündungsfaktoren entgegenwirken.

Sie können gegen Bakterien agieren, das Immunsystem modulieren, den Abbau von Giftstoffen aktivieren und vieles mehr.

### 8.4 Besonders wertvolle Inhaltsstoffe

Obst und Gemüse liefern eine Fülle von Vitaminen, Mineralstoffen und sekundären Pflanzenstoffen. Zu den sekundären Pflanzenstoffen gehört eine Vielzahl unterschiedlicher Verbindungen, die hauptsächlich in pflanzlichen Lebensmitteln vorkommen. Sie dienen als Duft-, Geschmacks-, Farb- und Abwehrstoffe.

Viele Studien zu sekundären Pflanzenstoffen weisen darauf hin, dass die Verbindungen über verschieden Mechanismen in das Krebsgeschehen eingreifen können.

Es empfiehlt sich daher ein möglichst weites Spektrum zu verzehren nach dem Motto „Obst und Gemüse fünf Mal am Tag „und zwar drei Portionen Gemüse und zwei Portionen Obst, wobei auch eine Portion durch Frucht- oder Gemüsesaft ersetzt werden kann. (Empfehlung der DGE).

Rosenkohl, Blumenkohl, Brokkoli, Grün-, Weiß- und Rotkohl haben Inhaltsstoffe mit

krebshemmender Wirkung. Die Wirkungen werden durch Zerdrücken, Schneiden oder Kauen des Gemüses freigesetzt.

Kohl lässt sich sehr gut mit Knoblauch, Lauch, Lauchzwiebeln, Schalotten und Zwiebeln kombinieren, die vor krebsauslösenden Substanzen schützen können. Die aktiven Substanzen im Knoblauch werden zusammen mit etwas Olivenöl am besten aufgenommen.

Das krebshemmende Potential von Tomaten steckt in der roten Farbe (Lycopin) und wird erst durch Erhitzen freigesetzt. Auch im Obst stecken eine Fülle von sekundären Pflanzenstoffen mit krebshemmender Wirkung, etwa in Kirschen, Mangos, Birnen, in Himbeeren, schwarzen Johannisbeeren, Brombeeren und Erdbeeren.

Kräuter und Gewürze regen nicht nur den Appetit an, sondern haben ebenfalls krebshemmendes und entzündungshemmendes Potential, beispielsweise Carnosol aus Rosmarin, Thymian, Oregano, Basilikum und Minze.

Eiweiß (Protein) wird zum Erhalt der Leistungsfähigkeiten und Körpersubstanz benötigt. Besonders nach Operationen oder nach Bestrahlungen benötigt der Körper höhere Mengen davon zur Wundheilung und zum Muskelaufbau.

Tierische Lebensmittel, wie Fleisch, Eier, Milch und Milchprodukte sind sehr eiweißreich. Pflanzliche hochwertige Eiweißträger sind etwa Soja, Sojamilch, und Hülsenfrüchte, die man sehr gut zu Salaten, Eintöpfen und Brotaufstrichen verarbeiten kann.



## 8.5 Milch und Milchprodukte

Von Milch und Milchprodukte dürfen Sie täglich zwei Portionen zu sich nehmen in Form von Milchmodergetränken, Joghurt, Pudding, Quarkspeisen, Käse.

Fleisch muss nicht jeden Tag auf den Tisch kommen. Vermeiden Sie Schweinefleisch. Versuchen Sie die Fleischmahlzeit mindestens einmal wöchentlich durch Hülsenfrüchte zu ersetzen. Bevorzugen Sie Fleisch aus Weidehaltung, denn hier finden sich die gesunden Omega-3-Fettsäuren. Den Omega-3-Fettsäuren werden vielerlei Wirkungen zugeschrieben. Sie verbessern beispielsweise die Fließeigenschaften des Blutes, stärken das Immunsystem, wirken entzündungshemmend und können dem tumorbedingten Gewichtsverlust entgegenwirken.

Reich an Omega-3-Fettsäuren sind Seefische (Thunfisch, Lachs, Makrele, Hering, Regenbogenforelle). Darum wird empfohlen mindestens eine Fischportion pro Woche zu verzehren. In Walnüssen, Mandeln und Leinsamen sowie Raps-Oliven- und Leinöl, Sojabohnen und Tofu finden Sie ebenfalls Omega-3-Fettsäuren.

