



*Leben mit*  
**Magenkrebs**



## Inhaltsverzeichnis

|  |          |
|--|----------|
| Vorwort.....                                     | Seite 3  |
| Aufbau und Funktion des Magens.....              | Seite 4  |
| Wenn der Magen an Krebs erkrankt.....            | Seite 6  |
| Welche Therapiemöglichkeiten gibt es?.....       | Seite 7  |
| Operation.....                                   | Seite 10 |
| Ernährung nach der Operation.....                | Seite 12 |
| Chemotherapie.....                               | Seite 16 |
| Ernährung während der Chemotherapie.....         | Seite 20 |
| Antikörpertherapie.....                          | Seite 24 |
| Strahlentherapie.....                            | Seite 26 |
| Leben ohne Magen – wie ist das möglich?          |          |
| Bericht einer Betroffenen.....                   | Seite 28 |
| Wie geht es nach der Therapie weiter?.....       | Seite 30 |
| „Mein Ernährungs-Tagebuch“.....                  | Seite 32 |
| Mehr Informationen: Adressen, Links, Bücher..... | Seite 34 |

## Vorwort



In Deutschland erkranken jährlich circa 20.000 Menschen an Magenkrebs, weltweit circa eine Million. Oft wird die Krankheit spät entdeckt, so dass eine vollständige Entfernung des Tumors mittels einer Operation nicht mehr sinnvoll ist. In diesen Fällen wird eine Chemotherapie angeboten, die früher allerdings oft nebenwirkungsreich und zudem nur wenig wirksam war. Erfreulicherweise hat sich diese Situation in den letzten Jahren deutlich verbessert. Aktuelle Studien zeigen, dass sich die Heilungschancen steigern lassen, wenn die Chemotherapie vor der Operation durchgeführt wird. Zudem haben die Patienten seit kurzem neue Chemotherapiealternativen, die wirksam und verträglich sind. Weitere Fortschritte sind in anderen Bereichen wie der Operations- und Strahlentherapietechniken, der psychoonkologische Betreuung oder der Ernährungstherapie gemacht worden.

Ein Meilenstein in der Therapie des metastasierten Magenkrebses war die erfolgreiche Testung des Antikörpers Trastuzumab. Dieser ist zielgerichtet gegen den so genannten HER2-Rezeptor, welcher sich auf der Zelloberfläche von circa 16% aller Magenkrebses befindet. Hat ein Patient einen HER2-positiven Tumor, kann der Einsatz von Trastuzumab in Kombination mit der Chemotherapie die Lebenszeit des Patienten deutlich verlängern, ohne dass die Nebenwirkungen der Chemotherapie verstärkt werden. Laufende Studien mit weiteren neuen Medikamenten dieser zielgerichteten Therapie stimmen uns zuversichtlich, dass die Therapieergebnisse von Magenkrebs in der nahen Zukunft weiter verbessert werden können.

In dieser Broschüre wird die Erkrankung Magenkrebs von der Diagnose bis zur Nachsorge übersichtlich erklärt. Ebenso finden sich wertvolle Ratschläge zur Ernährung nach der Operation oder während der Chemotherapie. Dass Patienten die Hoffnung nicht verlieren sollten, zeigt der Bericht einer betroffenen Patientin, die ich vor Jahren mit metastasiertem Magenkrebs behandelt habe. Auch in ihrem Namen wünsche ich dem Leser dieser Broschüre viel Erfolg und hoffe, dass die vorliegenden Informationen für viele Patienten und ihre Angehörigen hilfreich sind.

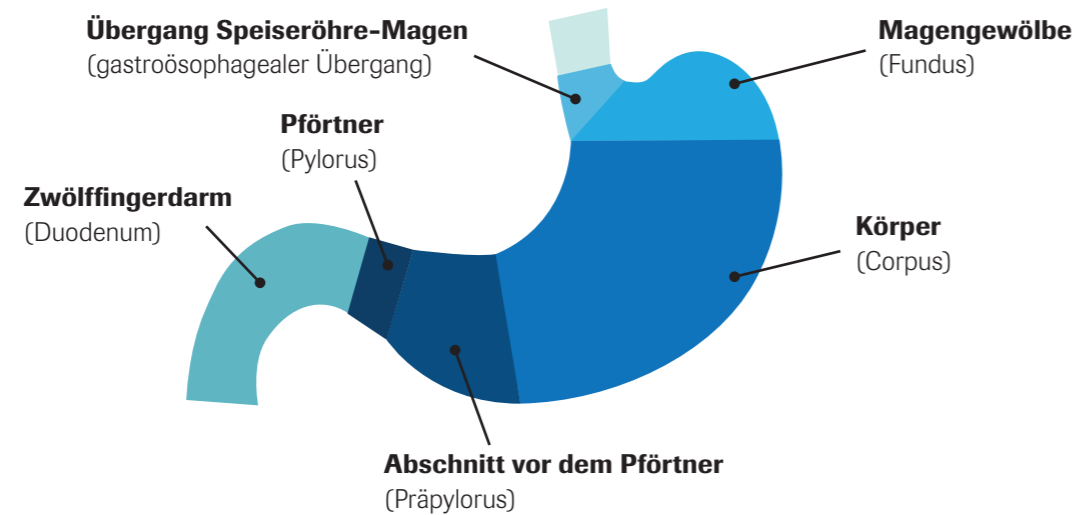
PD Dr. med. Salah-Eddin Al-Batran  
Frankfurt, im Januar 2010

# Aufbau und Funktion des Magens

## So ist der Magen aufgebaut

Der Magen liegt im oberen Bereich des Bauches zwischen Leber und Milz. Er ist 25 bis 30 cm lang und kann ein Volumen von 1,6 bis 2,4 l fassen. Form und Größe des Magens sind jedoch individuell verschieden – je nach Lebensalter, Füllungszustand, Körperbau und -lage.

### Abschnitte des Magens:



Zusätzlich besteht der Magen aus einer sehr dicken Schleimhaut, die die gesamte Magenoberfläche bedeckt. Dort werden sowohl der Magensaft als auch der Schleim, der die Magenwand vor der aggressiven Magensäure schützt, produziert.

## Diese Aufgaben erfüllt der Magen

Die Hauptaufgabe des Magens ist, die Nahrung aufzunehmen, sie mit Hilfe des Magensaftes zu einem Speisebrei zu verarbeiten und diesen anschließend zur weiteren Verdauung an den Dünndarm weiterzugeben. Dabei zieht sich die Magenwand immer wieder zusammen, bewegt den Speisebrei und schiebt ihn schließlich in Richtung des Magenausgangs. Die Nahrung wird dabei laufend zerkleinert.

Zahlreiche Drüsen und Zellen in der Magenschleimhaut bilden täglich 1,5 bis 3 l Magensaft. Dieser hat einen stark sauren pH-Bereich (0,9 - 1,5 - vergleichbar Zitronensaft) und kann dadurch Krankheitserreger unschädlich machen. Außerdem enthält der Magensaft Verdauungsenzyme. Eiweiß aus der aufgenommenen Nahrung wird durch diese Enzyme im Magen bereits gespalten, Fette und Kohlenhydrate erst im Dünndarm. Im Durchschnitt bleibt die Nahrung drei Stunden im Magen. Kohlenhydratreiche Nahrung verlässt den Magen ziemlich rasch, eiweißreiche braucht etwas länger, fettreiche Kost beschäftigt den Magen am längsten: fünf Stunden und mehr. Während Wasser schon nach etwa 20 Minuten den Magen verlässt, bleibt feste Nahrung so lange im Magen, bis die einzelnen Teile nur noch einen Durchmesser von weniger als 3 mm haben. Die weitere Spaltung erfolgt dann im Dünndarm.

Der Magen hat also zwei wichtige Funktionen: Er dient zum einen als Nahrungsreservoir, in dem Speisen zunächst gespeichert und dann langsam an den Dünndarm weitergegeben werden. Zum anderen dient er als Barriere, um mit der Nahrung aufgenommene Krankheitserreger abzutöten, bevor sie den Körper schädigen können. Der Magen ist außerdem für die Bildung eines Stoffes verantwortlich, der Vitamin B12 bindet und somit ins Blut aufgenommen werden kann.

