



Berliner  
Krebsgesellschaft e.V.

Durch Wissen zum Leben

# Chemotherapie

bei Krebserkrankungen



## Impressum

### Herausgeber:

Berliner Krebsgesellschaft e.V.  
Robert-Koch-Platz 7, 10115 Berlin  
Telefon (030) 283 24 00  
Telefax (030) 282 41 36  
info@berliner-krebsgesellschaft.de  
www.berliner-krebsgesellschaft.de  
2. Auflage 2019, Berlin

### Urheber:

Krebsverband Baden-Württemberg e.V.  
Adalbert-Stifter-Straße 105, 70437 Stuttgart  
Telefon (07 11) 84 81 07 70  
Telefax (07 11) 84 81 07 79  
info@krebsverband-bw.de  
www.krebsverband-bw.de

Die Veröffentlichung erfolgt  
mit freundlicher Genehmigung des  
Krebsverbandes Baden-Württemberg e.V.

Mit freundlicher Unterstützung  
durch die Techniker Krankenkasse



Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Einwilligung des Herausgebers oder Autors. Mit einem besonderen Dank an Dr. Hartmut Henß und dem Tumorzentrum Freiburg für die Genehmigung der Überarbeitung sowie des Nachdrucks.

1. Auflage Berlin August 2013 / Nachdruck 2015 / 2. Auflage Berlin Februar 2019

### Autoren:

Dr. med. Hartmut Henß,  
Tumorzentrum Freiburg  
am Universitätsklinikum  
Aktualisierung:  
PD Dr. med. Alexander Schmittl,  
Onkologie Seestraße Berlin  
Dr. med. Miriam Ortiz,  
Charité – Universitätsmedizin Berlin

### Fotonachweis:

Fotolia, pixabay, 123RF,  
Emmanuele Contini

<b>Vorwort</b> .....	<b>5</b>
<b>Einführung</b> .....	<b>6</b>
Was ist Krebs eigentlich? .....	6
<b>Behandlung</b> .....	<b>7</b>
Wie werden Krebserkrankungen behandelt? .....	7
Operation .....	7
Bestrahlung .....	8
Medikamentöse Behandlung .....	8
<b>Chemotherapie</b> .....	<b>11</b>
Wie wirkt die Chemotherapie? .....	11
Welche Medikamente werden bei einer Chemotherapie eingesetzt? .....	11
Wann wird eine Chemotherapie eingesetzt? .....	13
Welche Ziele verfolgt die Chemotherapie? .....	14
Wie wird eine Chemotherapie durchgeführt? .....	15
<b>Vorübergehende Nebenwirkungen der Chemotherapie</b> .....	<b>16</b>
Häufige Nebenwirkungen .....	18
Übelkeit und Erbrechen .....	19
Infektanfälligkeit und Blutungsneigung .....	19
Schleimhautentzündungen .....	20
Haarausfall .....	21
Verstopfung und Durchfall .....	22
Allergien .....	22
Nervenschädigungen .....	23
Hautveränderungen .....	23
<b>Späte Nebenwirkungen der Chemotherapie</b> .....	<b>24</b>
Erschöpfung („Fatigue-Syndrom“) .....	24
Unfruchtbarkeit und Sterilität .....	24

**Unterstützende Maßnahmen** ..... 26

    Unterstützende Maßnahmen ..... 26

    Was man selbst tun kann ..... 26

    Alkohol und Nikotin ..... 26

    Allgemeine Ernährung ..... 27

    Körperliche Aktivität und Schonung ..... 28

    Partnerschaft und Sexualität ..... 29

    Psychoonkologische Unterstützung ..... 31

    Integrative Onkologie ..... 32

    Alternative Krebstherapie ..... 33

    Nachsorge ..... 33

**Glossar** ..... 34

**Krebsberatungsstelle der Berliner Krebsgesellschaft** ..... 35

**Wenn Sie helfen möchten** ..... 36

4

Der Inhalt dieses Ratgebers gibt den aktuellen Wissensstand zu diesem Themenkomplex wieder und soll das Arzt-Patienten-Gespräch unterstützen, es aber nicht ersetzen.

Liebe Leserinnen und Leser,

Neben Operationen und Bestrahlungen werden zur Behandlung von Krebs häufig Chemotherapien eingesetzt. Bei der Chemotherapie handelt es sich um eine medikamentöse Therapie mit sogenannten Zytostatika. Dies sind Medikamente, die Krebszellen daran hindern sollen, sich unkontrolliert zu teilen.

Eine Chemotherapie ist eine wirksame Therapieform, die Leben retten oder verlängern kann. Fast immer geht sie jedoch mit starken Nebenwirkungen einher. Zu den am meisten gefürchteten Nebenwirkungen gehören Übelkeit und Erbrechen. Andere Begleitscheinungen sind Haarausfall, entzündete Schleimhäute und das Gefühl von Abgeschlagenheit. Mit einfachen Mitteln lassen sich jedoch viele dieser Nebenwirkungen abmildern – mit einem Antiemetikum kann heute auch gezielt die Übelkeit behandelt werden. Wie Sie hier vorgehen sollten und welche Maßnahmen tatsächlich Besserung versprechen, können Sie in diesem Ratgeber nachlesen. Darüber hinaus werden Ihnen auf den ersten Seiten die Grundlagen zur Wirkweise einer solchen Therapie erläutert und neue Wirkstoffe vorgestellt.

5

Ob und wie stark ein Krebspatient von der Chemotherapie profitieren wird, und welche Art der Chemotherapie am besten für ihn geeignet ist, muss am Ende der behandelnde Facharzt entscheiden. Der Ratgeber kann und soll nicht das Gespräch mit dem behandelnden Arzt und dem Pflegeteam ersetzen. Aber die Lektüre kann eventuell die Voraussetzung dafür schaffen, dass Sie dem Gespräch besser folgen können und dort ansetzen, wo noch Unklarheiten bestehen.

Ihre



Prof. Dr. med. Petra Feyer  
Vorsitzende der Berliner Krebsgesellschaft e.V.

## Was ist Krebs eigentlich?

Die meisten Menschen denken bei Krebs an Unheilbarkeit, Schmerzen und frühen Tod, oder an Tumore, die unaufhaltsam wachsen und sich im Körper verbreiten. Oft wird darunter auch eine, im Wesentlichen immer gleich verlaufende Erkrankung verstanden. Ärzte begreifen Krebs dagegen als viele verschiedene Erkrankungen, die sich in ihrem Verlauf zum Teil dramatisch unterscheiden können.

Gemeinsam ist diesen Erkrankungen jedoch ein stetiges unkontrolliertes, somit „wucherndes“ Wachstum erkrankter Zellen. Das heißt, ursprünglich gesunde Zellen erkranken so, dass sie sich unablässig vermehren. Diese Zellen nennt man „entartet“ – sie führen zu einem bösartigen Wachstum. Das Wachstum kann einzelne Organe betreffen wie die Lunge oder die Brust, aber auch sogenannte „Organsysteme“ wie das Lymphsystem können entarten.