Fetteiche Lebensmittel besitzen eine hohe Energiedichte und eignen sich daher zur Energieanreicherung besonders, z. B. Sahne, Butter, Crème fraîche, Sahnejoghurt, Sahnequark, Fettreiche Käse- und Wurstwaren.

Besonders Nüsse und Kerne eignen sich, da sie sehr viel Fett- und vor allem die gesunden ungesättigten Fettsäuren enthalten und außerdem Vitamine und Mineralstoffe liefern. **Dies sind zum Beispiel:** Paranüsse, Walnüsse, Haselnüsse, Pistazien, Sonnenblumenkerne, Mandeln und Kürbiskerne.

Zur Therapie der Krebserkrankung sind starke Eingriffe wie Operationen, Chemotherapie, Bestrahlung in Ihren Organismus notwendig. Häufig kommt es zu Nebenwirkungen, die Ihr Wohlbefinden beeinträchtigen können.

## 8.6 Ernährung während der Therapie

Die Ernährung in dieser Phase der Erkrankung sollte den Körper entlasten. Am Tag der Chemotherapie bzw. Strahlentherapie und auch einige Tage danach sind leicht bekömmliche Lebensmittel zu empfehlen. Sie sollten alles vermeiden, was die Verdauungsorgane belasten können. Während und vor allen nach der Chemothe-

rapie sollten Sie viel trinken, um die Ausscheidung der belastenden Medikamente zu beschleunigen.

In diesen Behandlungsphasen (Chemo-, Strahlentherapie) treten bei vielen Patienten starke Gewichtsverluste auf. Sie sind unter anderem Folge veränderter Geruchs- und Geschmackswahrnehmungen, zum Beispiel Süßes schmeckt zu süß, Fleisch schmeckt bitter, generell schmeckt alles eher pappig. Die alten Lieblingsgerichte schmecken nicht mehr.

Versuchen Sie Ihr Körpergewicht stabil zu halten. Eine Gewichtsabnahme führt zur Schwächung des Immunsystems, da der Körper nicht über genügend Nähr- und Aufbaustoffe sowie Energie verfügt.

### Was Ihnen hilft:

- Geflügelfleisch wird oft besser toleriert als anderes Fleisch.
- Kleine Mettbällchen in Suppen und Eintöpfe, anstatt großer Steaks
- Milchprodukte wie Quarkspeisen oder Eiergerichte sind eine gute Fleisch-Alternative.
- Verwenden Sie milde Gewürze und Kräuter z. B. Petersilie, Basilikum, Ingwer.
- Traubenzucker süßt nicht so stark wie Zucker und ist ein sehr guter Energielieferant.
- Bonbons und Kaugummi können gegen schlechten Geschmack ebenso helfen wie eine Mundspülung vor dem Essen.

### Trinken (besonders zu empfehlen)

- Stilles, kohlen säurearmes Wasser, Molke, Grüner Tee
- Gemüsesaft, Fruchtsaft (etwa aus Apfel, Mango, Sanddorn, je nach Geschmack) verdünnt mit stillem Mineralwasser

### Essen

- Rohkost, Frischkornbrei und Vollkornprodukte sind schwer verdaulich und können nach Operationen im Verdauungstrakt Probleme bereiten.
- Gemüse sollte unbedingt gekocht werden. Gut geeignet sind leicht verträgliche Gemüsesorten wie geschälte Tomaten, Fenchel, Karotten und Kartoffeln, Auberginen, Artischocken, Broccoli, Chicorée, Feldsalat, Kohlrabi, Kopfsalat, Rote Beete, Sellerie, Schwarzwurzeln, Zucchini.

### Gekochte Kartoffelgerichte sind sehr zu empfehlen.

Auf frisches Brot sollten sie vorerst verzichten. Dinkel ist gut bekömmlich – beispielsweise als feiner Dinkelzwieback.

Gemüsebrühe und Schleimsuppen (besonders Hafer- oder Leinsamenschleim) beruhigen einen gereizten Magen-Darm-Trakt.

Fetteiche Lebensmittel wie Sahneprodukte, vollfetter Käse, frittierte Produkte, Fette Fleisch- und Wurstwaren, Mayonnaise und auch hartgekochte Eier sind schwer verdaulich.

Verwenden Sie Salz eher sparsam und bevorzugen Sie lieber frische Kräuter und sehr feine zerkleinerte Gewürze.