## Wenn der Magen an Krebs erkrankt

### Entstehung und Diagnose

In Deutschland erkranken jedes Jahr etwa 11.000 Männer und 8.000 Frauen an Magenkrebs. Dabei ist die Rate der Neuerkrankungen im Magen in den letzten 30 Jahren rückläufig. Man vermutet, dass die bessere Konservierung der Nahrungsmittel hierbei eine wichtige Rolle spielt. Infektionen mit dem Bakterium *Helicobacter pylori* spielen möglicherweise eine Rolle bei der Entstehung von Magenkrebs. Da sich in den vergangenen Jahren die Möglichkeiten zur Bekämpfung einer *Helicobacter*-Infektion verbessert haben, kann auch dies ein Grund für den Rückgang von Neuerkrankungen sein. Die Häufigkeit der so genannten Übergangtumoren (Krebs im Bereich des Speiseröhren-Magenübergangs) steigt dagegen aus unbekanntem Gründen deutlich an.

Die Diagnose von Magenkrebs oder eines Übergangtumors wird in der Regel durch die Gastroskopie (Magenspiegelung) gestellt. Dabei verwendet der Arzt ein spezielles Gerät, durch dessen beweglichen Schlauch per Videoptik die Bilder vom Organinneren auf einen Monitor übertragen werden. Wird ein Tumor gesehen, entnimmt der Arzt Gewebeprobe(n) und leitet sie zur feingeweblichen Untersuchung weiter. Im Rahmen dieser Untersuchung kann auch geprüft werden, ob der Tumor an seiner Oberfläche ein bestimmtes Merkmal (HER2) aufweist. Tumoren mit diesem Merkmal können durch eine gezielte Antikörpertherapie behandelt werden.

Um optimal behandeln zu können, untersucht der Arzt anschließend detailliert, wie weit sich der Krebs bereits im Körper ausgebreitet und welche Auswirkungen die Krebserkrankung auf die Körperfunktionen hat. Dies geschieht in der Regel mit Labortests, Ultraschalluntersuchungen des Bauches, Röntgenaufnahmen bzw. einer Computertomografie der Lunge oder einer Computer-/Kernspintomografie von Bauch und Becken.

Je nach Größe und Lage des Tumors erfolgt dann eine Einteilung in verschiedene Stadien (I-IV). In Abhängigkeit davon wird über die weiteren Therapieschritte entschieden.

## Welche Therapiemöglichkeiten gibt es?

### Ein Überblick über die Behandlung von Magenkrebs

Nach eingehenden Untersuchungen wird Ihr Arzt eine Therapieempfehlung geben, die individuell auf Sie zugeschnitten ist und die die spezifischen Erfordernisse Ihrer Krankheitssituation berücksichtigt.

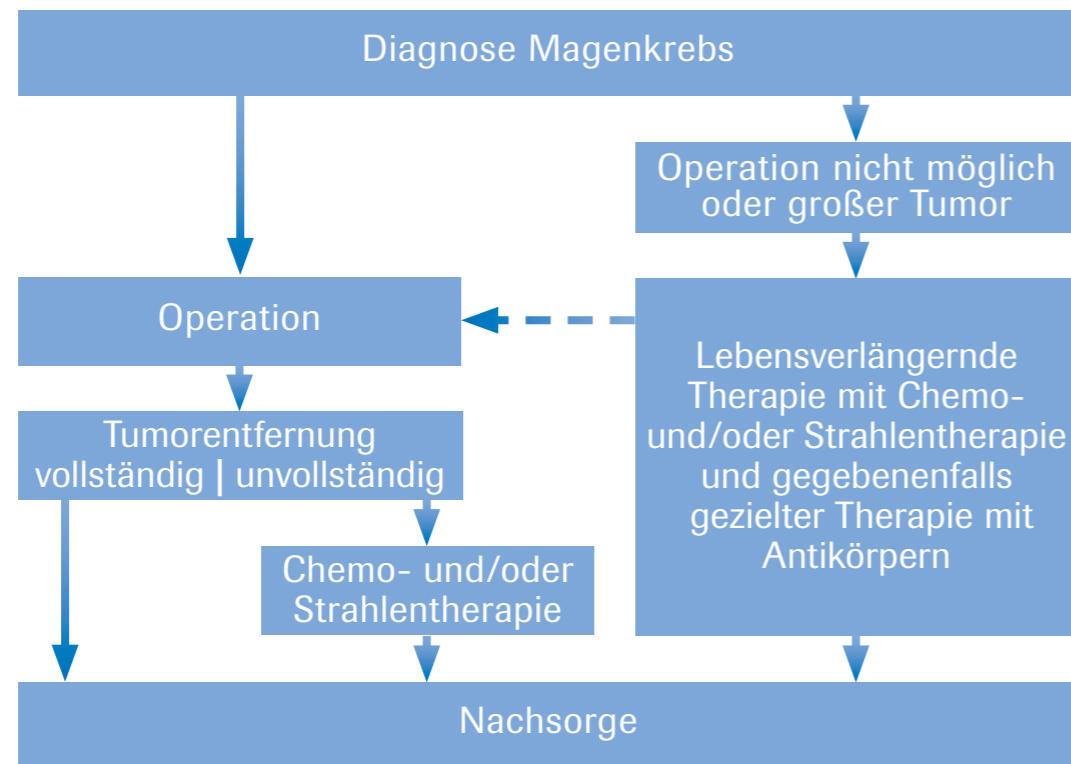
Übergeordnet unterscheidet man in **neoadjuvante**, **adjuvante** und **lebensverlängernde** Behandlung. Als neoadjuvante Therapie wird z. B. eine Chemotherapie oder Strahlentherapie bezeichnet, die der Schädigung des Tumors bzw. der Verkleinerung der Tumormasse vor einer Operation dient. Sie wird häufig dann durchgeführt, wenn ein Tumor primär nicht operiert werden kann.

Die adjuvante Therapie, zu der ebenfalls die Chemo- und/oder Strahlentherapie gehören, erfolgt nach operativer Entfernung aller erkennbaren Tumoranteile. Durch sie sollen mögliche, bisher aber noch nicht nachweisbare Tumorabsiedlungen bekämpft und dadurch die langfristigen Heilungsaussichten verbessert werden.

Im Rahmen der lebensverlängernden Behandlung erfolgt eine bestmögliche Milderung körperlicher und seelischer Beschwerden, die mit der Erkrankung und den Therapienebenwirkungen zusammenhängen. Durch sie können z. B. Schmerzen reduziert, die Verdauungspassage verbessert oder der Appetit angeregt werden. Auch eine zielgerichtete Therapie mit Antikörpern ist hier möglich, sofern der Tumor auf seiner Oberfläche bestimmte Eigenschaften aufweist (siehe auch Seite 24 ff.).

## Welche Therapiemöglichkeiten gibt es?

Sind die Tumoren noch sehr klein und auf die Magenschleimhaut begrenzt, können sie unter Umständen in einem kleinen Eingriff mit dem Endoskop entfernt werden. In vielen Fällen ist dies jedoch nicht möglich. Dann wird auf Operation, Strahlentherapie, Chemotherapie oder – ganz neu – die gezielte Therapie mit Antikörpern zurückgegriffen. Eine Ernährungstherapie und eine symptomlin-dernde Begleittherapie ergänzen den Behandlungsplan.



## Operation

### Den Tumor möglichst vollständig entfernen

Je nach Lage und Art des Tumors wird entschieden, ob eine Operation möglich ist oder nicht. Ziel ist, den Tumor möglichst vollständig zu entfernen. Um zu verhindern, dass Tumorreste im Körper bleiben, entfernen die Chirurgen nach Möglichkeit auch einen Teil des angrenzenden Gewebes. Man nennt dies „Entfernung im Gesunden“.