Die wuchernden Zellen können sich aus dem ursprünglichen Verband lösen und im Körper ausbreiten, wo sie dann weiterwachsen; diese „Tochtergeschwülste“ bezeichnet man als Metastasen. Bei bösartigen Systemkrankheiten wie den Leukämien ist die Erkrankung von Anfang an im gesamten Körper verbreitet.

Die Bezeichnung „Krebs“ bedeutet somit unkontrolliertes Zellwachstum in angrenzendes Gewebe und manchmal auch Ausbreitung sehr unterschiedlicher Krankheiten. Diese Unterschiede müssen bei der Einschätzung und bei der Behandlung berücksichtigt werden.

## Behandlung

### Wie werden Krebserkrankungen behandelt?

Es gibt bei Krebs drei zur Schulmedizin gehörende Behandlungsansätze

- > Operation mit Entfernung des Tumors und ggf. von Metastasen
- > Bestrahlung
- > Medikamentöse Behandlung:
  - Chemotherapie
  - molekulare, zielgerichtete Therapie
  - Immuntherapie
  - Hormontherapie

Welche Behandlung gewählt wird und wie sie durchgeführt wird, hängt von der Art der Krebserkrankung und vom Stadium, das heißt dem Grad der Ausbreitung im Körper, ab.

Eine der am häufigsten angewandten Methoden stellt die Entfernung oder Zerstörung des erkrankten Gewebes dar. Dies geschieht durch Operation und/oder Bestrahlung. Beide Ansätze werden auch häufig miteinander kombiniert (multimodale Therapie).

### > Operation = *Entfernung des Tumors*

Operationen wurden nachweislich schon vor über 3 000 Jahren durchgeführt. Es liegt nahe, zunächst zu versuchen, entartetes Gewebe zu entfernen. Die Operationsmethoden werden zwar laufend verbessert, trotzdem ist auch heute noch bei vielen Krebskranken eine Operation aus medizinischen Gründen entweder nicht möglich oder nicht Erfolg versprechend. Das ist vor allem dann der Fall, wenn die Erkrankung im Körper verbreitet ist und sich Metastasen gebildet haben.

**> Bestrahlung = Zerstörung bzw. Vernichtung von Tumorzellen unter Zuhilfenahme von Strahlen**

Die Bestrahlung ist eine Methode, bei der versucht wird, erkranktes Gewebe durch gezielte Bestrahlung desselben zu zerstören. Die Bestrahlung ist wie die Operation auch eine lokale Maßnahme, die nur in der Körperregion wirkt, wo sie eingesetzt wird. Lang andauernde Krankenhausaufenthalte und Belastungen einer Narkose können mit dieser Methode vermieden werden.

**> Medikamentöse Behandlung = Behandlung mit den Zellwachstum hemmenden Stoffen**

Da sich entartete Zellen sehr schnell im Körper ausbreiten und andere Organe befallen können, sind Medikamente, die im gesamten Körper wirken, häufig effektiver als lokale Therapien. Zu diesen Medikamenten zählen auch die Chemotherapeutika oder Zytostatika.

**• Chemotherapie**

Die am häufigsten angewandte medikamentöse Behandlungsart ist die Chemotherapie. Bei der Chemotherapie werden Medikamente eingesetzt, die gezielt das Wachstum bösartiger Krebszellen beeinflussen. Dadurch kann bei vielen Tumoren oder Metastasen eine deutliche Verkleinerung, eventuell auch eine komplette Rückbildung des Tumors erreicht werden. Die Dauer der Chemotherapie und wie sie durchgeführt wird, hängt von der Art der Krebserkrankung ab.

Dieser Ratgeber stellt die Wirkprinzipien und die Nebenwirkungen der Chemotherapie vor. Der Name Chemotherapie beruht darauf, dass viele dieser Medikamente chemisch hergestellt werden, allerdings gehören heute auch zahlreiche Stoffe pflanzlicher Herkunft dazu, die jedoch synthetisch hergestellt werden.

**• Molekulare, zielgerichtete Therapie**

Veränderungen im Erbmaterialeiner Zelle sind an der Entstehung von Krebskrankheiten beteiligt. Einige dieser Veränderungen führen zur Aktivierung von Signalwegen, die für das ungehinderte Wachstum der Krebszellen verantwortlich sind. Mit molekularen, zielgerichteten Therapien sind tumorspezifische Behandlungen gemeint, die durch die Unterdrückung krankmachender Signale ganz gezielt in die Steuerung der Krebszelle eingreifen und die krankhafte Zellvermehrung hemmen. Deshalb werden diese Stoffe auch „Signalübertragungshemmer“ genannt. Diese Behandlung setzt die genetische Untersuchung im Labor voraus. Die Therapie erfolgt dann zielgerichtet gegen die Erbgutveränderung der Krebszelle und ist damit spezifischer als eine Chemotherapie.

Die molekulare, zielgerichtete Therapie ist bei einer Reihe von Krebserkrankungen wirksam. Hierzu zählen unter anderem die chronische myeloische Leukämie (CML), der Nierenkrebs, einige Formen des schwarzen Hautkrebses (malignes Melanom) sowie des Brust-, des Lungen- und des Darmkrebses.

**• Immuntherapie**

Ziel der Immuntherapie ist es, die Abwehrkräfte des Körpers allgemein oder speziell gegen entartetes Gewebe zu steigern. Dies wird durch die Gabe von Antikörpern sogenannten Checkpoint-Inhibitoren erreicht. Immuntherapien sind besonders beim schwarzen Hautkrebs (malignes Melanom), bei Nieren- und Lungenkrebs und bei einigen anderen Krebserkrankungen wirksam. Durch die Aktivierung des Immunsystems des Patienten können Nebenwirkungen wie Durchfall und Schilddrüsenfunktionsstörungen auftreten.

- **Hormontherapie**

Hormone sind Botenstoffe des Körpers, die sich im ganzen Körper verbreiten und an dafür empfänglichen Geweben Reaktionen auslösen.

Eine Hormonbehandlung wird entweder mit natürlichen Hormonen oder mit künstlich hergestellten hormonähnlichen Stoffen durchgeführt.

Bei der Hormontherapie wird die wachstumsfördernde Wirkung von körpereigenen Hormonen auf Krebszellen gehemmt, aufgrund dessen die Krebszellen mit einem Wachstumsstillstand reagieren. Angewandt wird dieses Behandlungsprinzip bei Brustkrebs, Prostatakrebs, bestimmten Formen von Gebärmutterkrebs und bei Schilddrüsenkrebs. Allerdings wirkt auch dort eine Hormontherapie nicht immer und/oder die Wirkung kann im Laufe der Behandlung nachlassen.

10



## Chemotherapie

### Wie wirkt die Chemotherapie?

Krebs ist eine allgemeine Bezeichnung für bösartige Tumore, die durch das unkontrollierte Wachstum entarteter Zellen entstehen. Diese Zellen können sich über die Lymphbahnen oder die Blutgefäße im gesamten Körper verteilen und so Tochtergeschwülste (Metastasen) bilden.

