

Ratgeber Krebserkrankung

Nebenwirkungen der Tumorthherapie



Impressum

Herausgeber

Sachsen-Anhaltische Krebsgesellschaft e. V.
Paracelsusstraße 23 · 06114 Halle (Saale)
Tel.: 0345 4788110
info@sakg.de · www.sakg.de

mit freundlicher Unterstützung und Genehmigung der Bayerischen Krebsgesellschaft e. V.
5. regionale Auflage Sachsen-Anhalt (Juni 2025)

Urheber

Bayerische Krebsgesellschaft e. V.
Nymphenburger Straße 21 a · 80335 München
Tel.: 089 548840-0 · Fax: 089 548840-40
info@bayerische-krebsgesellschaft.de · www.bayerische-krebsgesellschaft.de

Text und Redaktion

Dr. Petra Ortner, München

Wissenschaftliche Beratung

Prof. Dr. med. Günter Schlimok, Präsident der Bayerischen Krebsgesellschaft e. V.
Dr. Ludwig Lutz, Generalsekretär, Privatpraxis

Lektorat

Reinhild Karasek

Bildnachweise

[© drhfoto (Titel, S. 3), © eman333 (S. 12), © Georg Preissl (S. 51), © iChip (S. 56), © Michael Gellner (S. 66)]_Fotolia.com, © manuela_Photocase.com (S. 81)

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck (auch auszugsweise), Vervielfältigung, Übernahme in elektronische Datenverarbeitungsanlagen, Verwendung von Ausschnitten zu Werbezwecken, sind untersagt und werden als Verstoß gegen die Gesetze zum Urheberrecht und zum Wettbewerbsrecht gerichtlich verfolgt. Jede Nutzung oder Verwertung außerhalb der engen rechtlichen Grenzen ist ohne schriftliche Zustimmung des Urhebers unzulässig.

Die Herausgabe dieser regionalen Broschüre für Sachsen-Anhalt wurde möglich mit freundlicher Unterstützung der Bayerischen Krebsgesellschaft e. V., die uns dankenswerterweise die Nutzungsrechte für die Broschüre zur Verfügung gestellt hat.

Nebenwirkungen der Tumorthherapie

Hilfe zur Selbsthilfe

Informieren Sie sich über den Ablauf Ihrer Therapie und die Medikamente, die Sie erhalten. Fragen Sie immer nach, wenn Sie etwas nicht verstanden haben. Sie fühlen sich weniger ausgeliefert oder hilflos und verstehen Ihren Zustand und die Abläufe besser.

Ratgeber Krebserkrankung

Inhalt

Vorwort	7
----------------	---

Von Patient zu Patient	8
-------------------------------	---

Nebenwirkungen einer medikamentösen Tumorthherapie 12

4	• Supportivtherapie ist Teamwork	12
	• Blutbildveränderungen	15
	• Müdigkeit, Erschöpfung und Schwäche (Fatigue)	18
	• Übelkeit (Nausea) und Erbrechen (Emesis)	21
	• Durchfall (Diarrhö) und Verstopfung (Obstipation)	22
	• Wechselwirkungen der Therapie mit anderen Medikamenten	24
	• Ernährungsstörungen, Appetitlosigkeit und Geschmacksveränderungen	25
	• Schleimhautentzündungen in Mund und Hals (Stomatitis und Mukositis)	27
	• Haut- und Nagelreaktionen	29
	– Haarausfall (Alopezie)	31
	– Rötungen an Händen und Füßen: Das Hand-Fuß-Syndrom	33
	• Infusions- und Injektionsreaktionen	35
	– Paravasate	35
	– Allergische Reaktionen	36
	• Einfluss der Chemotherapie auf die Fruchtbarkeit	36
	• Nervenschädigungen und Muskelprobleme	38
	• Beeinträchtigung von Organ- und Drüsenfunktionen	40
	• Erhöhtes Osteoporoserisiko durch die medikamentöse Tumorthherapie	42
	• Mögliche Nebenwirkungen einer Antihormontherapie	44
	• Mögliche Nebenwirkungen einer Immuntherapie oder einer Therapie mit sogenannten zielgerichteten Medikamenten	46

Nebenwirkungen einer Strahlentherapie 51

• Übelkeit und Erbrechen	52
• Entzündungen der Mundschleimhaut, Mundtrockenheit und Geschmacksveränderungen	53
• Haut- und Nagelveränderungen	55

Nebenwirkungen einer Krebsoperation 56

• Wundheilungsstörungen und Hautreaktionen	57
• Narbenbildungen	58
• Probleme nach Operationen im Magen-Darm-Bereich	59
• Probleme nach künstlicher Ernährung	61
• Lungenentzündung	62
• Thrombose	63
• Lymphstau nach einer Brustoperation	64

Langzeitfolgen einer Krebstherapie 66

• Komplementäre Behandlungsmethoden	68
• Krebs und Ernährung	69
• Krebs und Impfung	71
• Krebs und Sexualität	73
• Krebs und Kinderwunsch	75
• Krebs in der Schwangerschaft	76
• Krebs und aktive Bewegung	77
– Linderungen der Nebenwirkungen	77
– Sport und seelisches Wohlbefinden	77
– Physiotherapie (Bewegungstherapie)	79

Umgang mit Angst, Depression und Wut – Psychoonkologische Begleitung 81

Adressen 85

Wir danken der Bayerischen Krebsgesellschaft e. V. ausdrücklich für die gelungene Zusammenarbeit zur Realisierung dieser regionalen Broschüre in Sachsen-Anhalt. Mit der freundlichen Vergabe entsprechender Nutzungsrechte konnte der in diesem Heft vorliegende Inhalt umgesetzt werden.

Hinweis: Damit die Texte flüssig zu lesen sind, wurde bei Personenbezeichnungen überwiegend die männliche Form gewählt. Selbstverständlich sind alle Geschlechter gemeint.

Vorwort

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

wie gut, dass Sie diese Broschüre zur Hand genommen haben. Alle Formen der Krebsbehandlung – sei es durch Operation, Chemo- oder Strahlentherapie – belasten den Körper auf unterschiedliche Weise. Viele Betroffene berichten über verschiedene Begleitscheinungen wie Übelkeit, Appetitlosigkeit, Erbrechen, Verdauungsstörungen, Gewichtsverlust, Schlaflosigkeit, Lymphödeme, nicht eindeutig zuzuordnende Schmerzen, Kribbeln an Händen und Füßen oder tumorbedingte Erschöpfung (Fatigue).

Auch wenn zu Beginn einer Therapie über mögliche Nebenwirkungen informiert wird, ist das tatsächliche Erleben der Symptome vielfältig – und für viele belastender als die Erkrankung selbst, sowohl körperlich als auch seelisch.

Durch verschiedene Maßnahmen lassen sich viele dieser Nebenwirkungen lindern oder sogar vollständig beheben. Es ist uns ein großes Anliegen, Ihnen zu vermitteln, dass die moderne Medizin zahlreiche Möglichkeiten bietet, Sie in dieser schwierigen Zeit zu unterstützen.

In dieser Broschüre erhalten Sie einen Überblick über die häufigsten Nebenwirkungen einzelner Therapien sowie praktische Tipps, wie Sie selbst aktiv zu Ihrer Lebensqualität beitragen können. Ergänzend dazu finden Sie Anregungen zu allgemeinen Gesundheitsempfehlungen sowie zum Umgang mit Ängsten und Depressionen.

Probieren Sie aus, was Ihnen guttut – und behalten Sie im Blick, dass diese Broschüre kein Ersatz für das persönliche Gespräch mit Ihren behandelnden Ärztinnen und Ärzten oder anderem Fachpersonal sein kann.

Alles Gute wünscht Ihnen
Ihre Sachsen-Anhaltische Krebsgesellschaft e. V.

Von Patient zu Patient

Harnblasenkrebs – wie ich meinen Alltag bewältige

8 Vor einigen Jahren wurde bei mir ein oberflächlicher Harnblasentumor diagnostiziert. Nach der lokalen Erstbehandlung hatte ich vier Jahre Ruhe, aber dann war der Tumor wieder gewachsen und an mehreren Stellen in die Blasenwand eingedrungen, so dass die Blase innerhalb eines Monats raus musste. Als ich das erfuhr, erschlug mich das erst einmal. Zufällig las ich in der Zeitung etwas über die Bayerische Krebsgesellschaft und fragte dort nach. Ich wurde an die Blasenkrebs-Selbsthilfegruppe verwiesen und nahm noch vor der Operation an einem Gruppentermin teil. Es imponierte mir sehr, dass die Anwesenden einen völlig normalen Eindruck machten. Sie wirkten nicht unbedingt überschwänglich fröhlich, aber ihre positive Grundstimmung war beeindruckend und machte mir Mut. Ich versprach damals wiederzukommen, wenn ich nach der Operation und der Rehabilitation wieder zurück wäre. Das machte ich dann wahr und brachte mich aktiv in die Gruppe ein. Nach einem Jahr übertrug man mir die Leitung dieser Gruppe.