In der Regel müssen auch die umliegenden Lymphknoten entnommen und daraufhin überprüft werden, ob sie ebenfalls von Tumorzellen befallen sind, denn diese könnten sich über die Lymphbahnen im Körper verbreiten. Ist der Magenkrebs noch im Anfangsstadium, erhöht man mit der Entfernung der umliegenden Lymphknoten die Heilungschancen.



Der Chirurg wird Ihnen erklären, was Sie vor der Operation zu beachten haben, wie lange die Operation ungefähr dauert, was genau bei dem Eingriff passiert, welche Komplikationen möglicherweise auftreten können und wie die erste Zeit nach der Operation aussieht.

## So läuft die Operation ab

Je nach befallener Magenregion und Ausdehnung der Erkrankung entscheidet Ihr Chirurg über das konkrete Operationsverfahren. Unterschieden wird in Gastrektomie, subtotale Gastrektomie und erweiterte Gastrektomie.

### ■ **Gastrektomie:**

Hier erfolgt die Entfernung des gesamten Magens. Anschließend wird die Speiseröhre mit dem Dünndarm verbunden, um die Nahrungspassage aufrecht zu erhalten.

### ■ **Subtotale Gastrektomie:**

Bei kleineren Tumoren, die auf die Magenwand begrenzt sind und im unteren Magendrittel liegen, werden in der Regel nur Teile des Magens entfernt – durchschnittlich 80% des Gesamtmagens. Der restliche Magen wird auch hier mit dem Dünndarm verbunden.

### ■ **Erweiterte Gastrektomie:**

Hat der Tumor die Magenwand bereits durchbrochen, wird zusätzlich zum Magen Gewebe aus der Magenumgebung entfernt.

Wenn Sie sich für das genaue Vorgehen bei der Operation interessieren, sprechen Sie Ihren Chirurgen im Vorbereitungsgespräch darauf an.

## Spezielle Verfahren

Lässt sich sicher feststellen, dass der Tumor noch in einem sehr frühen Stadium und nur auf die Magenschleimhaut begrenzt ist, ist bei einigen wenigen Patienten die so genannte „Schlüssellochchirurgie“ eine Alternative zur herkömmlichen Operation. Zum Beispiel wird dann während einer Magenspiegelung unter geringer Betäubung ganz ohne Einschnitte in die Haut das betroffene Gewebe abgetragen. Unter Umständen ist auch eine Laparoskopie (Bauchspiegelung) möglich. Der Eingriff erfolgt in diesem Fall durch nur kleine, vom Chirurgen geschaffene Öffnungen in der Bauchdecke, durch die die chirurgischen Geräte eingeführt werden. Diese Methoden sind für die Patienten weniger belastend, auch weil sich der Aufenthalt in der Klinik verkürzt.

In einigen Fällen ist es möglich, aus Teilen des Dünndarms oder Zwölffingerdarms einen Magenersatz zu bilden. Dieser sogenannte „Pouch“ (dt.: Beutel) kann zwar nicht alle Funktionen eines richtigen Magens übernehmen, jedoch verlangsamt er den Übergang der Nahrung aus der Speiseröhre in den Dünndarm, in dem er diese zunächst sammelt. Dadurch lassen sich Speisepassage und Nährstoffresorption verbessern. Für die Patienten bedeutet dies mehr Lebensqualität.

Lassen Sie sich von Ihrem Chirurg dahingehend beraten, ob eine dieser Methoden für Sie infrage kommt, wie der Eingriff genau abläuft und welche Risiken er möglicherweise birgt.

## Ernährung nach der Operation

Bei Magenkrebspatienten spielt die Ernährung eine sehr wichtige Rolle. Folgende Tipps und Anregungen sollen Ihnen dabei helfen, mit Nebenwirkungen der Therapie besser umgehen zu können.

### Tipps gegen Appetitlosigkeit und Gewichtsverlust:

- Essen Sie in der ersten Zeit nach der Operation täglich bis zu zehn kleine Mahlzeiten.
- Essen Sie langsam und kauen Sie gut!
- Halten Sie für unterwegs kleine Snacks parat. Greifen Sie zu stärkehaltigen und eiweißreichen Lebensmitteln. Beispiele: Butterkekse, Grissinis, Kümmel- oder Sesamstangen
- Ein kleines Schälchen Suppe oder Eintopf ist ein leckerer Snack für den kleinen Hunger zwischendurch und lässt sich auch prima einfrieren.
- Leichte Bewegung kann den Appetit anregen.
- Speisen mit einer milden Säure regen den Appetit an. Beispiel: Marinieren Sie Hähnchenbrustfilets oder andere Fleisch- und Fischarten etwa 1 Stunde vor der Zubereitung mit etwas Zitronen- oder Apfelsaft.
- Gegen Übelkeit gibt es darüber hinaus Medikamente. Fragen Sie Ihren Arzt!



### Dumpingsyndrom

Gelangen die Speisen nach einer Magenoperation ohne größere Verweildauer in den Dünndarm, so können unterschiedliche Beschwerden auftreten. Diese werden als Dumpingsyndrom bezeichnet. „To dump“ kommt aus dem Englischen und bedeutet auf Deutsch soviel wie „stürzen“. Je nach dem zeitlichen Auftreten der Beschwerden nach dem Essen wird zwischen zwei Formen des Dumpingsyndroms unterschieden:

**Frühdumpingsyndrom = kurze Zeit später**

**Spätdumpingsyndrom = 1 - 4 Stunden später**

Vom Zeitpunkt der Magenoperation an verringert sich mit zunehmendem Abstand die Intensität beider Syndrome.

### Frühdumpingsyndrom

Tritt der Speisebrei plötzlich in den Dünndarm über, so kommt es zu einer starken Dehnung dieses Darmabschnittes. Der Körper reagiert mit erhöhtem Wassereintritt aus den Blutgefäßen in den Dünndarm. Symptomatisch können Oberbauchbeschwerden und Durchfälle auftreten sowie Schwindelgefühle und Kreislaufprobleme.

### Tipps gegen das Frühdumpingsyndrom

- Ballaststoffe (besonders in Vollkornprodukten enthalten) erhöhen das Wasserbindungsvermögen im Darm und wirken sich günstig bei Durchfällen aus! Essen Sie viel Vollkornprodukte (z.B. Vollkornnudeln und -reis sowie feingemahlene Vollkornbrot).
- Vermeiden Sie blähende Gemüsesorten wie Hülsenfrüchte, Kohl, Paprika, Zwiebeln, Knoblauch, Spargel und Pilze.
- Essen Sie vor größeren Mahlzeiten einen fein geriebenen Apfel. Durch das Reiben können die wasserlöslichen Ballaststoffe besonders gut aufquellen und im Darm das Wasser binden.
- Legen Sie sich nach dem Essen hin oder essen Sie die erste Zeit nach der Operation im Liegen. So kann die Verdauung etwas verzögert werden.



### Spätdumpingsyndrom

Auch hier liegt ein Verdauungsproblem vor. Die Symptome stellen sich allerdings erst 1 - 4 Stunden nach dem Essen ein. Größere Kohlenhydratmengen (wie z. B. sehr zuckerhaltige Speisen) gelangen ohne die Zwischenstation „Magen“ zu schnell in den Dünndarm. Von dort werden sie in kürzester Zeit in das Blut aufgenommen und bewirken eine Überzuckerung (Hyperglykämie). Die Bauchspeicheldrüse schüttet zur Gegenregulation vermehrt das Blutzucker-senkende Hormon Insulin aus. Auf die Überzuckerung folgt schnell eine Unterzuckerung (Hypoglykämie). Häufige Symptome sind Müdigkeit, Schweißausbrüche und ein starkes Hungergefühl.