Die Chemotherapie bremst oder unterdrückt diesen Vorgang. Da Tumorzellen eine erhöhte Zellteilungsrate und eine eingeschränkte Reparaturkapazität haben, sind sie etwas empfindlicher gegenüber der Chemotherapie als gesunde Zellen. Dieser Unterschied ermöglicht erst die Therapie mit diesen häufig toxischen Medikamenten. Im Allgemeinen kann man sagen, dass eine Chemotherapie umso besser wirkt, je entarteter die Zellen sind. Da die Chemotherapie direkt in die Vene gegeben wird oder nach Einnahme von Tabletten aus dem Darm in das Blut gelangt, entfaltet sie ihre Wirkung im gesamten Körper. Das ist ein wesentlicher Vorteil der Chemotherapie.

11

### Welche Medikamente werden bei einer Chemotherapie eingesetzt?

Medikamente, die bei einer Chemotherapie zur Anwendung kommen, heißen Zytostatika (Zytos = Zelle; statikos = hemmen). Es gibt viele verschiedene Zytostatika, die nach ihrer Zusammensetzung und ihrem Wirkmechanismus in Gruppen unterteilt werden. Im Folgenden werden einige häufig verabreichte Zytostatika mit der Gruppenbezeichnung und der chemischen Bezeichnung aufgeführt.

### Beispiele für Zytostatika

Gruppe	Chemische Bezeichnung
„Alkylanzien“	Treosulfan Cyclophosphamid
„Platin-Verbindungen“	Cisplatin Carboplatin Oxaliplatin
„Anthrazykline“	Idarubicin Doxorubicin Epirubicin
„Antimetabolite“	Methotrexat Pemetrexed Capecitabin 5-Fluoruracil Gemcitabin
„Vinca-Alkaloide“	Vinorelbin
„Taxane“	Paclitaxel Docetaxel Nab-Paclitaxel
„TP-1-Hemmer“	Irinotecan Topotecan Etoposid

Diese Aufstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit – sie soll nur exemplarisch die Unterschiede verdeutlichen. Detaillierte Erklärungen zu den Substanzen können an dieser Stelle nicht gegeben werden.

Es ist wichtig für die Behandlung einer Krebserkrankung, das am besten geeignete Medikament zu finden. Nicht alle Krebszellen sprechen gleich gut auf eine Substanz an. So erzielt ein Medikament wie Epirubicin beim Brustkrebs die beabsichtigte Wirkung, jedoch nicht beim Darmkrebs.

Eine Chemotherapie kann die Anwendung eines einzelnen Zytostatikums bedeuten. Sehr oft werden jedoch mehrere Zytostatika miteinander kombiniert. Man nennt diese Chemotherapie, eine Kombinations-Chemotherapie oder Polychemotherapie. Die Gabe verschiedener Stoffe mit einem jeweils anderen Wirkungsansatz kann bessere Erfolge erzielen als ein einzelnes Medikament. Die Kombination der Medikamente verhindert außerdem, dass die entarteten Zellen während der Behandlung nicht mehr auf das eine Zytostatikum ansprechen, also „resistent“ werden. Da die einzelnen Zytostatika unterschiedliche Nebenwirkungen haben, muss bei jeder Behandlung eine individuelle Aufklärung des Patienten über die Risiken und Nebenwirkungen erfolgen.

Zytostatika werden entweder als Infusion oder als Spritze verabreicht. Eine Reihe von Zytostatika gibt es auch als Tablette oder Kapsel, in seltenen Fällen auch als Salbe.

### Wann wird eine Chemotherapie eingesetzt?

Immer dann, wenn eine Wirkung im ganzen Körper erreicht werden soll, ist bei einer Krebserkrankung eine medikamentöse Therapie wie die Chemotherapie angezeigt. Medikamente können sich in allen Organen verteilen und dort ihre Wirkung entfalten. Allerdings gibt es auch bestimmte Bereiche wie das Gehirn, in die nur einige Zytostatika gelangen. Wenn das der Fall ist, muss man entweder spezielle Substanzen oder besondere Anwendungsformen wählen, um an dem gewünschten Ort eine Wirkung zu erzielen.

Regelhaft wird die Chemotherapie eingesetzt, wenn sich an mehreren Stellen des Körpers Metastasen gebildet haben.

Das Ziel einer Chemotherapie ist es, das Wachstum des Tumors zu hemmen oder die bösartigen Geschwülste zu verkleinern. Im Idealfall kommt es zu einem Verschwinden der Krebsherde, ohne dass diese zu einem späteren Zeitpunkt wieder zum Vorschein kommen. Allerdings gelingt es nicht immer, dieses Ideal zu erreichen.

Oft kann die Chemotherapie den Tumor verkleinern und damit Beschwerden lindern. Mitunter bilden sich die Herde zwar zurück, treten aber früher oder später wieder auf. Der betreuende Arzt sollte die Behandlung mit dem Patienten sorgfältig besprechen und dabei die Möglichkeiten, aber auch die Grenzen der vorgesehenen Chemotherapie erörtern. Dabei werden auch die Nebenwirkungen einer solchen Behandlung zur Sprache kommen müssen.

Oft wird eine Chemotherapie auch vorbeugend durchgeführt; nämlich dann, wenn zwar der Ursprungstumor und/oder die Metastasen durch Operation/Bestrahlung entfernt werden konnten, erfahrungsgemäß jedoch ein Risiko besteht, dass an anderer Stelle bereits noch nicht fassbare Metastasen existieren. Eine solche Chemotherapie nennt man eine adjuvante (adjuvare = beistehen, helfen) Chemotherapie, da sie eine andere Maßnahme wie eine Operation oder Bestrahlung unterstützt.

Eine Chemotherapie kann auch vor einer geplanten Operation, zum Beispiel alleine oder in Verbindung mit einer Strahlentherapie, durchgeführt werden, um die Geschwulst zu verkleinern und so die Operation zu erleichtern. Besonders beim Magenkarzinom, Rektumkarzinom und bestimmten Formen des Brustkrebses wird so vorgegangen. Diese im Vorfeld einer Operation durchgeführte Chemo- bzw. Strahlentherapie nennt man neoadjuvante Therapie.

### Welche Ziele verfolgt die Chemotherapie?

- > sie kann zur Tumorverkleinerung vor einer Operation eingesetzt werden
- > Vernichtung und Vorbeugung von Tochtergeschwülsten (Metastasen)
- > Hemmung des Wachstums oder Rückbildung des Tumors und seiner Metastasen mit dem Ziel der Verlängerung der Lebenszeit und der Verbesserung der Lebensqualität

### Wie wird eine Chemotherapie durchgeführt?

Die meisten Chemotherapien werden so durchgeführt, dass der Patient die Medikamente (Tabletten, Spritzen, Infusionen) an einem Tag oder an mehreren aufeinanderfolgenden Tagen erhält. Dann folgt eine Pause von ein bis drei Wochen. In dieser Zeit soll die Behandlung wirken und der Körper Gelegenheit bekommen, sich von den Nebenwirkungen zu erholen. Danach wird die Behandlung wiederholt. Man spricht dabei von Zyklen; es werden aber auch andere Bezeichnungen verwendet. Nach zwei bis vier solcher Zyklen wird geprüft, ob die Behandlung den gewünschten Erfolg zeigt. Davon hängt im Allgemeinen ab, ob die Behandlung weitergeführt wird oder ob andere Medikamente zur Anwendung kommen.