Man muss sagen, wenn man aus dem Krankenhaus entlassen wird und auch die Rehabilitation hinter sich hat, steht man ganz allein da. Ich selbst war nicht in einer auf urologische Probleme spezialisierten Reha-Einrichtung, sondern in einer onkologischen Reha-Klinik. Ich würde bei einem urologischen Tumor heute im Nachhinein eher empfehlen, sich eine Spezialklinik auszusuchen, die eine urologische Abteilung hat. In der Reha bekommt man zwar ein bisschen Anleitung, beispielsweise zur Beckenbodengymnastik, aber es gibt dann doch noch so viele Kleinigkeiten, die Stolpersteine auf dem weiteren Weg zur Besserung sein können. Das fangen wir mit unserer Selbsthilfegruppe auf. Bei uns bekommt man praktische Hilfestellung und Tipps aus dem Erfahrungswissen der Betroffenen.

Ein Beispiel: Die Instillationszytostatikatherapie ist eine spezielle Behandlungsmethode bei einem oberflächlich wachsenden Harnbla-

sentumor. Die Instillationsflüssigkeit wird in die Harnblase verabreicht und sollte noch zwei Stunden in der Blase verbleiben. Da empfehlen wir so eine Art „Rollkur“, damit die Blase überall benetzt wird. Ganz wichtig ist z. B. bei Patienten mit einer Neoblase das regelmäßige Beckenbodentraining. Das ist auch noch Jahre nach der Operation verschreibungsfähig.

Wir unterhalten uns in der Gruppe auch über die Hilfsmittel, die möglich und welche nötig sind. Wo bekomme ich Inkontinenz-Vorlagen oder Material zur Stomaversorgung, wo bekomme ich Katheter, welches Material ist besser für die Haut, wie kann ich damit umgehen? Wo gibt es die Badekleidung, mit der man problemlos schwimmen gehen kann? Wie geht das mit den verschiedenen Krankenkassen? Was nimmt man mit in den Urlaub? Gibt es für Stomaträger beispielsweise Beutel für die Nacht? Dazu gibt es in der Gruppe praxiserprobte Tipps, die man sonst von niemandem erfährt. Wenn man einen Behindertenausweis beantragt, kann man beispielsweise für öffentliche Toiletten einen Schlüssel bekommen.

Da wir in der Regel älter und nicht mehr ganz jung sind, reden wir ganz offen über diese Dinge, auch über sexuelle Probleme und Lösungen. Ich möchte Betroffene ermutigen, zu uns zu kommen, denn in unserer Gruppe wird nicht gejammert, sondern wir helfen einander, geben fundierte Ratschläge aus unserer persönlichen Erfahrung und Hilfe zum Leben mit der Krankheit und dem Umgang mit den Nebenwirkungen, die auftreten können.

Ihr Kurt Wagenlehner, München
Leiter der Selbsthilfegruppe Blasenkrebs

Mein Leben mit Leukämie – meine Geschichte

Mit Anfang 40 erkrankte ich an einer chronischen myeloischen Leukämie (CML). Ich bekam zuerst stationär eine Chemotherapie. Anschließend wurde ich mit einem zielgerichteten Medikament weiterbehandelt.

delt, das bei mir sehr wirksam war – und nach wie vor ist – und das die CML in Schach hält. Allerdings hatte und habe ich eine ganze Reihe von Nebenwirkungen, die sich im Lauf der Zeit veränderten. Ich versuchte gemeinsam mit meinem Onkologen, neuere Medikamente auszuprobieren, was fehlschlug. Eine Therapiepause kam nicht in Frage, weil dann die Leukämiewerte wieder anstiegen. Ich erhalte also weiterhin eine Dauertherapie. Meine Krebserkrankung ist damit unter Kontrolle. Mit Nebenwirkungen muss man einfach bei solchen stark wirksamen Medikamenten rechnen.

Zu Beginn hatte ich sehr oft Durchfall, Übelkeit und Krämpfe. Gegen die Übelkeit kann ich etwas einnehmen, aber immer noch gibt es Phasen, in denen mir übel ist, besonders am Morgen. Im Verlauf der Behandlung verbesserten sich dann die starken Durchfälle und die Übelkeit, aber es kamen neue Nebenwirkungen hinzu. Ich entwickelte Probleme mit der Haut, bekam Bronchialasthma und ein Lip-/Lymphödem. Letzteres hat sich auf den ganzen Körper ausgebreitet und zu einer starken Gewichtszunahme geführt. Die Schmerzen im Gewebe und Gewichtszunahme sind ziemlich belastend. Anfangs habe ich zusätzlich zu meinem Onkologen noch einen Heilpraktiker aufgesucht, aber mittlerweile gehe ich nur noch zum Onkologen und zu einer Phlebologin wegen des Lipödems. Zur Standardversorgung gehören feste Stützstrümpfe in der sogenannten Flachstricktechnik und Lymphdrainagen.

Alle drei bis vier Jahre mache ich eine Reha – als Krebspatient hat man alle zwei Jahre einen Anspruch darauf, aber das ist mir zu viel. In der Reha bekomme ich stets neue Impulse für meine Lebensgestaltung. Dort habe ich immer wieder sehr gute Erfahrungen mit der angebotenen Ernährungsberatung gemacht, wenngleich ich mein Gewicht weder mit Sport noch mit Ernährungsumstellung in den Griff bekomme. Derzeit mache ich Intervallfasten, d. h. ich esse nur an 8 Stunden des Tages etwas. Die Ernährungsstrategie muss aber für jeden Betroffenen individuell gestaltet werden.

Was mir gut tut, sind Yoga und Entspannungstechniken. Sport kann ich leider heute nicht mehr so ausgiebig und intensiv wie früher betreiben, denn ich bin chronisch müde und erschöpft. Jedoch jede Bewegung, auch Spaziergehen, aber besonders Fahrradfahren haben einen positiven Einfluss auf mich. Ich bin inzwischen von München nach Bad Wörishofen umgezogen, lebe sehr gesund, bewege mich so viel wie möglich und achte sehr stark auf meine Ernährung. Aber leider hat alles bisher nicht zu einer Besserung des Lipödems und der Gewichtszunahme geführt.

Was ich für sehr wichtig halte, ist ein gutes Netzwerk, sowohl medizinisch als auch sozial. Als Patient muss man aktiv mitarbeiten und sich nicht als Opfer sehen, denn man kann oft selbst beeinflussen, wie es einem geht. Bei depressiven Verstimmungen oder Angst sollte man sich unbedingt einen Therapeuten suchen. Viele Tipps von anderen Betroffenen bekommt man in Selbsthilfegruppen. Ich wurde schon während meines Aufenthalts im Schwabinger Krankenhaus durch einen Stand der Bayerischen Krebsgesellschaft darauf aufmerksam. Später rief ich dort an und erhielt Kontakt zu einer der Psychoonkologinnen vom psychosozialen Beratungsteam und zur Selbsthilfegruppe. Ich arbeite dort mit und will anderen helfen und ihnen Mut machen. Ich kann jedem Betroffenen nur empfehlen, sich dort Hilfe zu suchen.

Ihre Ilona Cockerell, Bad Wörishofen

Selbsthilfegruppe München für Lymphom- und Leukämieerkrankte



Nebenwirkungen einer medikamentösen Tumorthherapie

Supportivtherapie ist Teamwork

Damit eine Supportivtherapie – darunter versteht man verschiedene, den Behandlungsprozess unterstützende Maßnahmen – bei Krebserkrankungen so gut wie möglich funktioniert, sind viele Personen gefragt. Allen voran Sie selbst als Betroffene/r. Sie können durch Ihre Lebensweise viel dazu beitragen, dass Sie gut durch die Therapiephase und auch durch die Rehabilitation kommen und Ihr früheres Leben wieder aufnehmen können. Das Team, das sich um Sie bei einer onkologischen Erkrankung kümmert, ist heutzutage multiprofessionell. Es umfasst Ärzte in Klinik und Praxis, die sich oft interdisziplinär aus verschiedenen Fachrichtungen heraus um Ihre Erkrankung kümmern. Dies ist gerade bei der Supportivtherapie ganz häufig der Fall.