### Tipps gegen das Spätdumpingsyndrom

- *Vermeiden Sie sehr zuckerhaltige Speisen. Süßen Sie sparsamer oder verwenden Sie Süßstoffe.*
- *Essen Sie ballaststoffhaltige Lebensmittel. Diese verlängern die Verweildauer der Speisen im Darm: Der Zuckereinstrom in die Blutbahn wird verzögert und starke Blutzuckerschwankungen können verhindert werden. Planen Sie vorwiegend Vollkornprodukte wie Vollkornnudeln- und reis sowie feingemahlene Vollkornbrot ein.*
- *Vermeiden Sie blähende Gemüsesorten wie Hülsenfrüchte, Kohl, Paprika, Zwiebeln, Knoblauch, Spargel und Pilze.*
- *Stark faserhaltige Lebensmittel wie Spargel, Staudensellerie oder Orangen können nach einer Magenoperation zu Passageproblemen führen.*



### Tipps: Würzen statt salzen

- *Stark gesalzene Speisen können den Wassereinstrom in den Darm und durchfallartige Beschwerden begünstigen.*
- *Salzen Sie weniger und würzen Sie mehr!*
- *Verwenden Sie milde Gewürze wie Anis, Fenchelsamen, Kümmel, Lorbeer, Majoran, Muskat, Nelken, Piment, Wacholder und Zimt. Muskat führt zu einer längeren Verweildauer der Speisen im Darm. Reiben Sie Muskatnuss immer erst zum Schluss an die Gerichte. Bei längerem Kochen entwickelt sich sonst ein leicht bitterer Geschmack.*
- *Pfeffer ist schlechter verträglich. Treten keine Verdauungsprobleme mehr auf, probieren Sie zuerst rote und weiße Sorten aus. Diese sind milder und leichter bekömmlich als schwarzer Pfeffer.*





## Den gesamten Organismus erreichen

Da Magenkrebs zu den Tumorarten des Verdauungssystems gehört, die am besten auf eine Chemotherapie ansprechen, hat diese heute einen festen Platz in der Behandlung. Gerade wenn sich Metastasen in anderen Organen wie Leber, Bauchfell, Lunge oder Knochen gebildet haben, muss eine Therapieform gewählt werden, die über den Blutkreislauf alle betroffenen Gewebe und Organe erreichen kann. Dabei werden so genannte Chemotherapeutika (Zellgifte) über Infusionen in die Venen oder oral in Tablettenform verabreicht. Diese Therapie wird systemische Chemotherapie genannt. Sie verlangsamt oder stoppt das Wachstum bösartiger Zellen. Jedoch werden auch gesunde Zellen angegriffen, was verschiedene Nebenwirkungen hervorrufen kann. Ziele der Chemotherapie unterscheiden sich in Abhängigkeit vom Stadium der Erkrankung. Gängige in der Chemotherapie eingesetzte Substanzen sind Docetaxel, Epirubicin, Oxaliplatin, Cisplatin, 5-Fluoruracil (5-FU) und Capecitabin.

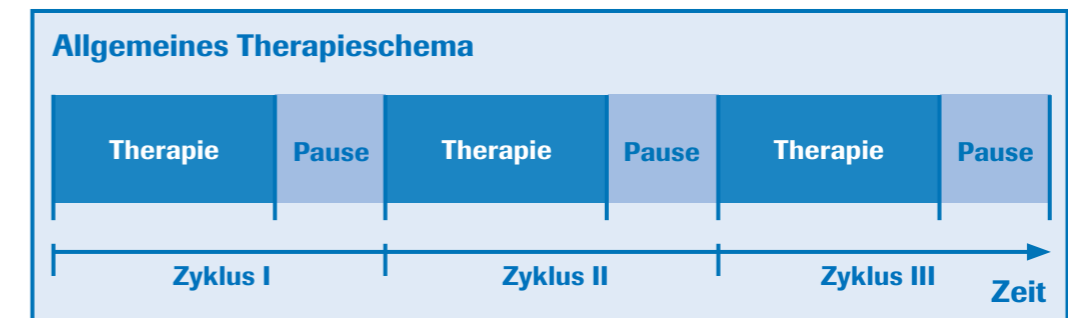
### Folgende Therapieansätze stehen heute zur Verfügung:

- **Neoadjuvante Chemotherapie:** Bei diesem Therapieansatz wird die Chemotherapie vor der Operation eingesetzt, wenn ein Tumor entweder für die chirurgische Entfernung zunächst zu groß ist oder zumindest so groß ist, dass ein Rückfall befürchtet wird. Der Tumor kann durch eine Chemotherapie verkleinert werden. Danach ist ggf. eine Operation möglich bzw. das Rückfallrisiko ist deutlich geringer.
- **Adjuvante Chemotherapie:** Hier wird die Chemotherapie nach einer vollständigen operativen Tumorentfernung eingesetzt. Damit versucht man, einen Rückfall zu verhindern und Tumorzellen, die evtl. zurückgeblieben sind, zu zerstören.
- **Perioperative Chemotherapie:** Diese ist eine Kombination aus einer neoadjuvanten und adjuvanten Chemotherapie; das heißt, es wird eine Chemotherapie vor und nach der Operation durchgeführt.
- **Lebensverlängernde (palliative) Chemotherapie:** Wenn ein Tumor nicht vollständig entfernt werden kann oder wenn bereits Metastasen in anderen Organen bestehen, kann man mit einer Chemotherapie gegen die Tumorerkrankung vorgehen, die Überlebenszeit verlängern, unerwünschte Begleiterscheinungen wie Schmerzen lindern und so die Lebensqualität erhalten oder verbessern.

## So läuft die Chemotherapie ab

In den meisten Fällen erfolgt eine Chemotherapie heutzutage ambulant, was bedeutet, dass längere Klinikaufenthalte entfallen. Nur sehr intensive Therapien erfordern einen stationären Aufenthalt, z. B. wenn eine verstärkte Überwachung der Patienten nötig ist. Die Chemotherapie erfolgt in so genannten Zyklen. Ein Zyklus bezeichnet die Zeitspanne der Medikamentengabe und der Einnahmepause. Die Pause benötigt der Körper zur Erholung von der Therapie. Die Länge und Anzahl dieser Therapiezyklen ist abhängig von der Wahl der Medikamente und dem Stadium der Erkrankung. Dies legt Ihr behandelnder Arzt fest. Die Dosierung der Medikamente bestimmt er individuell aus Ihrer Körpergröße und Ihrem Gewicht. Sollten bei Ihnen während der Therapie starke Nebenwirkungen auftreten oder erholen Sie sich nur schlecht in den Therapiepausen, kann die Dosierung entsprechend angepasst werden.

Chemotherapie-Medikamente können entweder einzeln gegeben werden (Monotherapie) oder man kombiniert mehrere Medikamente mit verschiedenen Effekten auf die Tumorzellen (Kombinationstherapie). In der Behandlung von Magenkrebs werden vorwiegend Kombinationstherapien eingesetzt, da diese aufgrund ihrer unterschiedlichen Angriffspunkte an der Tumorzelle wirksamer sind als die Monotherapie. Ihr Arzt wird dies allerdings individuell entscheiden. Bestandteil jeder Chemotherapie sind auch Substanzen, die Nebenwirkungen vorbeugen oder lindern.