Gelegentlich kann eine Chemotherapie auch als Tabletten, entweder für mehrere Tage oder täglich, gegeben werden.

Viele Chemotherapien werden heute ambulant verabreicht. Nur bei intensiven Behandlungen, wie der Behandlung von akuten Leukämien oder bei schweren Begleiterkrankungen, sind stationäre Krankenhausaufenthalte erforderlich. Die ambulanten Therapien werden in den Ambulanzen der Krankenhäuser und in onkologischen Facharztpraxen durchgeführt.

Während der gesamten Dauer der Chemotherapie ist eine sorgfältige Betreuung des Patienten notwendig, um rechtzeitig Nebenwirkungen erkennen und behandeln zu können. Aber auch die Wirksamkeit sollte regelmäßig überprüft werden.



### Vorübergehende Nebenwirkungen der Chemotherapie

Die moderne Chemotherapie hat zweifellos die Behandlung bösartiger Erkrankungen erleichtert und verbessert. Viele Krebserkrankungen können durch die Chemotherapie geheilt werden, bei anderen bewirkt die Chemotherapie eine deutliche Linderung der Beschwerden und eine Verlängerung der Lebenszeit. Allerdings bleiben bei einer solchen Behandlung auch Nebenwirkungen nicht aus. Jeder Patient sollte deshalb die wichtigsten Nebenwirkungen seiner Chemotherapie kennen und darüber aufgeklärt sein, wie Nebenwirkungen abgemildert werden können und welches Verhalten hierfür hilfreich ist.

16

Starke aber wirksame Medikamente können auch starke Nebenwirkungen verursachen. Entscheidend ist es, ob es gelingt, ein möglichst günstiges Verhältnis von erwünschter zu unerwünschter Wirkung zu erreichen. Sorgfältig sind die Nebenwirkungen einer Chemotherapie zu berücksichtigen vor allem wenn die Behandlung voraussichtlich nicht zu einer Heilung, sondern nur zu einer zeitlich begrenzten Besserung führen wird.

Es wäre dem Patienten wenig geholfen, wenn die Besserung krankheitsbedingter Symptome zu behandlungsbedingten Nebenwirkungen, die eventuell schlimmer wären, führen würde. Wenn also die Durchführung einer Chemotherapie mit Ihnen besprochen wird, müssen von Anfang an die möglichen Nebenwirkungen berücksichtigt werden, denn nur so kann eine tragfähige Entscheidung getroffen werden. Auch für die Betroffenen ist es von großer Bedeutung, die zu erwartenden Begleiterscheinungen zu kennen, die regelmäßig bei den betreffenden Medikamenten auftreten.

Dabei ist es sinnvoll, zwischen Nebenwirkungen zu unterscheiden, die unabhängig vom jeweiligen Patienten häufig auftreten, und solchen, die eher selten oder nur unter besonderen Umständen auftreten. Bei regelmäßig auftretenden Nebenwirkungen ist eine vorbeugende Behandlung sinnvoll.

Viele Zytostatika haben ähnliche oder gleiche Nebenwirkungen. Das kommt daher, dass diese Medikamente auf schnell wachsende, also wuchernde Zellen wirken unabhängig davon, ob es sich um Krebszellen oder sich schnell teilende gesunde Körperzellen handelt. Betroffen von den unerwünschten Nebenwirkungen sind vor allem Zellen der Blutbildung, der Schleimhäute und der Haarbälge sowie die Zellen, aus denen sich die Nägel bilden. Außerdem verursachen viele dieser Medikamente Übelkeit und Erbrechen.

Im Folgenden möchten wir Ihnen die wichtigsten und häufigsten Nebenwirkungen beschreiben. Es ist von großer Bedeutung, dass jeder Patient über die häufigen Nebenwirkungen aufgeklärt wird und Informationen darüber erhält, wie er sich bei Eintreten von Nebenwirkungen verhalten soll.

Über häufige Nebenwirkungen der Chemotherapie können Sie außerdem im Patientenratgeber „Nebenwirkungen der Tumortherapie“ nachlesen. Einfach bestellen und nach Hause schicken lassen unter [www.berliner-krebsgesellschaft.de](http://www.berliner-krebsgesellschaft.de). Der Ratgeber wird auch zum Download angeboten.



17

Die Erfahrung zeigt, dass hierzu ein offenes und vertrauensvolles Verhältnis zwischen Patient und Arzt notwendig ist. Darüber hinaus muss klar sein, welcher Arzt die Behandlung durchführen und für die direkte Betreuung des Patienten zuständig sein wird, und wer im Falle der Abwesenheit des behandelnden Arztes vertretungsweise betreut. Auch die Qualifikation und die Erfahrung des Arztes im Umgang mit der Chemotherapie und den Nebenwirkungen sind von großer Bedeutung für den Patienten. Daher dürfen Chemotherapien nur von qualifizierten Ärzten in Schwerpunktpraxen für Onkologie oder onkologischen Ambulanzen sowie Stationen in Krankenhäusern durchgeführt werden.

### Häufige Nebenwirkungen

Zu den häufigen Nebenwirkungen zählen

- > Müdigkeit
- > Schwäche, körperliche Leistungsminderung
- > Infektanfälligkeit
- > Blutungsneigung
- > Konzentrationsschwäche
- > Übelkeit, Erbrechen
- > Appetitlosigkeit
- > Verstopfung
- > Durchfall
- > Haarausfall
- > Schleimhautentzündungen des Mundes und anderer Schleimhäute
- > Gefühlsstörungen der Finger und Zehen
- > Allergien

18



### Übelkeit und Erbrechen

Übelkeit und Erbrechen sind lange Zeit sehr schwere und schlecht zu behandelnde Nebenwirkungen der Chemotherapie gewesen. Neue Medikamente, die heute vorbeugend verabreicht werden, können Übelkeit und Erbrechen erheblich vermindern.

Je nach zeitlicher Nähe zur Chemotherapie kann unterteilt werden in:

- akutes Erbrechen
- verzögertes Erbrechen
- antizipatorisches Erbrechen (Erwartungserbrechen)

Das Auftreten und die Intensität von Erbrechen hängt in erster Linie von den jeweils angewandten Zytostatika ab.

Allerdings ist die Neigung zu Übelkeit und Erbrechen von Patient zu Patient verschieden und kann auch über die verschiedenen Chemotherapien hinweg variieren. Junge Menschen, insbesondere junge Frauen haben ein höheres Risiko für das Auftreten von Übelkeit und Erbrechen. Hinsichtlich der Übelkeit auslösenden Potenz gibt es außerdem erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Zytostatika.

19

Da die Wirkung von Zytostatika über 24 Stunden anhält, muss auch die Behandlung der Übelkeit über mehrere Tage andauern, möglichst bevor Erbrechen eintritt. Ihr behandelnder Arzt sollte Ihnen bevor Sie mit der Einnahme von Zytostatika beginnen Medikamente gegen die Übelkeit verschreiben, damit Sie im Notfall schnell reagieren können.