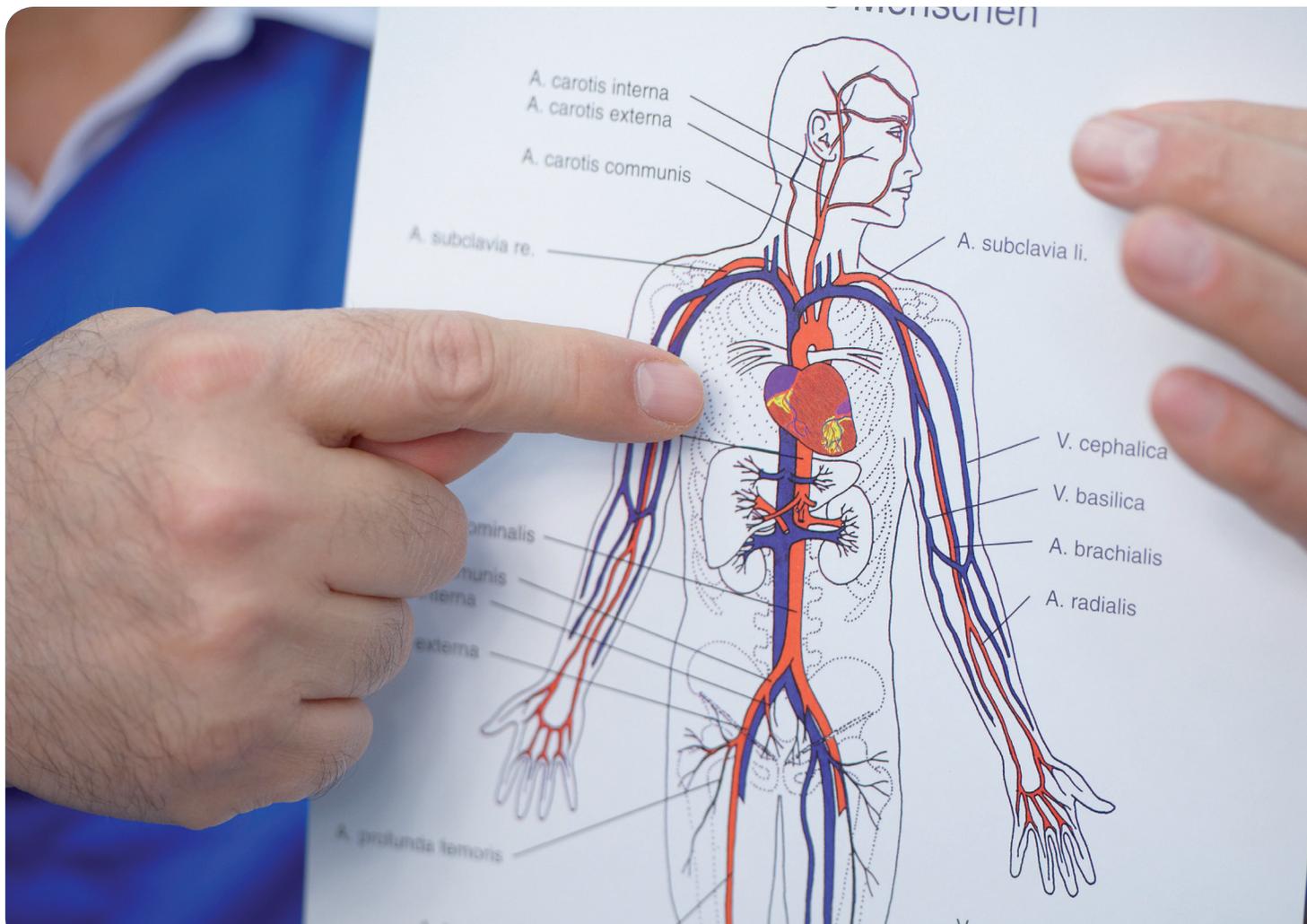
## 8.7 Nahrungsergänzungsmittel

Die Verwendung von Nahrungsergänzungsmitteln beruht oftmals auf der Vorstellung, dass ein Wirkstoff, der gut für die Gesundheit ist, in höheren Dosen noch mehr positive Wirkung zeigt.