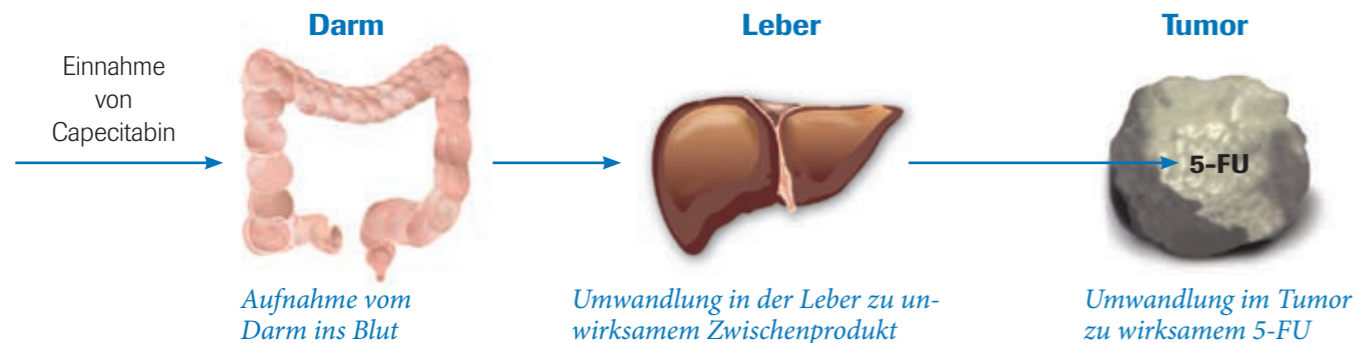


## Die Chemotherapie mit Tabletten

Ein chemotherapeutisches Medikament zur Behandlung von fortgeschrittenem Magenkrebs ist Capecitabin, das ähnlich wirkt wie die Substanz mit dem Namen „5-FU“ (5-Fluorouracil) und daher stattdessen eingesetzt werden kann. Der Vorteil von Capecitabin ist, dass es als Tablette bequem zuhause eingenommen werden kann (im Vergleich dazu muss 5-FU als Dauerinfusion je nach Schema über viele Stunden bis Tage gegeben werden).

Aber auch der Wirkmechanismus von Capecitabin ist einzigartig: Ähnlich einem trojanischen Pferd wird die wirksame Substanz sozusagen „getarnt“ in den Körper eingebracht und entfaltet ihre Wirkung erst direkt an der Tumorzelle. Das funktioniert über zwei Zwischenstationen: Nach der Einnahme wird es vollständig im Magen-Darm-Trakt zersetzt und in den Blutkreislauf geschleust. In der Leber wird es zum ersten Mal in eine Vorstufe der wirksamen Substanz mit dem Namen „5-FU“ (5-Fluorouracil) umgewandelt. Diese Vorstufe wird dann von einem Enzym, das vornehmlich in Tumorzellen vorkommt, in die wirksame Substanz 5-FU verändert. Es kann in Form von Tabletten eingenommen werden.

Dadurch ist Capecitabin bei hoher Wirksamkeit meist sehr gut verträglich und hat weniger Nebenwirkungen als herkömmliche Chemotherapeutika.



## Mögliche Nebenwirkungen und wie man sie vermeiden kann

Die meisten Therapiewirkstoffe greifen nicht nur bösartige, sondern auch gesunde Zellen an. Damit können je nach Medikament und Dosierung unerwünschte Nebenwirkungen auftreten:

### ■ Haarausfall, Nagelschäden und Schleimhautprobleme:

Nach dem Ende der Chemotherapie bilden sich diese Nebenwirkungen wieder zurück. Wirklich ernsthafte oder andauernde Beschwerden oder gar Schäden durch chemotherapeutische Medikamente sind unwahrscheinlich. Nicht alle Chemotherapien verursachen diese Nebenwirkungen. Fragen Sie daher im Einzelfall Ihren Arzt.

### ■ Übelkeit und Erbrechen:

Ob, wie stark und wann Übelkeit und Erbrechen während der Chemotherapie auftreten, hängt vor allem von der verwendeten Substanz ab. Besteht Grund zur Annahme, dass es bei Ihnen zu diesen Nebenwirkungen kommen könnte, erhalten Sie bereits vor Beginn der Chemotherapie vorbeugend Medikamente gegen das akute Erbrechen, sogenannte Antiemetika. Mit der richtigen Ernährung (siehe nachfolgendes Kapitel „Ernährung bei Nebenwirkungen der Chemotherapie“) verhindern Sie zusätzlich, dass Ihr Körper an Kraft verliert.

### ■ Blutbildveränderungen:

Es ist möglich, dass sich die Chemotherapie auf die Bildung der weißen Blutkörperchen auswirkt. Da diese für ein funktionierendes Immunsystem verantwortlich sind, kann es während der Therapie zu einer erhöhten Infektionsgefahr kommen. Ein typisches Zeichen einer Infektion ist Fieber. Es ist daher wichtig, dass Sie Ihren Arzt kontaktieren, sobald Sie Fieber bekommen. Auch die Bildung roter Blutkörperchen kann durch eine Chemotherapie beeinträchtigt werden. Mögliche Folge ist Anämie (Blutarmut), die sich in Müdigkeit und sinkender Leistungsfähigkeit äußert. Hier lässt sich z. B. mit Wachstumsfaktoren die Bildung weißer und roter Blutkörperchen wieder steigern.

## Ernährung bei Nebenwirkungen der Chemotherapie

Auch wenn die Chemotherapie sehr sorgfältig und in möglichst geringer Dosierung verabreicht wird, können unerwünschte Nebenwirkungen wie Brechreiz, Übelkeit, Durchfall und Entzündungen der Schleimhäute nicht ganz vermieden werden.

### Folgende Tipps können Ihnen helfen, die Beschwerden zu mindern:

#### Tipps gegen Mundtrockenheit und Schluckbeschwerden

- Essen Sie weiche, dickflüssige oder pürierte Speisen.
- Ist die Mundschleimhaut entzündet, spülen Sie den Mund mindestens dreimal täglich mit Salbeitee oder mit einer Kochsalzlösung aus.
- Lutschen Sie zur Anregung des Speichelflusses kleine gekühlte Melonenstückchen.
- Ist die Fettverdauung nicht eingeschränkt, reichern Sie Lebensmittel zusätzlich mit etwas Sahne, Butter oder Öl an.
- Milch kann zur Schleimbildung führen, günstiger sind Sauermilchprodukte, Kefir und Sojamilch (bei Lactoseintoleranz).



#### Tipps gegen Übelkeit

- Lassen Sie sich Zeit beim Essen.
- Planen Sie häufiger kleine Mahlzeiten ein.
- Trinken Sie in kleinen Schlucken. Eventuell hilft Ihnen ein Strohhalm.
- Meiden Sie stark gewürzte, sehr süße oder fette Speisen.
- Salbeitee wirkt aufgrund seiner ätherischen Öle beruhigend auf die Schleimhäute und wirkt so Übelkeit entgegen.
- Ingwer zeigt eine günstige Wirkung auf die Verdauung und hilft so, Übelkeit vorzubeugen.



#### Rezept: Ingwertee

3 geschälte Scheiben Ingwerwurzel mit 500 ml heißem Wasser aufbrühen, 10 Minuten ziehen lassen und abgießen. Leicht süßen.

Je nach Geschmack können Sie gemeinsam mit den Ingwerscheiben auch Kräutertee aufgießen.



### Tipps gegen Durchfall

- Essen Sie lieber kleine, aber häufigere Mahlzeiten pro Tag.
- Trinken Sie mindestens 2-3 Liter Mineralwasser ohne Kohlensäure, schwach gesüßte Tees (z. B. Fencheltee) oder Heidelbeersaft (dieser zeigt eine stopfende Wirkung). Auch getrocknete Heidelbeeren (erhältlich in Apotheken) sind eine gute Möglichkeit.
- Essen Sie Lebensmittel mit einer den Stuhlgang andickenden Wirkung wie Haferschleim, Quark, Kartoffelpüree und gekochte Möhren oder Sellerie.
- Leichte Speisen wie Hühnerfrikassee, Königsberger Klopse, pochierte Eier oder gedünsteter Fisch belasten die Verdauung weniger.
- Reiben Sie etwas frische Muskatnuss an das Essen, so wird die Verweildauer der Speisen im Darm verlängert.
- Durchfälle verursachen neben einem höheren Wasserverlust auch einen Verlust an Elektrolyten und Mineralien (z.B. Kalium). Bevorzugen Sie vor allem kaliumreiche Lebensmittel wie Pellkartoffeln, gedämpftes oder gedünstetes zartes Gemüse. Obstsorten wie Bananen oder Honigmelone sind ebenfalls leicht bekömmlich und sehr kaliumreich.
- Ein geriebener Apfel vor der Mahlzeit unterstützt die Wasserbindung im Darm.
- Bedenken Sie, dass auch Alkohol (besonders Bier und Weißwein) abführend wirkt.