### Infektanfälligkeit und Blutungsneigung

Zytostatika hemmen die Bildung von Blutzellen im Knochenmark. Diese Nebenwirkung auf blutbildende Zellen tritt immer mit einer gewissen Verzögerung ein. Betroffen sind vor allem die weißen Blutkörperchen (Leukozyten) und die Blutplättchen (Thrombozyten). Nach ungefähr acht bis

14 Tagen, bei manchen Zytostatika auch erst nach vier bis fünf Wochen, ist der niedrigste Stand von Leukozyten und Thrombozyten erreicht. Während dieser Zeit ist die Abwehrkraft vor allem gegenüber Infektionen eingeschränkt. Das Ausmaß der Abwehrschwäche variiert und hängt auch von der Art der Chemotherapie ab. Generell gilt, dass Sie beim Auftreten von Fieber über 38,0 °C sofort Kontakt mit Ihrem Arzt aufnehmen oder sich direkt bei Ihrem Arzt vorstellen sollten.

Bei manchen Formen der Chemotherapie werden zur Abmilderung der Infektanfälligkeit prophylaktisch Antibiotika verabreicht oder sogenannte Wachstumsfaktoren, die die Bildung weißer Blutzellen im Knochenmark anregen und damit die Nebenwirkungen der Chemotherapie lindern. Es ist sehr wichtig, dass Sie sich bei der Anwendung von Antibiotika und Wachstumsfaktoren genau an die Anweisung Ihres behandelnden Arztes halten.

20

Da durch Zytostatika auch die Bildung der Blutplättchen im Knochenmark gehemmt wird, besteht in dieser Zeit eine erhöhte Blutungsneigung. Generell sollten Sie bei Blutungen wie Nasenbluten oder Zahnfleischbluten umgehend Ihren Arzt aufsuchen.

Je nach Chemotherapie ist es auch erforderlich, zwischen den Zyklen das Blutbild überprüfen zu lassen, um die Nebenwirkung auf die Blutbildung zu erkennen und, wenn nötig, behandeln zu können. Es ist wichtig, dass Sie die Kontrolltermine zur Bestimmung des Blutbildes einhalten.

### Schleimhautentzündungen

Viele Chemotherapien greifen schnell wachsendes Gewebe an, dazu gehört auch die Schleimhaut im Mund und Rachen. Es kann während der Chemotherapie zu Entzündungen der Mundschleimhaut kommen. Zur Behandlung und Vorbeugung ist eine sorgfältige und konsequente Schleimhautpflege sehr wichtig. Dazu gehört die Benutzung einer weichen Zahnbürste. Das Essen und Trinken sollte auch entsprechend angepasst

werden. Zum Beispiel müssen saure und scharfe Speisen vermieden werden. Auch sehr heiße Getränke sollten Sie nicht zu sich nehmen. Des Weiteren sollte das Rauchen eingestellt werden, da es die Schleimhautschädigung begünstigt.

### Haarausfall

Wie die Schleimhäute gehören auch die Haarbälge zum schnell wachsenden Gewebe, das auf die Chemotherapie reagiert. Es kann in der Folge zu Haarausfall kommen – Wimpern, Augenbrauen und Schamhaare eingeschlossen. Ob ein Haarverlust eintritt, und wie stark er ist, hängt von der Art des Zytostatikums und dessen Dosierung sowie von der eigenen Veranlagung ab.



21

Viele Patienten helfen sich mit einer Perücke über die haarlose Zeit. Sozialrechtlich gelten Perücken als Hilfsmittel und für gewöhnlich übernehmen die gesetzlichen Krankenkassen während oder nach einer Chemotherapie die Kosten einer Perücke oder sie zahlen wenigstens einen Zuschuss.

Für manche Menschen ist es jedoch unangenehm, eine Perücke zu tragen, da sie an der Kopfhaut besonders empfindlich sind. In diesem Fall können Tücher, Hüte oder andere Kopfbedeckungen helfen, den Haarverlust zu kaschieren. Aber auch Schmuck oder Kosmetika schaffen Akzente und helfen beispielsweise, lichte Augenbrauen voller erscheinen zu lassen.

### Verstopfung und Durchfall

Während einer Chemotherapie tritt häufig Verstopfung auf. Hierbei handelt es sich um eine Nebenwirkung der Chemotherapie selbst oder aber um eine Nebenwirkung der Medikamente, die gegen die Übelkeit gegeben wurden. Die Verstopfung wird mit Abführmitteln behandelt.

- 22 Manche Zytostatika, wie Irinotecan oder 5-Fluoruracil, können aber auch zu Durchfall führen. Der Durchfall kann so stark werden, dass der Patient Gefahr läuft auszutrocknen. In diesen Fällen müssen Medikamente eingenommen werden, die den Durchfall abmildern, beispielsweise Loperamid. Sie sollten vom Arzt im Vorhinein verordnet werden, wenn Chemotherapien mit einem bekannten Risiko für Durchfälle zur Anwendung kommen.

### Allergien

Medikamente können zu allergischen Reaktionen führen. Das gilt auch für Zytostatika. Solche Allergien treten häufig während der Infusion auf, oft nach wiederholter Gabe eines Zytostatikums. Die Allergie geht mit Juckreiz, Unwohlsein, manchmal Luftknappheit und Schwindel einher. Da diese Nebenwirkungen sehr akut auftreten können, ist es erforderlich, dass Sie während der Infusion von geschulten Krankenschwestern und Krankenpflegern überwacht werden. Bei manchen Zytostatika müssen unbedingt vorbeugend Medikamente gegen Allergien verabreicht werden.

### Nervenschädigungen

Einige Zytostatika schädigen bei wiederholter Gabe die Nervenbahnen, vor allem der Hände und Füße. Das macht sich durch Gefühlsstörungen („Ameisenlaufen“) bemerkbar, später auch durch Taubheitsgefühle. Das Nervensystem des Magen-Darm-Bereichs kann ebenfalls beeinträchtigt werden und äußert sich als ausgeprägte Verstopfung.

### Hautveränderungen

(auch Veränderungen der Haare und Nägel)

Hautveränderungen treten insbesondere bei zielgerichteten, molekularen Medikamenten auf, die sich gegen den epidermalen Wachstumsfaktor-Rezeptor (EGF-R) richten. Sie betreffen vor allem die Haare und die Nägel, bei denen das Wachstum in unterschiedlichem Ausmaß gestört sein kann.

Die Nebenwirkungen können durch eine gute Hautpflege und die Anwendung von entzündungshemmenden Cremes oder auch Antibiotika abgemildert werden.

Darüber hinaus führen diese zielgerichteten Medikamente, aber auch klassische Zytostatika zu einer erhöhten Sonnenempfindlichkeit, sodass eine direkte Sonneneinstrahlung auf die Haut vermieden werden muss. Bei Aufenthalt im Freien ist es notwendig, eine Sonnenschutzcreme mit einem sehr hohen Lichtschutzfaktor (50+) zu verwenden.