**Dass dies falsch ist, wusste schon Paracelsus:** „Alle Ding sind Gift, und nichts ist ohne Gift; Allein die Dosis macht, dass ein Ding kein Gift ist“.

Die sekundären Pflanzenstoffe in der natürlichen Form aus Früchten und Gemüse zu sich zu nehmen, scheint die stärkste krebshemmende Wirkung zu haben. Auch Vitamine und Spurenelemente sind in ihrem natürlichen Umfeld am wirksamsten, daher sollten Sie zuerst versuchen, naturbelassene Nahrungsmittel auszuwählen.

Hochdosierte Vitaminpräparate während der Chemotherapie können sogar die Therapiewirkung herabsetzen. Bitte halten Sie immer Rücksprache mit Ihrem Arzt.



## 8.8 Laktoseintoleranz

Bei einigen Krebspatienten besteht durch Störung der Verdauungsfunktion eine Milchzuckerunverträglichkeit (Laktoseintoleranz). Besonders sind Patienten mit Magen- und Darmtumoren betroffen. Laktose bedeutet Milchzucker.

Damit der Zucker über den Dünndarm aufgenommen werden kann, wird er dort durch das Enzym Laktase gespalten.

Besteht eine Laktoseintoleranz (Milchzuckerunverträglichkeit), wird also zu wenig oder kein Enzym Laktase im Körper gebildet, so kann der Milchzucker nicht mehr in seine einzelnen Bestandteile zerlegt werden.

Die Laktose gelangt in tiefere Darmabschnitte und wird dort zum Teil durch Darmbakterien abgebaut. Der nachfolgende Einstrom von Wasser führt zu Durchfall. Durch den bakteriellen Abbau von Laktose entstehen Darmgase.

Falls Sie eine Laktoseintoleranz vermuten, sprechen Sie mit Ihrem Arzt darüber. Er kann bei ausreichendem Verdacht einen Laktoseintoleranz-Test durchführen.

### Laktosehaltige Lebensmittel:

Milch, Trockenmilch und daraus hergestellte Produkte, Sahne, Crème fraîche, Sauermilchprodukte wie Joghurt und Buttermilch, Käsezubereitungen und Quark, Fertigprodukte wie Kartoffelbrei, Instantsuppensoßen und Fertiggerichte.

Lassen Sie sich bei einer Laktoseintoleranz von einer/einem Ernährungsberater/in umfassend beraten.

## 8.9 Appetitlosigkeit

### Oft klagten Patienten über Appetitlosigkeit – was können Sie tun?

- Wenn möglich, alle zwei Stunden eine kleine Portion essen.
- Immer dann essen, wenn Sie Appetit verspüren.
- **Als Tipp:** Durch Fertigprodukte können lange Zubereitungszeiten vermieden werden.
- Für gelüftete Räume sorgen, Essensgerüche geben dem Appetit einen Dämpfer.
- Mahlzeiten besonders ansprechend zubereiten.
- Meiden Sie heiße, scharfe und stark riechende Gerichte und Getränke sowie Alkohol und Zigaretten.
- Appetitanregende Getränke etwa 10 Minuten vor dem Essen trinken: Dies sind bitterhaltige Tees wie Salbei, Bitterklee, Wermut. Fragen Sie Ihren Arzt, ob ein kleines Glas Sekt, oder ein Bier vor dem Essen für Sie das Richtige für Sie ist.



### 8.10 Energie und eiweißreiche Trinknahrung bei Mangelernährung

Geballte Energie in einer optimal ausgewogenen Zusammensetzung liefern spezielle Trinknahrungen.

Sie sind unbestreitbar wertvolle Helfer im Kampf gegen Mangelernährung und Untergewicht, denn häufig ist trotz Optimierung des Nahrungsangebots aufgrund der Erkrankung die hinreichende Nährstoffaufnahme nicht gewährleistet.

In diesen Fällen ist eine ergänzende Ernährungstherapie mit einer Trinknahrung erforderlich. Der frühzeitige und konsequente Einsatz von ernährungstherapeutischen Maßnahmen mit bilanzierter Trinknahrung, ist ein wichtiger und effizienter Beitrag zur Verbesserung Ihres Ernährungszustandes und Wohlbefindens.