Wichtige Mitglieder des onkologischen Teams sind die Pflegekräfte, die sich ganz besonders um supportive Themen bemühen und meist jede Menge praxiserprobte Tipps zur Vermeidung und Behandlung von Nebenwirkungen auf Lager haben. Bei der Supportivtherapie spielen auch die Apotheker als Arzneimittelexperten eine wichtige Rolle. Nicht zu vergessen ist die psychotherapeutische Begleitung durch Psychoonkologen bei einer Krebserkrankung. Und weitere wichtige Fachkräfte, die Sie bei der Bewältigung ihrer Erkrankung unterstützen können, sind Ernährungsexperten, Sporttherapeuten, Physiotherapeuten und viele

weitere Berufsgruppen. Sehen Sie sich selbst als Mitglied des Teams und arbeiten Sie aktiv mit, dann werden Sie sehen, dass Sie selbst davon am meisten profitieren.

Es gibt mehrere Arten der medikamentösen Tumorbehandlung, die alle darauf abzielen, den Tumor möglichst vollständig zu vernichten. Dazu gehören:

- die Therapie mit Zytostatika (Chemotherapie)
- die Therapie mit Antihormonpräparaten (z. B. Antiöstrogene, Aromatasehemmer, GnRH-Analoga, Antiandrogene)
- die Behandlung mit „zielgerichteten“ Medikamenten (z. B. Antikörper, Tyrosinkinasehemmer, Angiogenesehemmer)
- die Immuntherapie (z.B. Checkpoint-Inhibitoren, Interferon, Interleukin)
- die Supportivtherapie (Medikamente gegen Nebenwirkungen)

Bei einer medikamentösen Krebsbehandlung können wie bei jeder anderen medikamentösen Therapie mit der Wirkung auch Nebenwirkungen auftreten. Bei einer Chemotherapie mit Zytostatika kommt es deshalb dazu, weil die Medikamente nicht nur die Tumorzellen angreifen, sondern auch gesunde Zellen abtöten. Die Chemotherapie wirkt auf Zellen mit hohen Teilungsraten, wie das bei den meisten Tumorzellen der Fall ist. Aber auch gesunde Zellen teilen sich schnell, wie etwa Haut-, Haar-, Blut- und Darmschleimhautzellen, sodass insbesondere an diesen Zellen bzw. Körperregionen unerwünschte Effekte auftreten können.

Auch die sogenannten „zielgerichteten Medikamente“ greifen nicht nur in den biologischen Ablauf im Inneren einer Tumorzelle ein, sondern können auch andere, gesunde Zellen beeinflussen, wenn die Zielstrukturen der Medikamente auch in diesen Körperzellen vorkommen. Und „Immuntherapien“ aktivieren das Immunsystem nicht nur gegen Tumorzellen, sondern aktivieren möglicherweise auch unerwünschte Reaktionen des eigenen Immunsystems.

Eine Hormonentzugstherapie, wie sie bei Brust- oder Prostatakrebs häufig zum Einsatz kommt, stoppt nicht nur das Wachstum der Tumorzellen, sondern kann auch andere Vorgänge im Körper beeinflussen.

Das Auftreten von Nebenwirkungen bei einer medikamentösen Tumorthherapie ist abhängig vom Medikament, der Dosis, der Verabreichungsform und bei Infusion von der Dauer.

Ob und in welcher Form Nebenwirkungen auftreten, hängt in erster Linie von der Art des Medikaments ab. Aber auch die Dosierung, die Häufigkeit der Gabe sowie die Art und Dauer der Therapieanwendung beeinflussen Wirkung und Nebenwirkungen.

Die Medikamente werden oft als Infusion oder Spritze (intravenös) verabreicht. Ebenso ist eine Injektion in den Muskel (intramuskulär) oder unter die Haut (subkutan) möglich. Antihormone, einige zielgerichtete Substanzen, manche Zytostatika sowie viele supportive Medikamente werden als Tabletten eingenommen. Einige Medikamente, beispielsweise gegen Schmerzen, gibt es auch als Pflaster.

Nebenwirkungen sind nicht immer zu verhindern, aber zu einem gewissen Maß können Ärzte, Pflegekräfte und die Patienten selbst gegensteuern. Dabei ist es wichtig, auf die Warnzeichen des eigenen Körpers zu hören, diese ernst zu nehmen und Symptome oder Beschwerden dem Arzt oder den Pflegekräften frühzeitig mitzuteilen.

Ihr Onkologe wird Sie über Wirkungen und Nebenwirkungen Ihrer Medikamente aufklären. Wenn Sie sich darüber hinaus selbst informieren möchten, gibt es zu jedem Arzneimittel die für Patienten gedachte sogenannte Packungsbeilage („Beipackzettel“). Diesen bekommt man als Tumorpatient jedoch nur bei oral einzunehmenden Medikamenten in die Hand. Fragen Sie Ihr onkologisches Team danach oder nach Broschüren der jeweiligen Hersteller. Gerade bei onkologischen Medikamenten gibt es viele hilfreiche Informationen der pharmazeutischen Hersteller mit Tipps zum Therapiemanagement ihrer Medikamente.

Informieren Sie sich über den Ablauf Ihrer Therapie und die Medikamente, die Sie erhalten. Fragen Sie immer nach, wenn Sie etwas nicht verstanden haben. Dann fühlen Sie sich weniger ausgeliefert oder hilflos und verstehen Ihren Zustand und die Abläufe besser.

Welche Nebenwirkungen im Rahmen Ihrer medikamentösen Tumorthherapie möglicherweise auftreten, was Sie unbedingt beachten sollten und was Sie selbst dagegen tun können, erfahren Sie in den folgenden Kapiteln.

Blutbildveränderungen

Das Blutssystem übernimmt vielfältige Funktionen. Es ist unter anderem für den Sauerstofftransport und die Immunabwehr zuständig. Im Knochenmark werden die verschiedenen Blutzellen gebildet, die immer wieder erneuert werden und zu den sich schnell teilenden Zellen unseres Körpers zählen. Damit bilden sie eine gute Angriffsfläche für die in der Chemotherapie eingesetzten Medikamente (Zytostatika). Folglich ist die Schädigung des Knochenmarks (Myelosuppression) eine häufige Nebenwirkung der Chemotherapie. Es kommt zu einer verminderten Produktion von weißen Blutkörperchen (Leukozyten), roten Blutkörperchen (Erythrozyten) und Blutplättchen (Thrombozyten) und damit zu akuten Blutbildveränderungen. Dies hat verschiedene Konsequenzen.

Besitzt ein Patient zu wenig Leukozyten, steigt sein Infektionsrisiko. Zu wenig Erythrozyten haben eine Blutarmut (Anämie) zur Folge, was sich in Blässe, Schwäche und andauernden Erschöpfungszuständen zeigt. Eine verringerte Anzahl an Thrombozyten erhöht die Blutungsneigung. All diese Blutzellvermindierungen können dazu führen, dass die Chemotherapie nicht mit der geplanten Dosierung erfolgen kann oder verschoben werden muss, was möglicherweise ihre Wirksamkeit beeinträchtigt.

Eine deutliche Verringerung der Anzahl an weißen Blutkörperchen (Leukozytopenie) oder an neutrophilen Granulozyten (Neutrope-

nie), einer Untergruppe der weißen Blutkörperchen, schwächt das Immunsystem und erfordert einen Infektionsschutz. Auch ausgeprägte Neutropenien können die Durchführung einer Chemotherapie in der geplanten Dosierung und Häufigkeit verhindern. Steigt die Körpertemperatur bei vorliegender Neutropenie auf über 38 °C, spricht man von einer febrilen (fiebrigen) Neutropenie. Sie ist sehr ernst zu nehmen und kann lebensbedrohlich sein. Deshalb sollte jede erhöhte Körpertemperatur während einer Chemotherapie sofort registriert und mit dem behandelnden Arzt oder der Schwester besprochen werden.

! **Achten Sie auf die Zeichen einer Infektion** und melden Sie sich sofort bei Ihrem behandelnden Onkologen oder einem Arzt, der über Ihre Behandlung Bescheid weiß, wenn Sie folgende Symptome aufweisen: Erhöhte Körpertemperatur/Fieber (Vorsicht bei über 38° C), Schüttelfrost, Halsschmerzen/Husten, starker Durchfall, Schmerzen beim Wasserlassen.