## Späte Nebenwirkungen der Chemotherapie

Manche Nebenwirkungen treten erst nach mehreren Jahren auf. Es ist wichtig, dass Sie auch nach Abschluss einer Krebsbehandlung über Jahre in ärztlicher Kontrolle bleiben, damit diese Spätfolgen erkannt und behandelt werden können. Welche späten Nebenwirkungen auftreten können, hängt von den eingesetzten Zytostatika ab. Bekannte mögliche Spätfolgen der Therapie sind zum Beispiel Herzschwäche, Lungenschädigungen, Nierenfunktionsstörungen und Unfruchtbarkeit.

### Erschöpfung („Fatigue-Syndrom“)

24

Während und nach der Chemotherapie kann es bei manchen Patienten zu Erschöpfungszuständen kommen. Die Betroffenen fühlen sich matt, müde, kraftlos und haben kaum genug Energie für die notwendigen täglichen Verrichtungen. Diese Symptome werden mit dem französischen Ausdruck „fatigue“ bezeichnet. Das Auftreten einer Fatigue kann für das alltägliche Leben eine ernsthafte Behinderung darstellen. Es wird empfohlen, bereits während der Chemotherapie dem Fatigue-Syndrom entgegenzuwirken. Dies geschieht durch eine konsequente körperliche Aktivität und ein körperliches Training, das idealerweise während der Chemotherapie bereits aufgenommen und danach fortgeführt werden sollte.

### Unfruchtbarkeit und Sterilität

Bei Frauen wie Männern, die aufgrund einer bösartigen Erkrankung eine Chemotherapie, Bestrahlung oder Operation benötigen, besteht ein hohes Risiko für eine Beeinträchtigung ihrer Fruchtbarkeit.

Männer können schon seit einer Weile ihre Spermien vorsorglich einfrieren lassen. Vor Beginn einer Krebsbehandlung kann in reproduktionsmedizinischen Zentren durch möglichst mehrere Samenspenden ein

Depot angelegt und eingefroren (kryokonserviert) werden. Bei bestimmten Erkrankungen wie Hodenkrebs oder Leukämie ist die Samenqualität manchmal stark eingeschränkt. Dennoch ist es sinnvoll, den Samen einzufrieren. Sollte nach Abschluss der Krebsbehandlung auf die Proben zurückgegriffen werden müssen, können durch eine künstliche Befruchtung immerhin 25 Prozent der Männer Kinder zeugen.

Bei Frauen können die Eierstöcke durch eine monatliche Spritze mit einem sogenannten Gonadotropin-releasing-Hormon (GnRH) in einen „Ruhezustand“ versetzt werden. Es gibt Hinweise, dass dadurch unreife Eizellen vor einer schädigenden Chemotherapie geschützt werden; dies wurde in mehreren Studien nachgewiesen. Allerdings sind die wissenschaftlichen Ergebnisse hierzu widersprüchlich. Eine individuelle fachärztliche Beratung ist sinnvoll.

Es besteht außerdem die Möglichkeit, nicht befruchtete Eizellen wie Samen auch vor Beginn einer Chemotherapie einfrieren zu lassen. Aber dieses Verfahren ist technisch sehr schwierig umzusetzen, sodass unbefruchtete Eizellen das Kryokonservieren nur selten überleben.

25

Die Zeugung eines Kindes während einer Chemotherapie sollte auf jeden Fall vermieden werden, da eine Schädigung des Erbgutes durch die chemischen Substanzen nicht auszuschließen ist



Zum Thema Fruchtbarkeit nach einer Krebstherapie und Fruchtbarkeits-erhalt bieten wir die Ratgeber „Luzie möchte einmal Mutter werden“ und „Mischa möchte einmal Vater werden“ auf unserer Webseite zum Download an. [www.berliner-krebsgesellschaft.de](http://www.berliner-krebsgesellschaft.de)

## Unterstützende Maßnahmen

### Was man selbst tun kann

Als Patient oder Patientin, der oder die sich einer Chemotherapie unterziehen muss, ist man keineswegs dazu „verurteilt“, alles einfach über sich ergehen lassen zu müssen. Sie haben die Möglichkeit, selbst die Behandlung mitzugestalten und so den Erfolg der Chemotherapie zu steigern.

Zwei Punkte sind dabei von großer Bedeutung. Das Eine ist die persönliche positive Haltung. Die innere Einstellung zur gewählten Therapie und das Vertrauensverhältnis zu Ihrem Arzt und dem Pflegepersonal sind entscheidend. Sie werden vielleicht durch Bekannte oder Zeitungsberichte mit ängstigenden und vorurteilsbehafteten Äußerungen Zweifel bekommen. Es ist also außerordentlich wichtig, dass Sie auch über solche Probleme mit Ihrem Behandlungsteam reden. Das Andere ist das richtige „Miteinander“. Versuchen Sie in der Krebserkrankung und nicht in der Chemotherapie Ihren Gegner zu sehen – und in Ihrem Behandlungsteam Verbündete im Kampf gegen die Erkrankung – das hilft sehr, die Behandlung besser zu vertragen! Aber auch zusätzliche Verhaltensmaßnahmen können erheblich dazu beitragen, die Belastung, die eine Chemotherapie ohne Zweifel darstellt, zu mindern.

Aber noch andere Verhaltensmaßnahmen können erheblich dazu beitragen, die Belastung, die eine Chemotherapie ohne Zweifel darstellt, zu mindern.

### Alkohol und Nikotin

Fördern Sie Ihre Gesundheit, indem Sie während der Chemotherapie Belastungen durch Alkohol- und/oder Nikotinkonsum vermeiden.

## Allgemeine Ernährung

In der Presse und in manchen Büchern werden immer wieder spezielle Diäten für Krebserkrankte angepriesen, die die Erkrankung stoppen sollen. Manche dieser Diätkuren sind sehr einseitig und können damit sogar schaden!



Die Chemotherapie ist ein Phase der Behandlung, in der es in aller Regel nicht erforderlich ist, eine besondere Diät durchzuführen. Grundsätzlich können Sie das essen, was Ihnen schmeckt und worauf Sie gerade Lust haben. Genuss und Freude am Essen steigert schließlich die Lebensqualität. Die Ernährung sollte allerdings Ihren körperlichen Erfordernissen angepasst sein. So kann es z. B. hilfreich sein, eher häufiger kleine Mahlzeiten zu sich zu nehmen oder bei Gewichtsverlust auf eine ausreichende Kalorien- und Mineralstoffzufuhr zu achten. Eine ausgewogene Zusammensetzung Ihrer Nahrung aus Kohlehydraten, Eiweiß und Fett ist wichtig.

Daneben sollte das Essen ballaststoffreich sein, um einer Verstopfung vorzubeugen. Auch sollten Sie mindestens 1,5 bis 2 Liter Flüssigkeit am Tag zu sich nehmen. Eine richtige, ausgewogene Ernährung ist eine gute Grundlage für den Erfolg der Tumorbehandlung.

Nach Abschluss der Behandlung und bei fehlenden Einschränkungen gelten die allgemeinen Empfehlungen zur Vorbeugung von Krebserkrankungen. Dazu gehört eine kalorienangepasste Ernährung zum Erhalt eines normalen Körpergewichts, die reich an Gemüse, Obst, Hülsenfrüchten und Vollkornprodukten ist und hochkalorische (zuckerreiche) Speisen und Getränke, rotes Fleisch, verarbeitete Fleischwaren und Alkohol weitgehend einschränkt.