### Knochenstoffwechsel

Werden nach einer Magenoperation zu wenige Nährstoffe aufgenommen oder ist deren Verdauung gestört, kann eine Minderversorgung speziell mit Calcium zu Störungen des Knochenstoffwechsels führen. Überprüfen Sie daher Ihre persönliche Aufnahme an Calcium über Ihre tägliche Kost.

#### Calcium

Der tägliche Bedarf eines Erwachsenen liegt bei 1200 mg Calcium. Für eine optimale Deckung gehört Milch zu den wichtigsten Calciumlieferanten. So sind beispielsweise vier Milchprodukte am Tag ausreichend, um den Tagesbedarf problemlos abzusichern.

#### Vitamin D

Für den Calciumhaushalt besitzt Vitamin D entscheidende Funktionen:

- Es verbessert die Calciumaufnahme im Darm,
- vermindert die Calciumausscheidung und
- beeinflusst das Hormonsystem, das die Calciumaufnahme in die Knochen steuert.

Die Bedeutung von Vitamin D für unseren Körper zeigt sich weiterhin in seinen Aufgaben für das Zellwachstum und die Aktivität der Leukozyten (weißen Blutkörperchen). Vitamin D kann vom Körper selbst durch UV-Licht gebildet werden. Geringe Mengen werden über die Nahrung aufgenommen. In Lebensmitteln ist Vitamin D in Fisch, Butter, Eiern, Milch, Hefe und Avocados enthalten. Allerdings muss es anschließend in der Haut über Sonneneinstrahlung aktiviert werden.

*Die tägliche Bewegung und der Aufenthalt im Freien sind deshalb besonders wichtig! Regelmäßige Spaziergänge bieten Ihnen für gesunde Knochen die besten Voraussetzungen. Direkte Sonneneinstrahlung (Sonnenbäder) sollte während der Chemotherapie allerdings vermieden werden. Informieren Sie sich bei Ihrem Arzt, wann nach der Operation der richtige Zeitpunkt ist, um wieder regelmäßig sportlich aktiv zu werden.*

## Magenkrebs zielgerichtet therapieren

### Was ist HER2?

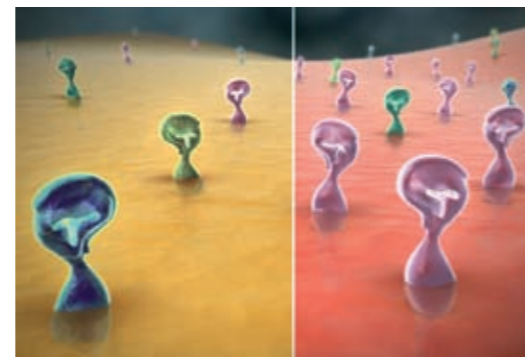
Verschiedene Faktoren beeinflussen über Rezeptoren Wachstum und Teilung von Zellen – auch von Krebszellen. Die Rezeptoren, die wie Empfangsantennen an der Zelloberfläche sitzen, leiten Wachstumssignale an den Zellkern weiter. Auch das HER2-Protein ist ein solcher Rezeptor, der sowohl auf gesunden Zellen als auch auf Krebszellen vorkommt. HER2 steht für Humaner (menschlicher) Epidermaler (an der Zelloberfläche befindlicher) Wachstumsfaktor-Rezeptor 2. Sitten nur wenige HER2-Rezeptoren auf der Zelloberfläche, erhält die Zelle wenige Wachstumssignale. Das bedeutet: Die Zellteilung verläuft normal langsam und kontrolliert.

### Alle Patienten sollten ihren HER2-Status kennen!

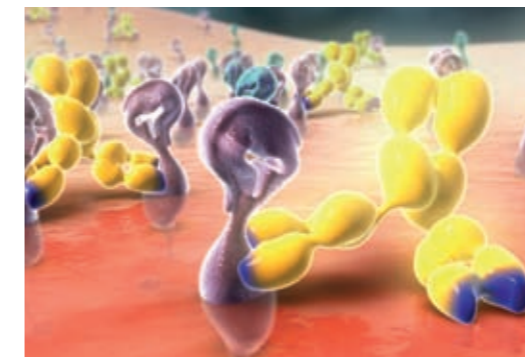
HER2 kann auf der Oberfläche von Krebszellen vermehrt vorkommen. Dies ist unter anderem bei Brustkrebs und Magenkrebs der Fall. Bei etwa 16 % der Magentumoren tritt eine so genannte HER2-Überexpression auf. Man spricht von einem HER2-positiven Tumor. Auf einem HER2-positiven Tumor sitzen die HER2-Rezeptoren dicht an dicht auf der Zelloberfläche. Wenn sich HER2-Rezeptoren miteinander verbinden (Dimerisierung), werden Wachstumssignale an das Zellinnere geleitet, so dass sich die Zelle teilt und vermehrt. Die Folge: Die Krebszellen werden mit Wachstumssignalen überflutet, teilen und vermehren sich unkontrolliert.

### Wie wirkt der HER2-Antikörper?

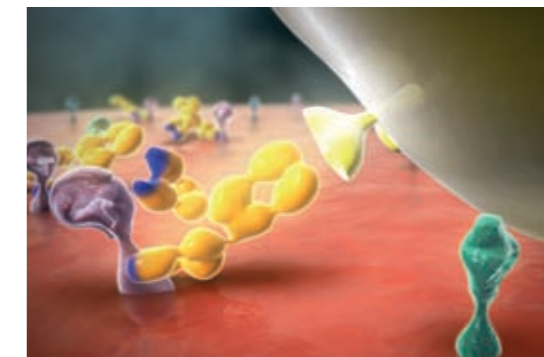
Vor Jahren ist es gelungen, gegen den HER2-positiven Brustkrebs einen Antikörper zu entwickeln, der sich gegen das HER2-Protein richtet. Nun hat sich gezeigt, dass die zielgerichtete Antikörper-Therapie auch beim metastasierten Magenkrebs wirksam ist. Ähnlich einem Schlüssel-Schloss-Prinzip bindet der HER2-Antikörper an den HER2-Rezeptor und blockiert ihn dadurch. Wachstumssignale werden nicht mehr übertragen und das weitere Wachstum der Zelle wird gestoppt.



Überexpression an HER2-Rezeptoren (rechte Bildhälfte)



Der HER2-Antikörper bindet an die Rezeptoren und verhindert so das Wachstum der Zelle.



Gleichzeitig wird die Immunabwehr aktiviert und die Tumorzellen vom Immunsystem durch Makrophagen (Fresszellen) zerstört.

Zusätzlich aktiviert der HER2-Antikörper die körpereigene Immunabwehr, indem die Tumorzellen durch die Besetzung ihrer Oberfläche mit dem Antikörper markiert werden. Die Folge: Ihr Immunsystem erkennt die Tumorzellen, greift sie an und zerstört sie. Mit dem HER2-Antikörper steht somit eine zielgerichtete und effektive Immuntherapie für HER2-positive Patienten zur Verfügung.

Der HER2-Antikörper, der als Infusion in die Vene verabreicht wird, wird in Kombination mit einer Chemotherapie eingesetzt. Nebenwirkungen sind bei der Antikörpertherapie im Normalfall mild bis mäßig ausgeprägt. Bei einigen Patienten können während oder kurz nach der ersten Infusion grippeähnliche Symptome wie Fieber oder Schüttelfrost auftreten, die mit entsprechenden Medikamenten gut behandelt werden können. Herz- und Lungenfunktion werden gegebenenfalls vor und während der Therapie regelmäßig kontrolliert, um eventuelle Beeinträchtigungen frühzeitig zu erkennen und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Eine große klinische Studie mit mehreren Hundert Patienten hat gezeigt, dass auch bei metastasiertem HER2-positivem Magenkrebs das Tumorstadium gebremst werden kann. Die Zeit ohne Fortschreiten der Erkrankung und die Lebenszeit können verlängert werden.