■ Tipps

- Schützen Sie sich vor Verletzungen im Haut- u. Schleimhautbereich.
- Vermeiden Sie einen Sonnenbrand.
- Halten Sie Abstand von Menschenansammlungen wie beispielsweise in öffentlichen Verkehrsmitteln.
- Spülen Sie Ihren Mund mehrmals täglich mit einer milden Flüssigkeit zum Beispiel mit Wasser oder einer Kochsalzlösung aus.
- Messen Sie zu Hause zwischen den Chemotherapien täglich Fieber.

Um ein verändertes Blutbild frühzeitig zu beeinflussen, ist es wichtig, dass es vom Arzt regelmäßig kontrolliert wird. Das kann der Onkologe der Klinik bzw. Praxis oder Hausarzt in Absprache mit dem Onkologen durchführen.

Bei einer zu geringen Anzahl an Blutplättchen (Thrombozytopenie) verändert sich die Blutgerinnung. Das heißt: Wunden bluten bei Verlet-

zungen länger und stärker als normal und es kann zu plötzlichem Nasenbluten oder einer spontanen Bildung von blauen Flecken kommen.

! Nehmen Sie im Fall einer Thrombozytopenie **kein Aspirin® oder ASS-Präparate** ein. Wurden Ihnen aus medizinischen Gründen blutverdünnende Medikamente wie **Marcumar®** verordnet, sprechen Sie unbedingt Ihr therapeutisches Team darauf an.

Ist die Zahl der roten Blutkörperchen (Erythrozyten) im Körper verringert, spricht man von einer Erythropenie und damit von einer Anämie (Blutarmut). Drei Viertel aller Patienten entwickeln während einer Chemotherapie eine Anämie, da die eingesetzten Zytostatika die Vorläuferzellen der roten Blutkörperchen zerstören, die für die Bildung der Erythrozyten verantwortlich sind. Es kann aber auch bei anderen Medikamenten eine Anämie auftreten. Ihr Behandlungsteam wird Sie darauf hinweisen, wenn Sie ein solches Medikament erhalten.

Hat der Körper nicht genügend Eisen, um diese Blutzellen zu ersetzen, kann es zu einem Defizit kommen. Ein weiterer Grund für den Eisenmangel ist die Tumorthherapie an sich. Sie aktiviert das Immunsystem erheblich und hemmt dadurch die Eisenaufnahme über den Darm und die Freisetzung von eventuell vorhandenem Eisen aus den körpereigenen Speichern, so dass sich eine Eisenmangelanämie entwickelt. Auch die Tumorerkrankung selbst kann durch eine Aktivierung des Immunsystems zu einer sogenannten „Anämie der chronischen Erkrankung“ aus den oben beschriebenen Gründen führen.

! Ihr Arzt wird regelmäßig Ihre **Blut- und Eisenwerte** (Hb-Wert, MCV, MCH, Serumferritin und Transferrin-Sättigung) überprüfen. Die schnelle Behandlung einer **Anämie** kann eine Bluttransfusion verhindern.

Die Diagnose ist nicht einfach, daher sollte der Arzt sowohl den Serum-Ferritin-Wert als auch die Transferrin-Sättigung bestimmen. Hierbei liegen die Referenzwerte für Ferritin bei Krebspatienten deutlich über den Werten für gesunde Menschen. Der Eisenmangel kann schwere körperliche und psychische Folgen, wie Erschöpfungszustände (Fatigue), Schwindel, Atemnot, Herzklopfen, Depressionen und Schlafstörungen nach sich ziehen. Ihr Arzt besitzt mehrere Möglichkeiten, einen Eisenmangel oder eine Anämie zu behandeln, beispielsweise durch die Gabe von Medikamenten, welche die Bildung der roten Blutkörperchen stimulieren, oder durch die Infusion von Eisenpräparaten.

■ Tipps

- **Achten Sie auf eine vitamin- und spurenelementreiche Ernährung** (v. a. Vitamin C und B 12, Folsäure und Eisen sind wichtig). Hierzu eignen sich u. a.: Feldsalat, Spinat, Grünkohl, Brokkoli, Rosenkohl, Hülsenfrüchte, Paprika, Beeren- und Zitrusfrüchte, Weizenkeime, Weizenkleie sowie Haferflocken, Sojabohnen, Leber, Rindfleisch, Geflügel und Weichkäse.
- **Gönnen Sie Ihrem Körper ausreichend Bewegung und frische Luft.**

Bei stark ausgeprägter Anämie kann eine Bluttransfusion notwendig werden. Achtung: Orale Eisenpräparate in Form von Tropfen oder Tabletten helfen hier nicht! Eine Korrektur des Mangels mit Eisentabletten ist aufgrund der schlechten Aufnahme über den Darm sehr langwierig und führt bei vielen Patienten zu Magen-Darm-Problemen. Seit einigen Jahren gibt es gut verträgliche intravenöse Eisenpräparate.

Müdigkeit, Erschöpfung und Schwäche (Fatigue)

Zu den häufigsten Symptomen bei einer Tumorerkrankung, aber auch als Nebenwirkung der Therapie zählt ein Gefühl von Müdigkeit, Schwäche und Erschöpfung. Der Fachbegriff dafür ist Fatigue (ausgesprochen: Fätieg). Fatigue ist in der Regel eine vorübergehende Nebenwirkung der

Chemotherapie, so dass Sie davon ausgehen können, dass Ihre Kräfte nach Abschluss der Therapie zurückkehren. Dauert die unverhältnismäßige Erschöpfung jedoch auch nach Behandlungsende an (chronische Fatigue), sollte das unbedingt mit dem Arzt besprochen werden. Denn es gibt eine Reihe von Möglichkeiten, in den Teufelskreis aus geringer Leistungsfähigkeit, Vermeidung von Anstrengung und den negativen Folgen des Bewegungsmangels einzugreifen. Während normale Müdigkeit durch ausreichend Schlaf ausgeglichen wird, ist das bei Fatigue nicht der Fall. Alltägliche Dinge wie Einkaufen oder Treppensteigen sind nicht mehr zu bewältigen, auch psychische Probleme – wie depressive Verstimmungen und Aufmerksamkeitsstörungen – können auftreten. Das beeinträchtigt die Lebensqualität erheblich.

Die Auslöser einer Fatigue sind vielschichtig. Zum einen spielt die Tumorerkrankung selbst eine entscheidende Rolle, zum anderen kommen die Folgen der Behandlung hinzu. Chemotherapeutika (Zytostatika) aber auch andere Tumorthérapeutika schädigen das Knochenmark so, dass ein Mangel an roten Blutkörperchen (Erythrozytopenie) auftritt, weshalb der Körper ungenügend mit Sauerstoff versorgt wird. Folgen sind Abgeschlagenheit, Nachlassen der Muskelkraft, Schwindel, Kopfschmerzen und Schwäche. Auch Schlafstörungen, Mangelernährung oder Muskelabbau durch zu wenig körperliche Aktivität tragen zur Entstehung einer Fatigue bei.

Sollten Sie eines oder mehrere dieser Anzeichen bei sich bemerken, sprechen Sie Ihren Arzt unbedingt darauf an, auch nach Beendigung der Tumorthherapie. An vielen Kliniken, Tumorzentren sowie Praxen und in den Krebsberatungsstellen der Krebsgesellschaften gibt es verschiedene Angebote zum Thema Fatigue. Als besonders wirksam gegen Fatigue haben sich Sport- und Bewegungsprogramme erwiesen.



Achten Sie auf die **Zeichen einer Fatigue**: reduzierte körperliche Leistungsfähigkeit, ausgeprägtes Schlafbedürfnis, aber keine Erholung durch Schlaf, Aufmerksamkeitsstörungen

Früher galt, dass Krebspatienten sich „schonen“ und auf gar keinen Fall Sport ausüben sollten. Diese alte Regel ist überholt. Im Gegenteil: Die wichtigsten Maßnahmen gegen Fatigue sind moderate, regelmäßige Bewegung und Sport. Dies beweisen viele wissenschaftliche Studien.

Allerdings gibt es unterschiedliche Ansätze von Kraft- und Ausdauerprogrammen, die individuell auf die Erkrankung und den Allgemeinzustand abgestimmt werden. Fragen Sie Ihr Behandlungsteam nach speziellen Krebsportgruppen bzw. Reha-Sportgruppen für Fatigue-Patienten. Auch Krebsgesellschaften und zunehmend mehr Krankenversicherungen bieten Sportprogramme über ihre Beratungsstellen an.