### Körperliche Aktivität und Schonung

28

Jeder Patient erlebt eine Chemotherapie anders. Inwieweit man beeinträchtigt wird, ist nicht sicher vorauszusagen, da viele Faktoren das Befinden beeinflussen. So sind die Art der Chemotherapie, die Dauer und Dosis der Medikamente, das Alter, die Begleiterkrankungen und natürlich auch die allgemeine Verfassung von Bedeutung. Die wenigsten Menschen nimmt eine Chemotherapie so mit, dass sie sich langfristig schonen müssen. Eine gewisse Belastung kann sogar im Einzelfall nützlich sein, um den Körper „in Schuss“ zu halten. Sie sollten also durchaus versuchen, Ihre allgemeinen Aktivitäten bei zu behalten. Es kann aber auch die Situation eintreten, dass die Chemotherapie Sie sehr belastet und Sie sich den alltäglichen Anforderungen nicht mehr gewachsen fühlen. Es ist dann kein Zeichen von Schwäche, sondern von Vernunft, wenn Sie darauf reagieren und etwas kürzer treten. Wenn die weißen Blutkörperchen vermindert sind, sollten Sie wegen der Infektgefährdung öffentliche Verkehrsmittel oder Büros meiden; ebenso Personen, die erkältet sind.

Schonung und Schlaf zur Erholung ist in Maßen wichtig und gut. Andererseits ist körperliche Aktivität, selbst wenn sie nur in einem geringen Umfang stattfinden kann, ein wichtiger Faktor zum Erhalt der Funktionen von Körper und Geist. Wenn aus ärztlicher Sicht keine Einwände bestehen und Sie

dies wünschen, können Sie auch weiter arbeiten und nach Ihren Möglichkeiten Sport treiben – vor allem nach Abschluss der Therapiephase. Allerdings sollten Sie Extrembelastungen, sowohl in Sport als auch im Beruf vermeiden.

### Partnerschaft und Sexualität

Wirkliche Freunde lernt man erst in der Not kennen, das ist ein geflügeltes Wort. Tatsächlich erleben viele Menschen, dass sich Bekannte, Freunde, ja manchmal auch enge Partner von ihnen zurückziehen, wenn sie wegen einer Krebserkrankung behandelt werden. Mancher Betroffene meint auch, sie/er müsse die Situation allein durchstehen, da man andere nicht damit belasten könne.



29

Die Erfahrung zeigt indes, dass es kaum möglich oder sehr schwierig ist, ohne Hilfe auszukommen. Eine solche Krisensituation wie eine Krebserkrankung bietet auch die Chance, Beziehungen durch das gemeinsame

Bewältigen zu stärken. Nahestehende Personen haben oft eine gewisse Scheu, Probleme anzusprechen, die im Raum stehen, obwohl sie im Grunde gerne helfen würden. So kann es zu einer gar nicht gewollten Isolation des Patienten kommen, weil die Verständigung ausbleibt. Auch wenn es anfangs schwer fällt, zögern Sie nicht, Ihre Nöte, Sorgen und Probleme mit denen auszutauschen, mit denen Sie es gerne täten.

Ein heikler Punkt ist dabei auch oft die Sexualität. Die Libido, also die Lust auf Sex, ist während einer Chemotherapie aus verschiedenen Gründen bei manchen Patienten vermindert. Grundsätzlich ist Geschlechtsverkehr während der Chemotherapie aber möglich, wenn Sie Verlangen danach haben. Eine wirksame Schwangerschaftsverhütung wird dabei dringend empfohlen.

Die psychischen und sozialen Hemmnisse beim Thema Sexualität in dieser speziellen Situation sollte man keinesfalls unterschätzen. Ein vertrauensvolles Gespräch mit dem Partner kann über diese Probleme hinweghelfen. Auch wenn es schwerfällt, sprechen Sie über Ihre Sorgen und Probleme mit Ihnen nahestehenden Personen. Sie sollten wissen, wie es Ihnen geht. Einige Zytostatika können bei Frauen die Eierstöcke und bei Männern die Hoden beeinflussen, was nicht ohne Weiteres zu erkennen ist. Bei Frauen kann die Monatsblutung ausbleiben. Auch die Zeugungsfähigkeit des Mannes kann, muss aber nicht, vermindert sein. Unter Umständen ist die Einschränkung der Zeugungsfähigkeit dauerhaft. Liegt ein Kinderwunsch vor, können vorsorglich Spermien oder Eizellen eingefroren werden. Ihr Arzt sollte diese Möglichkeiten mit Ihnen besprechen. Weil das Risiko für eine kindliche Fehlbildung während der Therapie steigt, sollte während und ein bis zwei Jahre nach einer Chemotherapie eine Schwangerschaft vermieden werden. Eine sichere Empfängnisverhütung ist daher notwendig.

### Psychoonkologische Unterstützung

Die Diagnose Krebs verändert von einem Tag auf den anderen das gesamte Leben – das der Patienten und das ihrer Angehörigen. Denn Erkrankung und Therapie haben nicht nur körperliche Folgen. Die Angst vor einer schlechten Prognose und vor den Strapazen der Therapie, die Umstellung des Alltags, finanzielle und berufliche Sorgen und auch körperliche Einschränkungen können zu einer großen Belastung werden. Helfen kann hier eine psychoonkologische Beratung. Die Psychoonkologie bietet ein breites Spektrum an Unterstützungsmöglichkeiten, die sich an die Bedürfnisse jedes einzelnen Patienten anpassen lassen.

Je nach Konstellation können unterschiedliche Formen der Beratung, auch mehrere parallel, hilfreich sein. In unserer Beratungsstelle werden Einzel-, Paar- und Familienberatungen angeboten. Für Angehörige werden Gesprächsrunden angeboten, die stabilisierende Effekte haben können. Darüber hinaus können speziell auf Krebskranke abgestimmte therapeutische Angebote aus dem Kreativ- oder Bewegungsbereich bei der Bewältigung unterstützen.





### Integrative Onkologie

Die Integrative Onkologie ist ein patientenzentriertes, durch wissenschaftliche Untersuchungen unterstütztes Feld der Krebstherapie, welches Schulmedizin und geeignete ergänzende Verfahren verbindet. Begleitend zu den konventionellen Krebstherapien werden Mind-Body-Verfahren (Entspannungsverfahren, Achtsamkeitsmeditation), natürliche Heilmittel (Heilpflanzen) und Lebensstilelemente (Ernährungsverhalten, Bewegungsverhalten) aus unterschiedlichen medizinischen Traditionen eingesetzt. Ziel der Integrativen Onkologie ist es, Gesundheit, Lebensqualität und erkrankungsrelevante Aspekte über den Behandlungsverlauf hinweg zu verbessern und Krebsbetroffene zu befähigen, vor, während und nach der Krebsbehandlung selbst gesundheitsförderlich aktiv zu werden.