## Mit energiereicher Strahlung den Krebs behandeln

Beim Magenkrebs kann in verschiedenen Situationen eine Strahlentherapie, auch Radiotherapie genannt, zum Einsatz kommen. Die erzeugten Strahlen ähneln Röntgenstrahlen, sie können aber aufgrund ihrer viel höheren Energie Krebszellen zerstören.

Die Strahlentherapie wird angewandt, wenn eine Operation nicht möglich ist oder ein Patient auf eine Chemotherapie nicht anspricht. Darüber hinaus kann sie zur Behandlung von Schmerzen und zur Reduzierung von Metastasen eingesetzt werden.

Bei lokal fortgeschrittenen Tumoren kann die Strahlentherapie ergänzend zur Chemotherapie die Größe des Tumors reduzieren und dadurch seine vollständige Entfernung bei der Operation ermöglichen (neoadjuvante Radio-Chemotherapie). Auch kann diese Behandlungsmethode nach der Operation einen Erkrankungsrückfall verhindern.

Heutzutage erfolgt die Strahlentherapie im Normalfall ambulant, ein stationärer Aufenthalt in der Klinik ist nicht erforderlich. Dies ist nur bei solchen Behandlungen der Fall, bei denen eine sehr intensive Vorbereitung notwendig ist.

## Mögliche Nebenwirkungen

Nur wenige Patienten sind von schwerwiegenden oder gar bleibenden Nebenwirkungen betroffen. Die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Nebenwirkungen ist abhängig von der Strahlungsdosis, von der Größe des bestrahlten Körperareals, von der Empfindlichkeit der Organe und natürlich von der Schwere der Erkrankung.

### Zu den möglichen Nebenwirkungen, die kurz nach der Bestrahlung auftreten können, gehören

- verstärkte Müdigkeit,
- Kopfschmerzen,
- ein allgemeines Krankheitsgefühl,
- Appetitlosigkeit oder Abgeschlagenheit.

Mediziner fassen diese Symptome häufig unter dem Begriff „Strahlenkater“ zusammen. Gelegentlich kann es in dem bestrahlten Areal zu vorübergehenden Haut- und Schleimhautreizungen kommen. Die genannten Erscheinungen gehen in der Regel nach einiger Zeit wieder von allein zurück. Zusätzlich können begleitend eingesetzte Medikamente und eine angepasste Ernährung die Symptome lindern.

**Sprechen Sie Ihren Arzt darauf an, wenn Sie während Ihrer Strahlentherapie Nebenwirkungen bei sich bemerken.**



### Achterbahn der Gefühle – Bericht einer Betroffenen



Irmhild Fuchs

Alles begann eigentlich ganz harmlos. Ich fühlte mich über einen längeren Zeitraum müde, schlaff und ausgelaugt, dachte aber, das sei wahrscheinlich der Stress im Job. Der längst fällige Gang zu meiner Hausärztin führte dann zur Einweisung in ein Krankenhaus. Aufgrund des Ergebnisses der Magenspiegelung wurde ich für weitere Untersuchungen stationär aufgenommen.

Als mir der Befund mitgeteilt wurde, dachte ich, der Himmel stürzt ein und ich falle in ein tiefes, schwarzes Loch. Wenn man mit gerade mal 40 Jahren vom Arzt gesagt bekommt „Frau Fuchs, es sieht nicht gut aus, der Tumor in Ihrem Magen ist inoperabel“, glaubt man, das ist nur ein böser Albtraum. Nun, das war nicht so und ich musste mich mit der Tatsache auseinandersetzen, dass meine Lebenserwartung unter Umständen nur noch sehr gering war. Zumal sich auch in der Leber Metastasen gebildet hatten. Nachdem ich den ersten Schock überwunden hatte, kam der Kampfgeist in mir hoch. Nicht mit mir! Ich lasse mir doch mein Leben nicht vom Krebs zerstören.

Zwei Tage nach der Diagnose bekam ich die erste Chemo durch die Armvene verabreicht. Danach wurde ein so genannter Port unterhalb des Schlüsselbeins implantiert als Voraussetzung für die weitere Chemotherapie, d. h. ich musste alle 14 Tage für zwei Tage ins Krankenhaus zur Chemotherapie. Die Zeit zwischen den Behandlungen war ein Wechselbad der Gefühle, Angstzustände, tiefe Traurigkeit, Heulkrämpfe, ein Gefühl völliger Verlassenheit. Auch wenn gute Freunde einem hilfreich zur Seite stehen, diesen Weg muss man allein gehen.

Da ich mich in der ersten Klinik nicht gut aufgehoben gefühlt habe, wechselte ich in eine andere, wo ich auch an einer Studie teilnahm. In dieser Klinik wurde die Chemo ambulant durchgeführt und ich fühlte mich mit meinen Problemen und Ängsten gut aufgehoben, was sich positiv auf meine psychische Verfassung auswirkte. Die Chemotherapie selbst habe ich anfangs gut vertragen, bis nach ca. einem Jahr erste Nebenwirkungen wie Übelkeit auftraten. Die Therapie wurde daraufhin umgestellt, die Nebenwirkungen ließen nach und ich fühlte mich insgesamt deutlich besser.

Zwei Jahre nach der niederschmetternden Diagnose war der Tumor so geschrumpft und die Metastasen in der Leber verschwunden, so dass eine OP möglich wurde. Als ich aus der Narkose aufwachte, war mein erster Gedanke „hurra, ich lebe noch“! Danach ging es Schritt für Schritt immer weiter aufwärts, nicht nur körperlich, sondern auch psychisch. Da der Tag der OP für mich so etwas wie ein zweiter Geburtstag ist, gönne ich mir jedes Jahr an diesem Datum etwas ganz Besonderes.

Heute – mehr als 3 Jahre nach der kompletten Magenentfernung kann ich sagen, dass ich fast genauso normal lebe und mich ernähren kann wie ein gesunder Mensch. Ich gehe weiterhin meinem Beruf nach und pflege meine Hobbys. Dass ich nur „Kinderportionen“, bzw. mehrere kleine Mahlzeiten über den Tag verteilt, zu mir nehme, empfinde ich nicht als Einschränkung.

Die Erfahrungen der vergangenen Jahre lassen mich jeden Tag als Geschenk empfinden und bewusster leben. Ich habe gelernt, meine Umwelt mit anderen Augen zu sehen, die Hoffnung nie aufzugeben, meine Kraft nicht unnützlich zu vergeuden. Zurzeit plane ich mir meinen Traum von einem Trip durch Australien zu verwirklichen.

Jedem Betroffenen und seinen Angehörigen möchte ich sagen:  
„Mit jedem Stein, der Dir in den Weg gelegt wird, kannst Du etwas Neues bauen.“  
Ich habe es geschafft. Sie werden es auch schaffen.

Ihre Irmhild Fuchs

## Wie geht es nach der Therapie weiter?

### Nachsorge

Nun können Sie wieder, soweit möglich, Ihren Lebensalltag Stück für Stück zurückgewinnen. Versuchen Sie, Nachsorgetermine und Umstellungen bei Ihrer Ernährung in Ihren normalen Alltagsablauf zu integrieren. Besprechen Sie dies am besten mit Ihrem Arzt.

#### Ziel der Nachsorge ist:

- Überwachung des Therapieerfolgs und frühe Erkennung eines Rückfalls (Rezidiv)
- Behandlung von Begleit- und Folgeerkrankungen
- Hilfe bei körperlichen, seelischen und sozialen Problemen

| Untersuchungen                         | Monate            |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--|-------------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|  | 3                 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60 |
| Anamnese, körp. Untersuchung, Labor    | +                 | + | + | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |
| Ultraschalluntersuchung des Bauchraums |                   | + |   | +  |    | +  |    | +  |    | +  |    | +  |    | +  |
| Röntgenaufnahme des Brustkorbs         |                   |   |   | +  |    |    |    | +  |    |    |    | +  |    | +  |
| Gastroskopie nach subt. Magenresektion |                   |   |   | +  |    |    |    | +  |    | +  |    | +  |    | +  |
| Gastroskopie nach Gastrektomie         | Symptomorientiert |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

Nachsorgeschema nach Operation bei Magenkarzinom

Ihr Arzt ist in der Nachsorge der erste Ansprechpartner für Fragen. Um wieder so leistungsfähig wie möglich zu werden und möglichen Langzeitfolgen der Erkrankung vorzubeugen, schließt sich an eine Tumorbehandlung oft eine so genannte Rehabilitation an. Dazu gehören Anschlussheilbehandlungen direkt nach dem Klinikaufenthalt oder spätere Nachbehandlungen in spezialisierten Rehabilitationskliniken, als Alternative oder ergänzend auch ambulante Angebote.