Es gibt weitere Konzepte gegen Fatigue, wie beispielsweise Verhaltenstherapien, Beratung, Yoga oder medikamentöse Ansätze. Auch eine komplementäre Misteltherapie oder weitere ergänzende Maßnahmen können helfen. Fragen Sie Ihren behandelnden Arzt, ob er Maßnahmen aus der Komplementärmedizin kennt oder ob es in der Nähe eine Sprechstunde dafür gibt.

Am wirkungsvollsten ist es, wenn die verschiedenen Ansätze miteinander kombiniert werden. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, welche Maßnahmen für Sie sinnvoll und wirksam sein könnten. Auch wenn Sie während einer Chemotherapie vermutlich nicht zu geistigen und körperlichen Höchstleistungen fähig sind, so können Sie trotzdem etwas tun, um der Fatigue entgegenzuwirken.

■ Tipps

- Lassen Sie sich von Ihrem Arzt auf Eisenmangel untersuchen.
- Achten Sie auf eine ausgewogene Ernährung.
- Beginnen Sie mit einem vorsichtigen Training unter Anleitung, wie zum Beispiel Spaziergehen, Joggen oder Schwimmen. Mehr Informationen zu Sport und Krebs auf Seite 76
- Achten Sie auf ausreichend Schlaf und versuchen Sie, Ihren normalen Schlafrhythmus beizubehalten.

- Lassen Sie sich Entspannungsübungen zeigen oder zu Autogenem Training beraten.
- Wenn Sie nicht einschlafen können, stehen Sie auf und gehen Sie einer leichten Tätigkeit nach, bis Sie wieder müde werden. Manche Kliniken bieten sogenannte „Schlaflabore“ an. Fragen Sie Ihren Arzt oder die Pflegekräfte danach.
- Dokumentieren Sie Erschöpfungs- und Schwächezustände sowie übermäßige Müdigkeit und Schlafstörungen in Ihrem Patiententagebuch.

Übelkeit (Nausea) und Erbrechen (Emesis)

Übelkeit und Erbrechen gehörten früher zu den häufigsten Nebenwirkungen einer Chemotherapie. Die Tage mit dem höchsten Risiko für Erbrechen und Übelkeit sind diejenigen, an denen die Chemotherapie erfolgt. Aber auch an den Tagen nach der Therapie – etwa bis zu fünf Tagen danach – kann es noch zu Erbrechen und Übelkeit kommen. Das variiert je nach verabreichtem Medikament und Dosierung. Einige Medikamente lösen bereits kurz nach der Infusion diese Nebenwirkungen aus, andere erst nach einigen Stunden oder sogar erst nach Tagen. Auch die Dauer schwankt zwischen wenigen Stunden und Tagen.

Um Erbrechen und Übelkeit von vornherein zu verhindern oder zumindest stark abzuschwächen, werden vor einer emetogenen Chemotherapie, d. h. eine Chemotherapie, die Erbrechen hervorruft, heutzutage vorbeugende Medikamente (Antiemetika) verabreicht. Nehmen Sie die Medikamente genau nach Anweisung ein, auch wenn Sie Medikamente für die Tage nach der Chemotherapie mitbekommen haben. Warten Sie nicht, bis es Ihnen übel wird. Erbrechen kann besser medikamentös beeinflusst werden als die Übelkeit. Hier helfen manchmal Entspannungsübungen oder Autogenes Training besser als Medikamente.

Einige Patienten reagieren besonders empfindlich, so dass es bei ihnen trotz der Gabe von Antiemetika zu Erbrechen und Übelkeit kommen kann. Hierfür bekommen sie ein „Notfallmedikament“ mit, das sie dann zusätzlich einnehmen können, wenn es erforderlich ist.

! Durch häufiges Erbrechen wird dem Körper Flüssigkeit entzogen.
● Achten Sie deshalb auf eine **ausreichende Flüssigkeitszufuhr**.

■ Tipps

- Vermeiden Sie Aufregungen, sorgen Sie für Ruhe und Entspannung.
- Versuchen Sie bei aufkommender Übelkeit mehrmals tief ein- und auszuatmen.
- Essen Sie nur leichte Kost wie Zwieback oder trockenen Toast und versuchen Sie, mehrmals am Tag kleine Mengen zu essen.
- Ingwer wirkt gut bei Übelkeit. Die Wurzel gibt es mittlerweile auch als Tee oder in Form von Kapseln.
- Versuchen Sie ausreichend viel zu trinken. Auch das Lutschen von Eiswürfeln oder gefrorenen Fruchtstückchen kann helfen, den Flüssigkeitsverlust auszugleichen.
- Spülen Sie sich nach dem Erbrechen mehrmals den Mund mit klarem Wasser, um Schleimhaut und Zähne zu schützen und schlechten Geschmack im Mund zu vermeiden.

Sollte Ihnen während oder nach der Chemotherapie übel werden oder müssen Sie sogar erbrechen, sprechen Sie Ihr therapeutisches Team vor der nächsten Behandlung auf Ihre Beschwerden an, damit die Medikamente gegebenenfalls angepasst werden können. Wichtig ist, dass Sie genau darauf achten, wann die Übelkeit auftritt, wie lange sie anhält und ob sie in einem zeitlichen Zusammenhang mit der Chemotherapie steht. Nur so kann Ihr Arzt entscheiden, ob es sich um akute oder verzögerte Beschwerden handelt.

Durchfall (Diarrhö) und Verstopfung (Obstipation)

Manche Chemotherapeutika (Zytostatika) greifen die Darmschleimhaut an, was zu Durchfall führt, der mehr oder weniger stark ausgeprägt sein kann. Auch viele zielgerichtete Medikamente und einige Immuntherapeutika verursachen Durchfall. Mehrfache und länger an-

haltende Diarrhö bringen einen Flüssigkeits- und Mineralstoffverlust mit sich, so dass bei anhaltendem und häufigem Durchfall unbedingt das therapeutische Team informiert werden sollte. Heute gibt es gezielte vorbeugende und therapeutische Maßnahmen, die auf das Medikament, das den Durchfall auslöst, abgestimmt sind.

■ Tipps bei Durchfall

- Verteilen Sie das Essen auf mehrere kleine Portionen über den Tag.
- Vermeiden Sie ballaststoffreiche Kost wie Vollkornbrot, Nüsse und frische oder getrocknete Früchte und essen Sie viel Weißbrot, Nudeln, Reis, Eier, Huhn und Joghurt.
- Vermeiden Sie Kaffee, Alkohol und Süßigkeiten.
- Essen Sie viel kaliumreiche Kost wie Bananen, Orangen und Pfirsiche.
- Achten Sie darauf, ausreichend Flüssigkeit zu sich zu nehmen, aber meiden Sie kohlen säurehaltige Getränke.

Bei manchen Patienten führt die Chemotherapie nicht zu Durchfall, sondern zu Verstopfung (Obstipation). Das ist in den meisten Fällen auf schmerzlindernde Begleitmedikamente wie Morphine oder Medikamente gegen Übelkeit und Erbrechen zurückzuführen. Bei Tumorerkrankungen im Bauchraum, wie Darm- oder Eierstockkrebs, kann auch der Tumor selbst zu Verstopfung führen. Wichtig ist, dass Sie Ihr Pflegeteam informieren, wenn Verdauungsprobleme auftreten, damit Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können.

Nehmen Sie **Medikamente** gegen Verstopfung und verwenden Sie keine Klistiere oder Einläufe ohne Rücksprache mit Ihrem Arzt.

■ Tipps bei Verstopfung

- Nehmen Sie genügend ballaststoffreiche Kost, wie Vollkornprodukte, Obst und Gemüse, sowie Flüssigkeit, wie verdünnte Fruchtsäfte oder Tee, zu sich.

- *Trinken Sie nach dem Aufstehen ein Glas lauwarmes Wasser.*
- *Versuchen Sie, sich ausreichend zu bewegen.*
- *Meiden Sie Lebensmittel, die zu Verstopfung führen können, so wie Schokolade, Käse oder Eier.*

Wechselwirkungen der Therapie mit anderen Medikamenten

Tumortheraeutika können wie alle Medikamente mit anderen Mitteln in Wechselwirkung treten. Zu solch einer gegenseitigen Beeinflussung kommt es aber möglicherweise auch zwischen Medikamenten und Lebensmitteln oder Alkohol und auch zwischen Medikamenten und Nahrungsergänzungsmitteln oder pflanzlichen Stoffen. Wenn sich zwei dem Körper zugeführte Stoffe gegenseitig beeinflussen, wird von einer Wechselwirkung gesprochen. Bei der oralen Einnahme von Medikamenten müssen manchmal Zeitabstände zur Nahrungsaufnahme eingehalten werden oder sie müssen mit dem Essen eingenommen werden. Vor allem wenn mehrere Medikamente genommen werden, müssen bestimmte Regeln befolgt werden. Dies wird Ihnen Ihr Arzt erklären. Es ist wichtig, dass Sie sehr gut darauf achten, um die Wirksamkeit der Medikamente nicht zu verstärken oder abzuschwächen.