In vielen Untersuchungen werden die positiven Effekte einer Trinknahrung auf Komplikationsrate, Ernährungsstatus, Rekonvaleszenz und Lebensqualität bestätigt. Die nährstoffreiche Trinknahrung ist besonders geeignet um Defizite auszugleichen und Mangelerscheinungen wie auch Unterernährung zu vermeiden. Die meisten Hersteller bieten Portionsgrößen an, die Magen und Darm nicht belasten.

Mit dieser Trinknahrung, die bei konsumierenden Erkrankungen verordnungsfähig ist, verbessern Sie nicht nur Ihre Energie- und Eiweißbilanz. Sie verringern den Gewichtsverlust oder legen sogar Gewicht zu. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung für eine Verbesserung der Lebensqualität.



## 9. Glossar

### A

**ADENOM:** Gutartige Neubildung, die an der Schleimhaut oder in Drüsen entstehen kann (Darmpolyp)

**ADJUVANT:** Unterstützend. Eine adjuvante Therapie wird eingeleitet, wenn der Tumor bereits erfolgreich entfernt und einem möglichen Rückfall, z. B. mit Hilfe der Chemotherapie, vorgebeugt werden soll.

**ANAMNESE:** Krankheits(vor)geschichte des Patienten

**ANASTOMOSE:** Nahtverbindung, z. B. von Darmenden nach der Entfernung eines Darmteils

**ANÄMIE:** Blutarmut. Abfall der roten Blutkörperchen im Blut

**ANUS PRAETER:** Durch eine Operation künstlich angelegter Darmausgang

### B

**BENIGNE:** Gutartig

**BIOPSIE:** Entnahme von einer Gewebeprobe aus dem Körper, z. B. Schleimhautbiopsie, Hautbiopsie, Leberbiopsie, Muskelbiopsie usw.

### C

**CARCINOMA IN SITU:** Eine Vorstufe einer Krebserkrankung

**CHEMOTHERAPIE:** Medikamentöse Behandlung eines bösartigen Tumors mit Zytostatika

**COLITIA ULCEROSA:** Chronische Entzündung der Dickdarmschleimhaut, oftmals mit schmerzhaften, schleimig-blutigen Durchfällen

**COLON:** siehe Kolon

**COMPUTERTOMOGRAFIE:** Schichtweises Röntgen mit Computersteuerung. Durch die einzelnen Schichten entsteht am Computer ein Bild, auf dem auch kleinere Tumoren oder Metastasen sichtbar sind.

### D

**DARMEPITHEL:** Eine Zellschicht, die den Darm auskleidet

**DARMSPIEGELUNG:** Mit Hilfe eines beweglichen Schlauches wird die Darmschleimhaut untersucht. Oftmals steckt in dem Schlauch eine kleine Biopsiezange zur Entnahme von Gewebeproben.

**DARMSTOMA:** Künstlicher Darmausgang

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

**DUODENUM:** Zwölffingerdarm

### E

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

**ENDOSKOPIE:** Spiegelung eines Hohlorgans. Überbegriff für alle Untersuchungen, in denen Hohlräume im Körper mittels Spiegelung untersucht werden

**ENZYME:** Eiweißstoffe, die im Körper gebildet werden und biochemische Prozesse ermöglichen und beschleunigen können, z. B. Verdauungsenzyme.

**EPITHEL:** Innere oder äußere Körperoberflächen bedeckende Zellverbände

### G

**GASTROENTEROLOGE:** Ein Facharzt, der sich auf Krankheiten des Magen-Darm-Traktes und der angrenzenden Organe spezialisiert hat.

**GEN:** Erbanlage. Eine umschriebene Stelle auf der Erbsubstanz (DNS)

**GRADING:** engl.: Klassifikation in Malignitätsgrade (G1, G2, G3, G4) aufgrund der feingeweblichen Untersuchung des Tumorgewebes. Anhand des Gradings lassen sich Rückschlüsse auf die Aggressivität des Tumorwachstums ziehen.

### H

**HAEMOCCULTTEST:** Ein Test, um im Stuhl verborgenes, nicht sichtbares Blut nachzuweisen

**HISTOLOGISCH:** Feingeweblich. Die Histologie ist die Lehre vom Aufbau der biologischen Gewebe. Bei der histologischen Diagnostik werden Gewebeproben fixiert, angefärbt und unter dem Mikroskop auf Zellveränderungen untersucht. Eine wichtige Funktion hat die histologische Untersuchung bei Erkennung von bösartigen Zellen und Tumoren, die mit dem bloßen Auge nicht zu erkennen sind.