32

Unter dem Gesichtspunkt der Verträglichkeit und Therapiesicherheit kommen während der Krebsbehandlung vor allem nicht medikamentöse Verfahren, wie Akupunktur und Akupressur (z. B. bei Übelkeit), Yoga, Qi Gong, und Entspannungsverfahren oder Achtsamkeitsmeditation zum Einsatz.

Die Empfehlungen zur Selbsthilfe müssen auf den Einzelfall zugeschnitten werden und beziehen sich auf die Pflege der Haut und Schleimhäute, den Verdauungstrakt, Infektophylaxe sowie auf Ernährungs- und Bewegungsgewohnheiten. Die Beratung sollte von medizinischen und zum speziellen Themengebiet qualifizierten Anbietern durchgeführt werden. Bitte informieren Sie Ihren Arzt oder Ärztin, wenn Sie Selbsthilfemaßnahmen oder Therapien aus dem Bereich der Integrativen Onkologie wahrnehmen wollen oder schon anwenden, damit alle Seiten informiert und involviert sind.

### Alternative Krebstherapie

Die Entscheidung für eine möglicherweise belastende Krebstherapie fällt nicht immer leicht. Aus Angst vor Nebenwirkungen und Misstrauen gegenüber der konventionellen Medizin suchen Betroffene manchmal nach alternativen Therapien.

In der Presse und auch anderswo werden mitunter Behandlungsformen angepriesen, von denen behauptet wird, dass sie Krebserkrankungen auf natürliche, sanfte Weise heilen könnten. Wissenschaftliche Untersuchungen, die diese Behauptungen bestätigen können, liegen in aller Regel nicht vor. Nicht selten wird unter falschen Vorgaben die Notlage von Krebsbetroffenen ausgenutzt, um unlautere Geschäfte mit dem Verkauf nutzloser oder sogar schädlicher Methoden zu machen.

Seien Sie bei als Wundermittel angepriesenen Medikamenten oder Verfahren skeptisch und fragen Sie Ihren behandelnden Arzt dazu. Auf keinen Fall sollten Sie eine erkennbar erfolgreiche Chemotherapie zugunsten solcher Methoden einfach abbrechen.

33

### Nachsorge

Die Chemotherapie ist abgeschlossen. Oft besteht dann die berechtigte Hoffnung, dass damit die Erkrankung beseitigt wurde oder dass sie zumindest zum Stillstand gekommen ist. Eine Garantie darauf gibt es nicht. Die Krebserkrankung kann auch nach einer erfolgreichen Behandlung wieder auftreten. Eine regelmäßige Nachsorge ist daher wichtig, um sicherzustellen, dass Rückfälle schnell erkannt werden. Auch Folgen der Krebserkrankung oder der Behandlung können zusätzliche Maßnahmen erfordern.

Für viele Krebserkrankungen gibt es daher spezielle Nachsorgeprogramme. Ihr behandelnder Arzt wird diese mit Ihnen besprechen.

**Adjuvante Chemotherapie**

bezeichnet die zusätzliche Behandlung bei Patienten nach einer erfolgreichen Primärtherapie; die Behandlung wird bei Patienten mit einem deutlichen Rückfallrisiko empfohlen; sie wird in einem Stadium durchgeführt, in dem keine Krankheit mehr nachweisbar ist; Ziel ist die Verhinderung eines Rückfalls.

**Antiemetika**

Medikamente zur Verhinderung von Übelkeit und Erbrechen

**Chemotherapie-Zyklus**

Behandlungsabschnitt einer Chemotherapie

**Erythrozyten**

rote Blutkörperchen

**Infusion**

Gabe von flüssigen Medikamenten in die Vene

**Leukämie**

bösartige Erkrankung der weißen Blutkörperchen

**Leukozyten**

weiße Blutkörperchen

**Metastasen**

Tochtergeschwülste bösartiger Tumoren

**Mucositis**

Schleimhautentzündung

**Neoadjuvante Chemotherapie**

Chemotherapie vor geplanter Operation, z. B. um die Operation zu ermöglichen oder die Erfolgchancen zu verbessern

**Organsysteme**

im Körper verbreitete gleichartige Gewebe (z. B. Lymphknoten), die die gleiche Funktion haben

**Thrombozyten**

Blutplättchen

**Zellen**

die kleinsten Bausteine des Körpers bzw. der Organe

**Zytostatika**

Zellwachstumshemmende Medikamente, die bei einer Chemotherapie eingesetzt werden

Eine Krebserkrankung stellt für viele Betroffene und Angehörige eine besondere Belastung dar. Auch wenn die bestmögliche medizinische Versorgung garantiert ist, bleiben Betroffene manchmal mit offenen Fragen und großen Sorgen zurück. Die Krebsberatungsstelle der Berliner Krebsgesellschaft bietet deshalb ein umfassendes Unterstützungsangebot für Menschen, die mit dem Thema Krebs in Berührung gekommen sind. Die Unterstützung ist für alle Ratsuchenden **kostenlos und vertraulich**. Unsere Beratungen können persönlich, telefonisch und schriftlich in Anspruch genommen werden.

**Unsere Unterstützungsangebote umfassen:**

- Psychoonkologische Begleitung
- Psychologische Unterstützung von Kindern und Familien
- Sozialrechtliche Informationen
- Medizinische Informationen
- Vermittlung an medizinische und soziale Leistungserbringer
- Unterstützung bei finanziellen Notlagen (Härtefonds)
- Informationen zu Selbsthilfe- und Sportgruppen
- Kurse und Gruppen für Krebspatienten und Angehörige
- Vorträge und Patiententage
- Ratgeber

**Unser Beratungsangebot richtet sich an**

- Betroffene
- Partner von Betroffenen
- Kinder von Betroffenen
- Angehörige und Freunde

**Terminvereinbarung unter (0 30) 2 83 24 00**

**Berliner Krebsgesellschaft e.V.**

**Robert-Koch-Platz 7, 10115 Berlin-Mitte**

**beratung@berliner-krebsgesellschaft.de**

**www.berliner-krebsgesellschaft.de**



# Berliner Krebsgesellschaft e.V.

Durch Wissen zum Leben

## So können Sie helfen

Die Berliner Krebsgesellschaft setzt sich seit über 60 Jahren dafür ein, die Lebensqualität von Krebsbetroffenen in Berlin zu verbessern und ihre Heilungschancen zu erhöhen. Dies ist nur mit der Hilfe engagierter Bürgerinnen und Bürger möglich, denn wir finanzieren unsere Arbeit nahezu ausschließlich aus Spenden und Erbschaften.

Helpen Sie uns mit

- einer Spende (einmalig oder regelmäßig)
- einer Spendensammlung (z. B. für Geburtstag oder Jubiläum)
- einer Testamentsspende

**Die Berliner Krebsgesellschaft e.V. ist ein eingetragener, gemeinnütziger Verein. Ihre Spende an uns ist steuerlich absetzbar. Gern beraten wir Sie zu Ihrem Spendenanliegen unter 030 283 24 00.**

### **Spendenkonto der Berliner Krebsgesellschaft**

Bank für Sozialwirtschaft

IBAN DE25 1002 0500 0001 2383 00

BIC BFSWDE33BER