Die meisten Medikamente werden nach und nach von Enzymen in der Leber abgebaut und als kleinere Bestandteile wieder ausgeschieden. Es kann allerdings sein, dass ein bestimmtes Medikament diese Enzyme hemmt, so dass ein anderes Medikament länger braucht, um abgebaut werden zu können. Andererseits können die Enzyme auch zu einem zu schnellen Abbau angeregt werden, weshalb ein Medikament seine Wirkung nicht richtig entfalten kann. Zudem besteht die Möglichkeit, dass ein Medikament die Aufnahme eines anderen in den Körper aus dem Darm steigert oder hemmt. Nebenwirkungen oder Wirkungsverlust können die Folgen sein.

Ihr Onkologe sollte über alle Medikamente, die Sie einnehmen, ausführlich informiert werden. Dies betrifft auch diejenigen, die Ihnen von anderen Ärzten oder von einem Heilpraktiker verordnet wurden. Nur so

kann der Onkologe überprüfen, ob die Gefahr von Wechselwirkungen besteht und sich gegebenenfalls mit einem Apotheker besprechen. Lassen Sie sich genau erklären, wann und wie Sie die verschriebenen Arzneien einnehmen sollen. Falls Sie noch andere Erkrankungen haben, wie zum Beispiel Diabetes, sollte der Sie behandelnde Diabetes-Arzt ebenfalls über Ihre Krebsbehandlung informiert werden, damit er auf eventuelle Wechselwirkungen der verschiedenen Mittel reagieren kann.

Besprechen Sie mit Ihrem Arzt alle anderen Medikamente, die Sie einnehmen, auch naturheilkundliche Mittel oder Pflanzenwirkstoffe.

■ Tipps

- *Erstellen Sie eine Liste, welche Medikamente Sie einnehmen, wann und in welcher Dosis.*
- *Am besten trinken Sie zu den Medikamenten immer ein Glas Wasser, dann gibt es keine Wechselwirkungen. Denn auf Milch und Fruchtsäfte, wie zum Beispiel Grapefruitsaft, können Medikamente reagieren.*
- *Wer Medikamente braucht, sollte keinen Alkohol trinken.*

Geschmacksveränderungen, Ernährungsstörungen u. Appetitlosigkeit

Eine ausgewogene und ausreichende Ernährung kann maßgeblich zum Wohlbefinden während einer Chemotherapie beitragen, da das Immunsystem durch eine gesunde Ernährung nachweislich gestärkt wird. Treten Nebenwirkungen wie Übelkeit und Erbrechen, Verdauungsstörungen oder Schleimhautentzündungen während der Chemotherapie auf, resultieren daraus oftmals Appetitlosigkeit (Anorexie) und Ernährungsstörungen. Eine Chemotherapie beeinträchtigt eventuell auch das Geschmacksempfinden, so dass insbesondere das Schmecken von „süß“ und „bitter“ sich verändert. Manche Patienten berichten genauso über einen metallischen Geschmack im Mund während einer Chemotherapie.

Eine einzige richtige Ernährungsweise bei Krebs gibt es nicht. Die Erfahrung zeigt aber, dass eine ausgeglichene Ernährung den Heilungsverlauf begünstigt. Achten Sie darauf, genügend Kalorien, insbesondere in Form von Eiweiß, aufzunehmen, um Ihrem Körper die Neubildung von Gewebe, das während der Chemotherapie zerstört wurde, zu ermöglichen. Sollten Sie während der Behandlung unter Appetitlosigkeit leiden, ist es wichtig, dieser entgegenzutreten.

■ **Tipps gegen Gewichtsverlust**

- Essen Sie, was Ihnen am besten schmeckt.
- Folgen Sie spontan Ihrem Appetit und essen Sie immer, wenn Ihnen danach ist.
- Versuchen Sie, mehrere kleine Mahlzeiten über den Tag verteilt zu sich zu nehmen.
- Bewegen Sie sich ausreichend, um Ihren Appetit anzuregen.
- Trinken Sie verdünnte Fruchtsäfte.
- Essen Sie „gesund“, d. h. viele Vitamine, Ballaststoffe, Obst und Gemüse sowie Hülsenfrüchte.
- Verwenden Sie fettreiche Lebensmittel wie Sahne u. Crème fraîche zum Kochen, reichern Sie Ihre Speisen häufig mit Nüssen u. Ölsamen an.
- Wählen Sie Speisen mit hohem Kaloriengehalt, die leicht zu essen sind, und wählen Sie auch kalorienhaltige Getränke wie Säfte, Milchshakes, Kakao und Limonaden.
- Essen Sie mit Freunden und Familie, lesen Sie oder schauen Sie beim Essen durchaus TV. Ablenkung beim Essen hilft, mehr zu essen.

Inwiefern Sie während einer Chemotherapie Ihr Gewicht im Auge behalten müssen, ist von der jeweiligen Krebserkrankung abhängig. Patienten mit Tumoren im Magen-Darm-Trakt oder in der Bauchspeicheldrüse sollten nicht abnehmen, während Frauen mit Brustkrebs eher darauf achten müssen, während der Therapie – insbesondere bei einer antihormonellen Behandlung – nicht zuzunehmen.

Ernährungsmangelzustände können durch Nahrungsergänzungspräparate ausgeglichen werden. Nehmen Sie aber nichts ein, was Sie nicht mit Ihrem Arzt abgesprochen haben. Bei verschiedenen Vitaminen oder Spurenelementen müssen im Abstand zur Tumorthherapie bestimmte Einnahmezeiten oder -situationen eingehalten werden, andere beeinflussen manchmal die Wirkung eines Chemotherapeutikums. Ihr therapeutisches Team wird Sie dahingehend beraten.

Besprechen Sie die Einnahme von **Nahrungsergänzungspräparaten** immer mit Ihrem Arzt, um eine nachteilige Wirkung auf die Chemotherapie auszuschließen.

Schleimhautentzündungen in Mund u. Hals (Stomatitis / Mukositis)

Im Rahmen einer Chemotherapie kann es – abhängig von Art und Dosis der Chemotherapeutika (Zytostatika) – zu Entzündungen im Mund- und Rachenraum kommen. Auch einige zielgerichtete Medikamente, insbesondere wenn sie mit einer Bestrahlung kombiniert werden, verursachen diese Symptome.

Als schnell erneuerbares Gewebe ist die Mundschleimhaut besonders empfindlich gegenüber einer Chemotherapie. Eine klinisch relevante Mundschleimhautentzündung (Stomatitis/Mukositis) tritt bei etwa der Hälfte aller Krebspatienten fünf bis sieben Tage nach Beginn der Chemotherapie auf. Da der Mund-Rachen-Raum von vielen natürlichen Keimen besiedelt ist, verursacht eine Schleimhautschädigung durch Zytostatika manchmal zusätzlich Infektionen. Diese sind meist verbunden mit Schmerzen und Schluckbeschwerden.

Nachteilig wirken sich Entzündungen in der Mundhöhle aus, so zum Beispiel eine Zahnfleischentzündung, die bereits bei Beginn einer Chemotherapie vorliegt. Wenn möglich sollten diese noch vor Therapiebeginn behandelt werden. Sie bilden einen hervorragenden Angriffspunkt für Pilze wie für Bakterien und fördern dadurch eine Schleimhautentzündung. Eine sorgfältige Mundhygiene im Vorfeld kann helfen, diese

Sekundärinfektionen zu vermeiden. Kommt es zu einer Pilzinfektion im Mund, wird Ihr Arzt diese medikamentös behandeln.

*Suchen Sie vor Beginn der Chemotherapie Ihren Zahnarzt auf, um vorhandene **Karies und Zahnfleischentzündungen** behandeln zu lassen.*

28

Schleimhautentzündungen führen zur Rückbildung der Schleimhaut (Schleimhautatrophie), zu brennenden Schmerzen, Mundtrockenheit (Xerostomie), Geschwür- und Blasenbildungen bis hin zur Ausbildung blutiger Nekrosen (abgestorbenes Gewebe).