### I

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

**IMMUNZELLEN:** Zellen, die an einer Immunreaktion beteiligt sind. Sie sind Bestandteil des Immunsystems.

**INKONTINENZ:** Unwillkürlicher Harn- oder Stuhlabgang

### K

**KANZEROGEN:** Krebserregend, auch karzinogen. Eine Wirkung, die die Entstehung von bösartigen Tumoren (z. B. Karzinomen) begünstigt.

**KARZINOM:** Maligner (bösartiger) Tumor, der an Schleimhäuten oder in Drüsen entsteht

**KOLON:** „Grimmdarm“. Hauptbestandteil des Dickdarms, bestehend aus einem aufsteigenden Teil, einem Querteil, einem absteigenden Teil und dem Sigmakolon

**KOLOSKOP:** Darmspiegel. Instrument zur Darmspiegelung (Koloskopie)

**KOLOSKOPIE:** Darmspiegelung, endoskopische Untersuchung des Dick- und Mastdarms.

Das bei der Koloskopie verwendete Instrument heißt Koloskop (Darmspiegel).

**KONTINENZ:** Die Fähigkeit, die Harn- und Stuhlentleerung bewusst zu kontrollieren.

**KREBS:** Unkontrolliertes Wachstum von Körperzellen

**KURATIVE THERAPIE:** Eine Therapie, die die Heilung der Patienten zum Ziel hat.

**L**

**LOKAL:** Örtlich, örtlich begrenzt

**LOW-RISK-KARZINOM:** engl. Niedrig-Risiko-Karzinom. Anhand der feingeweblichen Untersuchung des Tumorgewebes können Rückschlüsse auf das Wachstumsverhalten und die Aggressivität des Tumors gezogen werden, was mithilfe der Malignitätsgrade G1 bis 4 ausgedrückt wird (siehe auch Grading)

**LYMPHKNOTEN:** Organe des Lymphsystems. Die Lymphbahnen eines Körpergebietes treffen sich in den dazugehörigen Lymphknoten. Die Lymphknoten sind wichtige Bestandteile des Immunsystems.

**LYMPHSYSTEM:** Netz von Lymphbahnen, das sich durch den gesamten Körper zieht und in dem die Lymphe (Lymphflüssigkeit) zirkuliert. Im Lymphsystem werden Nährstoffe für Zellen und Gewebe transportiert. Ebenfalls gelangen so Lymphozyten (wichtige Immunzellen) durch den Körper. In den lymphatischen Organen (Lymphknoten, Milz) wird die Lymphe auf Krankheitserreger und Fremdstoffe kontrolliert.

**M**

**MALIGN:** Bösartig

**METASTASEN:** Tumorabsiedlungen, Tochtergeschwülste. Von bösartigen Tumoren können sich Zellen abtrennen und gelangen über die Blut- oder Lymphbahn in andere Organe, dort bilden sie eine Absiedlung, eine Metastase.

**N**

**NEO-ADJUVANTETHERAPIE:** Die Behandlung eines bösartigen Tumors mit einer Chemotherapie und Bestrahlung vor der Operation, um ihn besser operabel zu machen.

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

**O**

**OKKULTES BLUT:** Unsichtbare Blutspuren, die z. B. im Stuhl nachzuweisen sind

**ONKOLOGIE:** Fachrichtung der Medizin, die sich mit der Erforschung und Behandlung von bösartigen Tumorerkrankungen beschäftigt

**OPIOIDE:** Sehr starke Medikamente zur Schmerzbekämpfung mit morphinartiger Wirkung

**P**

**PALLIATIV-THERAPIE:** Eine Therapie, die lindernde Wirkung hat und auf die Erhaltung oder Verbesserung der Lebensqualität abzielt.

**PATHOLOGIE:** Lehre von den abnormen und krankhaften Veränderungen im menschlichen Organismus, insbesondere den Ursachen sowie der Entstehung und Entwicklung von Krankheiten

**POLYP:** Schleimhautwucherung in Hohlorganen (z. B. Darm, Magen, Blase, Nasen-Rachenraum). Polypen können unterschiedlich wachsen: gestielt, breitbasig oder tailliert.