### Bewegung

Obwohl Sie durch Erkrankung und Therapie eventuell oft körperlich geschwächt sind, hat Bewegung - in Maßen - für Sie einen großen Stellenwert. Gerade Ernährungsexperten weisen darauf hin, dass vorsichtige Aktivität im Rahmen des jeweils Möglichen sich positiv auf den Appetit auswirkt. Auch bei einigen typischen Verdauungsproblemen ist ein wenig Bewegung günstiger als zu viel Schonung und langes Liegen. Sie verbessert Ihr allgemeines Wohlbefinden, baut Stress ab und stärkt das körpereigene Immunsystem. Einen vorsichtigen Einstieg bieten spezielle Sportgruppen der Krebsnachsorge.

### Ernährung

Neben den Nachsorgeuntersuchungen ist besonders eine individuell auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Ernährung wichtig. Die Anpassung an die neue Ernährungssituation ist jedoch keine Angelegenheit, die von heute auf morgen zu schaffen ist. Holen Sie sich Rat bei Ihrem Arzt. Auch Ernährungsberater oder Diätassistenten können Ihnen bei Fragen zur Ernährungsumstellung behilflich sein.

### Hilfe für die Seele

Wenn der Körper erkrankt, ist das natürlich auch eine Belastung für die Seele. Fragen Sie Ihren Arzt nach Adressen von Beratungsstellen oder so genannten Psychoonkologen. Das sind Ärzte, die speziell für die psychologische Betreuung von Krebspatienten ausgebildet sind. Auch der Kontakt zu ebenfalls Betroffenen, zum Beispiel in einer Selbsthilfegruppe, kann eine große Hilfe sein, da diese Menschen die Probleme aus eigener Erfahrung kennen und mit Rat und Tat helfen können. Informationen und Kontaktadressen zu regionalen Selbsthilfegruppen kann Ihnen der Krebsinformationsdienst (KID, s. S. 38) geben.

# „Mein Ernährungs-Tagebuch“

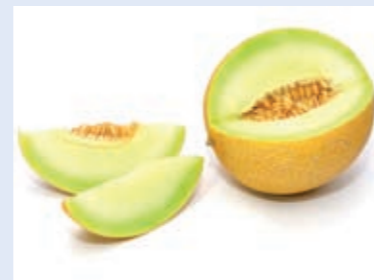
Legen Sie sich für eine bestimmte Zeit Ihr persönliches Tagebuch an. So können Sie alles, was Sie gegessen oder getrunken haben, notieren. Werten Sie anschließend Ihre Aufzeichnungen mit Ihrem Arzt und je nach Bedarf mit einer Ernährungsberaterin aus.

### Ihr Tagebuch liefert Informationen:

- zu Ihrem Tagesrhythmus,
- zu Ihren individuellen Ernährungsgewohnheiten,
- zu Ihrem Nährstoffangebot,
- zu möglichen Beschwerden und Symptomen und
- zu individuellen Unverträglichkeiten.

### Das sollten Sie notieren:

- Wann haben Sie gegessen/getrunken (Uhrzeit)?
- Wie viel haben Sie gegessen/getrunken (Menge/Portion)?
- Was haben Sie gegessen/getrunken (Speisen und Getränke)?
- Wann hatten Sie Beschwerden und wie stark waren diese?  
Bewerten Sie die Intensität Ihrer Beschwerden mit einfachen Symbolen.  
(z. B. I = gering/leicht; II = stark; III = sehr stark)



### So könnte Ihr Ernährungs-Tagebuch aussehen:

| Datum:  |                             |   |              |
|---------|-----------------------------|---|--------------|
| Uhrzeit | Menge/Portion               | gegessen/getrunken  | Beschwerden  |
| 8.15    | 1 Scheibe<br>150 ml         | Toast mit Butter, Quark,<br>Marmelade,<br>Tee                         |              |
| 10.00   | 4                           | Zwiebäcke mit Butter  |              |
| 11.00   | 150 ml<br>1 EL              | Apfelsaftchorle<br>(1/2 Saft + 1/2 Wasser)<br>mit Schmelzhaferflocken |              |
| 12.00   | 1 Schälchen<br>(ca. 250 ml) | Milchreis mit Butter und<br>Zimt + Zucker                             |              |
| 13.00   | 1<br>3 EL<br>4 EL           | Spiegelei<br>Spinat<br>Kartoffelbrei                                  | Übelkeit (I) |
| 14.00   |                             |   |              |

## Mehr Informationen: Adressen, Links, Bücher

### Bücher



**Blaue Ratgeber der deutschen Krebshilfe „Magenkrebs“**, Heft 7; zu bestellen per Online-Formular:  
www.krebshilfe.de/blaue-ratgeber,  
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de  
oder Telefon: 02 28/7 29 90-0

**Helmut Moldaschl**  
„Diagnose Magenkrebs  
...und zurück ins Leben“,  
edition riedenburg, 2009



**Béliveau und Gingras:**  
„Krebszellen mögen keine Himbeeren – Nahrungsmittel mögen keinen Krebs“,  
Köser Verlag, 2008

**Béliveau und Gingras:**  
„Krebszellen mögen keine Himbeeren – Das Kochbuch“,  
Köser Verlag, 2008



### Krebsberatungsstellen und Internetseiten

**Deutsche Krebshilfe e.V.**  
Buschstr. 32  
53113 Bonn  
Tel.: 0228/729 90-0  
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de  
Homepage: www.krebshilfe.de

**www.inkanet.de**  
(Informationsnetz für Krebspatienten und Angehörige)

**www.krebs-aktuell.de**  
(Online-Gesundheitsratgeber)

**Krebsinformationsdienst KID**  
Deutsches Krebsforschungszentrum  
Heidelberg  
Im Neuenheimer Feld 280  
69120 Heidelberg  
Telefon: 08 00 / 4 20 30 40 (tägl. 8-20 h)  
E-Mail: krebsinformationsdienst@dkfz.de  
Homepage: www.krebsinformation.de

**www.krebskreis.de**  
(Onlinetreff für Krebsbetroffene mit Informationen zu den Themen Bewegung, Sport und Krebs)

**www.psychoonkologie.de**  
(Psychosoziale Beratung)

**www.weisse-liste.de**  
(Unterstützung bei der Suche nach der für Sie geeigneten Klinik)

**Deutsche Krebsgesellschaft e.V.**  
TiergartenTower  
Straße des 17. Juni 106-108  
10623 Berlin  
Telefon: 030/32 29 32 90  
E-Mail: web@krebsgesellschaft.de  
Homepage: www.krebsgesellschaft.de

**www.roche-onkologie.de**  
(Informationen zu Medikamenten und Therapiemöglichkeiten)

**Psychosoziale Beratungsstelle für Krebskranke und Angehörige Selbsthilfe Krebs e.V.**  
Albert-Achilles-Straße 65  
10709 Berlin  
Telefon (Betroffene): 0 30/89 40 90 41  
Telefon (Angehörige): 0 30/89 40 90 42  
Homepage: www.krebsberatung-berlin.de

**www.dge.de**  
(Online-Ernährungsratgeber der Deutschen Gesellschaft für Ernährung)



Chugai Pharma Marketing Ltd.  
60528 Frankfurt a. Main



Roche Pharma AG  
79639 Grenzach-Wyhlen

● ● ● ● ● [roche-onkologie.de](http://roche-onkologie.de)