Meistens heilt eine Mundschleimhautentzündung zwar spontan innerhalb von zwei bis drei Wochen wieder ab, ruft aber währenddessen Schmerzen beim Kauen sowie Schlucken hervor und kann zu einer unerwünschten Gewichtsabnahme führen. Informieren Sie bei starken Schmerzen und Beschwerden Ihr Pfllegeteam und achten Sie unbedingt auf Ihr Gewicht bzw. Ihre Ernährung!

■ **Tipps**

- *Vermeiden Sie Speisen, die die Schleimhaut reizen, beispielsweise Zitrusfrüchte, scharfe Gewürze, Essig, sehr heiße Speisen, sehr harte Nahrungsmittel wie Brot mit harter Rinde und rohes Gemüse.*
- *Rauchen Sie nicht.*
- *Vermeiden Sie Alkohol u. stark gezuckerte und säurehaltige Getränke.*
- *Trinken Sie viel, um den Mundraum feucht zu halten.*
- *Spülen Sie Ihren Mund mehrmals täglich mit Wasser oder einer Kochsalzlösung aus. Es gibt auch spezielle Mundspülungen. Lassen Sie sich von Ihrem Pfllegeteam beraten.*
- *Verwenden Sie Lippenbalsam, um Lippeneinrisse zu vermeiden.*
- *Putzen Sie Ihre Zähne mit einer weichen Zahnbürste, um keine Zahnfleischverletzungen zu provozieren.*
- *Wechseln Sie Ihre Zahnbürste häufig. Zahnzwischenräume sollten Sie mit Zahnseide oder Interdentalbürsten reinigen.*

Haut- und Nagelreaktionen

Haut und Nägel gehören wie die Haare zu denjenigen Geweben im Körper, die einer schnellen Teilung unterliegen, weshalb Chemotherapeutika (Zytostatika) neben den Krebszellen auch diese Gewebestrukturen angreifen.

Die Hautveränderungen können das Aussehen beeinträchtigen und sind daher psychisch sehr belastend. Es gibt jedoch mittlerweile viele Angebote für Krebspatienten, die sich auch mit den optischen Auswirkungen einer Tumorbehandlung beschäftigen und die Patienten unterstützen. Die gemeinnützige Gesellschaft DKMS LIFE arbeitet im Verbund mit dem internationalen Programm „look good feel better“, das in 27 Ländern weltweit unter den gleichen Leitsätzen kostenfreie Kosmetikseminare für Krebspatienten anbietet (<https://www.dkms-life.de/ueber-uns.html>).

Im Bereich der Haut kann es zu Rötungen, Trockenheit – verbunden mit Juckreiz – kommen. Häufig werden im Rahmen einer Chemotherapie auch Pigmentverschiebungen an Haut, Schleimhaut und Nägeln beobachtet. Neben diffusen Pigmentveränderungen treten insbesondere an mechanisch beanspruchten Hautregionen unerwünschte Pigmentierungen auf. Nägel können brüchig werden oder sogenannte Längs- oder Querrillen entwickeln.

Auch schmerzhaftes Nagelbettentzündungen und Nagelablösungen können im Rahmen einer Chemotherapie auftreten, sind aber selten. Zu schweren Nagelveränderungen kann es beispielsweise bei Chemotherapien mit Docetaxel kommen, das zum Teil beim Mamma- und Prostatakarzinom eingesetzt wird. Die Veränderungen sind jedoch zeitlich begrenzt und verschwinden nach Therapieende wieder.

Moderne zielgerichtete Krebstherapien mit Antikörpern führen häufig zu Nebenwirkungen an der Haut, die besonders bei den sogenannten EGFR-Inhibitoren vorkommen (Näheres hierzu ab Seite 48). Die Patienten leiden dann sehr oft unter akneähnlichen Hautveränderungen mit Rötung und Schuppung, Knötchenbildung und juckenden Pusteln,

29

die später in Hauttrockenheit übergehen. Zusätzlich können schmerzhafte Veränderungen an den Nägeln im weiteren Behandlungsverlauf auftreten. Multikinase-Inhibitoren wie Sunitinib, Sorafinib und Pazopanib verursachen möglicherweise Hautausschläge, schmerzhafte Rötungen an Händen und Füßen (Hand-Fuß-Syndrom, siehe Seite 33f) und Verfärbungen von Haut oder Haaren.

■ Tipps

- *Reibung und Druck auf die Nagelplatte (z. B. durch übermäßige Maniküre, künstliche Nägel, Entfernen der Nagelhaut, zu enge Schuhe) sollten möglichst vermieden werden.*
- *Schneiden Sie Ihre Nägel gerade und nicht zu kurz. Runden Sie die Ecken mit einer Nagelfeile ab.*
- *Die Haut um die Nägel herum sollte täglich mit einer harnstoffhaltigen Salbe eingecremt werden.*
- *Verfärbungen, Brüchigkeit und das Ablösen der Nägel lassen sich vermindern, wenn während der Chemotherapie mit Docetaxel (möglichst eis-) gekühlte Handschuhe und Socken getragen werden. Die Kälte senkt die Blutzirkulation und verhindert, dass das Medikament bis zu den Wurzeln der Nägel fließt.*
- *Guter Nagellack mit Silikon kann die Nägel stärken. Tragen Sie den Lack eine Woche lang immer am Abend vor der Chemotherapie auf.*
- *Verwenden Sie keinen alkohol- oder acetonhaltigen Nagellackentferner.*
- *Baumwoll-Handschuhe schützen bei Haushalts- und Gartenarbeit.*
- *Wenn sich die Nägel ablösen, sprechen Sie wegen der damit verbundenen Infektionsgefahr sofort mit Ihrem Arzt.*

Bei starker Beteiligung der Haut über Monate hinweg ist die psychische und physische Belastung groß. Jedoch konnte bei manchen Therapien in Studien nachgewiesen werden, dass die Wirksamkeit der Therapie meist in direktem Zusammenhang mit dem Auftreten einer Hautreak-

tion steht. Die Veränderungen an Haut, Nägeln und Haaren bilden sich zurück, nachdem die Medikamente abgesetzt werden.

*Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über die **Nebenwirkungen an der Haut**. Gegebenenfalls zieht er einen Hautspezialisten hinzu.*

Leichtere Veränderungen an Haut und Nägeln müssen nicht zwingend behandelt werden. Für deutlicher ausgeprägte Veränderungen stehen antibiotikahaltige Cremes zur Verfügung und schwere Haut- und Nagelveränderungen werden mit Antibiotika in Tablettenform sowie kortisonhaltigen Cremes und Lotionen therapiert.

Wichtig ist, dass Sie alle Veränderungen an Ihrer Haut oder Ihren Nägeln Ihrem therapeutischen Team mitteilen und die jeweils möglichen Behandlungsmaßnahmen besprechen.

■ Tipps

- *Benutzen Sie medizinisch getestete Hautprodukte zur Pflege. Sprechen Sie alle Produkte zur Hautpflege mit Ihrem Arzt ab, auch wenn sie nicht verschreibungspflichtig sind.*
- *Baden Sie nicht lange, sondern duschen Sie nur kurz und nur lauwarm, so beugen Sie einem Austrocknen der Haut vor.*
- *Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung und benutzen Sie einen ausreichenden Lichtschutz.*
- *Tragen Sie bei der Hausarbeit Handschuhe, um Nagelbettentzündungen zu verhindern.*
- *Weite Schuhe vermeiden Druck auf das Nagelbett.*
- *Achten Sie auf luftdurchlässige, nicht einengende Kleidung.*

Haarausfall (Alopezie)

Der durch bestimmte Chemotherapeutika (Zytostatika) verursachte Haarausfall (Alopezie) gehört zu den gefürchtetsten und häufigsten Nebenwirkungen einer Chemotherapie. Insbesondere Frauen empfin-

den den Verlust der Haare und das dadurch veränderte Aussehen oft als sehr belastend.

Ob es zum Haarverlust kommt, hängt von der Art und der Dosierung der Chemotherapie ab. Bei manchen Substanzen, wie den Anthrazyklinen und Taxanen, beginnt der Haarausfall bereits zwei bis drei Wochen nach dem ersten Chemotherapie-Zyklus. In der Regel fallen die Haare zwar büschelweise, aber nicht alle auf einmal aus. Der Prozess kann sich also über einen gewissen Zeitraum erstrecken, der für viele Patienten belastender ist als die Zeit der vollständigen Haarlosigkeit. Deshalb empfiehlt es sich, die Haare bereits vor der Chemotherapie kurz schneiden und bei Beginn des Haarverlustes vollständig entfernen zu lassen. Beachten Sie, dass die Kopfhaut meist blasser als die Gesichtshaut und Wärme- bzw. Kälteempfinden ohne Haare verändert sind.