**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.

**R**

**REGIONÄR:** Einen bestimmten Körperbereich betreffend  
**RADIOLOGIE:** Lehre von den Strahlen und ihrer medizinischen, besonders diagnostischen sowie therapeutischen Anwendung

**REKTUM:** Bezeichnung für den Mastdarm; Endstück des Dickdarms

**REKTOSKOPIE:** Spiegeluntersuchung des Mastdarms

**REZIDIV:** Rückfall

Wiederauftreten einer Erkrankung, z. B. einer Infektion oder eines Tumors nach zuerst erfolgreicher Behandlung. Von einem Spätrezidiv spricht man, wenn der Tumor nach längerer Zeit, also nach fünf oder mehr Jahren, erneut auftritt.

**S**

**SCHLINGENABTRAGUNG:** Endoskopische – also ohne Operation mögliche – Abtragung von Darmpolypen mit einer Schlinge

**SIGMADARM:** S-förmig geschlungener Teil des Dickdarms vor dem Übergang in den Mastdarm

**SONOGRAFIE:** Ultraschalluntersuchung. Ein bildgebendes Verfahren, bei dem energiereiche Schallwellen durch Gewebe, Tumor, Blutgefäße oder Knochen in unterschiedlicher Weise reflektiert werden.

**STOMA:** Andere Bezeichnung für Anus praeter. Ein künstlicher Darmausgang in der Bauchwand, der zur Ableitung des Darminhaltes dient, wenn der natürliche Darmausgang aufgrund von Verletzungen oder einer Operation nicht zur Verfügung steht.

**STRALENTHERAPIE:** Anwendung energiereicher Strahlen zur Therapie von Tumoren

**T**

**TNM-KLASSIFIKATION:** Gruppeneinteilung bösartiger Tumor nach ihrer Ausbreitung:

T = Tumor

N = Nodi (regionäre Lymphknoten)

M = Fernmetastasen

**TUMOR:** Geschwulst, Schwellung

**TUMORMARKER:** Stoffe, deren Laboranalyse eine Aussage über das Vorliegen, den Verlauf oder die Prognose von bösartigen Tumorerkrankungen ermöglichen kann. Der wichtigste Tumormarker bei Darmkrebs ist das CEA (Carcinoembryonales Antigen).

**U**

**ULTRASCHALL:** Schallwellen mit einer Frequenz über etwa 20 kHz. In der Medizin werden sie zur Wärmezeugung im Gewebe verwendet, zur Vernebelung von Arzneimitteln und insbesondere zur exakten Vermessung von Organen und Tumoren.

**Z**

**ZYKLUS:** Regelmäßig wiederkehrender Ablauf

**ZYTOSTATIKA:** Medikamente, die das Tumorwachstum hemmen oder die Tumorzelle direkt angreifen.

## Platz für Notizen

A large, light blue abstract graphic resembling a stylized smile or a wide-open mouth, composed of several overlapping curved shapes. This graphic serves as a background for a series of horizontal dotted lines intended for taking notes.

### Impressum:

**Texte:** Prof. Dr. med. Hans-Bernd Reith

**Redaktion und Layout:** M. A. Kirsten Scheimann

**Fotos:** Archiv AGAPLESION DIAKONIE KLINIKEN KASSEL

**Auflage:** 1.000

## Anfahrt

### Mit öffentlichen Verkehrsmitteln:

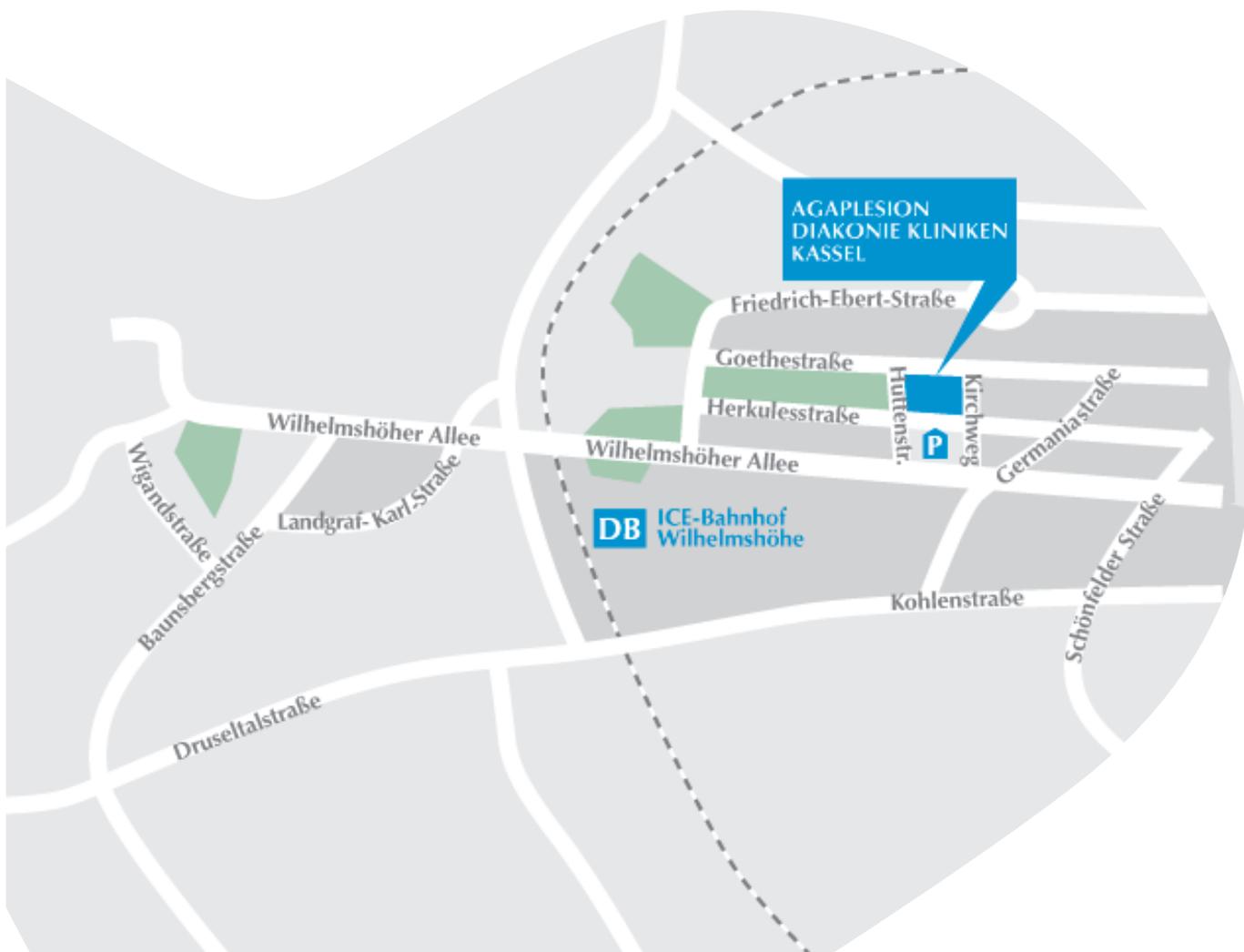
- Vom Bahnhof Kassel-Wilhelmshöhe oder der Innenstadt mit den Straßenbahnlinien 1, 3, 7 bis Haltestelle Kirchweg oder Straßenbahnlinie 4 und 8 bis Haltestelle Bebelplatz.

### Mit dem Auto:

- Autobahnausfahrt Stadtmitte oder Wilhelmshöhe – Richtung ICE-Bahnhof
- Auf der Wilhelmshöher Allee der Ausschilderung „Diakonie-Kliniken“ folgen.
- Parkplätze finden Sie in unserem Parkhaus, Herkulesstraße, im Tiefgeschoss des Diakonissen-Krankenhauses.

AGAPLESION  
DIAKONIE KLINIKEN KASSEL gemeinnützige GmbH

Herkulesstraße 34, 34119 Kassel  
T (0561)1002 - 0  
F (0561) 1002 -10  
info@diako-kassel.de  
[www.diako-kassel.de](http://www.diako-kassel.de)





# AGAPLESION DIAKONIE KLINIKEN KASSEL

AGAPLESION  
DIAKONIE KLINIKEN KASSEL  
gemeinnützige GmbH

Herkulesstraße 34, 34119 Kassel  
T (0561)1002 - 0  
F (0561) 1002 - 10  
info@diako-kassel.de  
[www.diako-kassel.de](http://www.diako-kassel.de)

- Klinik für Innere Medizin / Gastroenterologie
- Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie
- Zertifiziertes Zentrum für koloproktologische Erkrankungen