In jüngerer Zeit sammelte man bei Brustkrebspatientinnen mit verschiedenen Kühltappensystemen, die während der Chemotherapie getragen werden, gute Erfahrungen. Sie können den Haarverlust oft deutlich reduzieren, allerdings empfinden manche Frauen die Kälte am Kopf als sehr unangenehm. Sprechen Sie Ihr Onkologieteam darauf an, wenn Sie diese vorbeugende Maßnahme interessiert.

Oftmals betrifft der Haarverlust nicht nur das Kopfhair, sondern auch die Behaarung im Gesicht wie Augenbrauen, Wimpern und Bart, die Behaarung im Schambereich sowie die Achsel- und Körperbehaarung (z. B. bei Chemotherapie mit Taxanen).

! Der durch die Chemotherapie verursachte **Haarverlust** ist reversibel. Nach Beendigung der Chemotherapie wachsen die Haare in der Regel innerhalb weniger Wochen bis Monate wieder nach. Das nachwachsende Haar ist meist dichter und lockiger als zuvor und kann sich in der Farbe etwas von der ursprünglichen Haarfarbe unterscheiden.

Aufgrund der oft starken seelischen Belastung, die mit einem Haarausfall einhergeht, ist es wichtig, dass Sie sich Ihrem therapeutischen Team anvertrauen und wenn nötig psychologische Hilfe in Anspruch nehmen. Experimentieren Sie mit Tüchern, Mützen, Hüten sowie Perücken und finden Sie für sich persönlich einen Weg, die „haarlose“ Zeit zu überbrücken.

■ Tipps

- Ein bereits vor Beginn der Chemotherapie zugelegter Kurzhaarschnitt kann Ihnen die Situation des Haarverlusts erleichtern.
- Nehmen Sie psychoonkologische Hilfe in Anspruch, wenn Ihre seelische Belastung durch den Haarausfall zum Problem wird.
- Verwenden Sie im Sommer Sonnenschutzmittel mit hohem Lichtschutzfaktor oder tragen Sie eine Kopfbedeckung, da die haarlose Kopfhaut sehr blass und lichtempfindlich ist.
- Experimentieren Sie mit Tüchern, Mützen, Hüten oder Perücken, um für sich selbst einen Weg zu finden, die haarlose Zeit zu überwinden.
- Wenn Sie eine Perücke tragen möchten, besorgen Sie sich diese bereits vor dem Haarausfall.
- Verwenden Sie milde Shampoos für die Kopfwäsche.

Rötungen an Händen und Füßen: Das Hand-Fuß-Syndrom

Das Hand-Fuß-Syndrom im Rahmen einer Chemotherapie äußert sich durch eine schmerzhaft Rötung (Erythem) und eine Schwellung an den Handinnenflächen und Fußsohlen. Möglicherweise sind auch die Achselhöhlen und druckbelastete Stellen, wie beispielsweise der Unterbrustbereich, betroffen. Ursache können bestimmte Chemotherapeutika (Zytostatika) sein, wie Fluorouracil, Doxorubicin, Capecitabin und pegyliertes liposomales Doxorubicin. Aber auch einige zielgerichtete Medikamente rufen von Zeit zu Zeit ein Hand-Fuß-Syndrom hervor. Eine wichtige Verhaltensmaßnahme ist die Vermeidung von Hitze, Druck und Reibung an den belasteten Stellen.

Das Hand-Fuß-Syndrom zeigt sich unterschiedlich schwer ausgeprägt. Bei leichter Ausprägung kommt es zur schmerzlosen Rötung der Handinnenflächen und Fußsohlen mit teilweise leichten Taubheitsgefühlen (Dysästhesien, Parästhesien), jedoch ohne Beeinträchtigung der Alltagstätigkeiten. Beim mittleren Schweregrad ist die Rötung mit Schmerzen verbunden, was die Alltagsaktivitäten mehr oder weniger deutlich erschwert. Bei schwerem Hand-Fuß-Syndrom bilden sich zusätzlich feuchte Schuppen (Desquamation) und Hautdefekte, wie Ablösung oder Blasen. Es treten starke Schmerzen auf und der tägliche Ablauf ist kaum mehr durchzuführen. In diesem Fall muss die Chemotherapie in der Dosis reduziert oder sogar abgebrochen werden. Bei den meisten Patienten ist das Hand-Fuß-Syndrom jedoch nur mild ausgeprägt und die Symptome klingen nach etwa zwei Wochen wieder ab.

Bei einer docetaxelhaltigen Chemotherapie können Sie durch das Tragen gekühlter Handschuhe einem Hand-Fuß-Syndrom sowie Nagelveränderungen vorbeugen. Sollten Sie an Ihren Händen oder Füßen während der Chemotherapie leichte bis schwere Rötungen entdecken, informieren Sie sofort Ihr therapeutisches Team. Zur Behandlung des Hand-Fuß-Syndroms stehen verschiedene Maßnahmen zur Verfügung, die in der S3-Leitlinie zur Supportivtherapie beschrieben sind. Es steht auch eine Patientenleitlinie zur Verfügung. Diese Maßnahmen sollten mit dem Arzt abgesprochen werden.

■ Tipps

- Verwenden Sie während der Chemotherapie generell fettende Hautsalben.
- 2 x tägliches Eincremen mit harnstoffhaltiger Salbe (5 bis 10 Prozent Harnstoff) wird empfohlen.
- Unterbinden Sie starke mechanische Beanspruchungen (Druck, Reibung) Ihrer Hände und Füße.
- Vermeiden Sie heißes Wasser – z. B. beim Waschen, Putzen wie Abspülen – und längeren Kontakt mit Reinigungsmitteln.

- Baden Sie Ihre Hände und Füße mehrmals täglich in kaltem Wasser.
- Entgehen Sie der direkten Sonneneinstrahlung und Hitze.
- Benützen Sie keine rauen Handtücher oder Waschlappen.
- Knien Sie nicht über einen längeren Zeitraum und stützen Sie sich nicht auf die Ellenbogen.
- Tragen Sie keine zu enge Unterwäsche und vermeiden Sie einschnürende Gummibänder.

Infusions- und Injektionsreaktionen

Paravasate

Wenn Medikamente in eine Vene (intravenös) gegeben werden, ist es wichtig, dass die Kanüle oder der Venenkatheter sicher in der Vene liegt. Durch ungünstige Umstände, z. B. unsachgemäßes Legen des Venenkatheters oder Herausrutschen, aber auch durch ungeschicktes oder unwillkürliches Bewegen des Arms, kann es passieren, dass die Infusions- oder Injektionslösung in das umliegende Gewebe gelangt und dort schwere Gewebeschäden auslöst. Das Austreten der Infusionslösung in das umliegende Gewebe nennt sich Paravasat.



Ein **Paravasat** kann zu ernsthaften Schäden an Haut und Gewebe sowie zu einer toxischen Venenentzündung führen und stellt einen medizinischen Notfall dar.

Je nachdem, um welches Medikament es sich handelt, sind evtl. weitere Maßnahmen erforderlich. Manche Medikamente können das Gewebe großflächig zerstören, was je nach Lokalisation Muskeln, Sehnen, Nerven, Gelenke und sogar die Knochen betrifft. Die Zerstörung des Gewebes wird auch Nekrose genannt. Im Extremfall ist eine chirurgische Versorgung erforderlich. Die in dieser Beziehung gefährlichsten Substanzen sind Anthrazykline.

Bei bereits entstandenem Paravasat muss der Arzt nach entsprechenden Empfehlungen vorgehen, um weitere Schäden zu vermeiden.

! Informieren Sie sofort das Pflegepersonal oder den Arzt, wenn Sie während der Infusion folgendes bemerken: brennende oder stechende Schmerzen an der Infusionsstelle, Rötung oder Schwellung am venösen Zugang und eine Abnahme der Infusionsgeschwindigkeit

Allergische Reaktionen

Wie bei jeder medikamentösen Behandlung kann es auch bei einer Tumorthherapie zu allergischen Reaktionen kommen. Die Überempfindlichkeitsreaktionen lösen der Wirkstoff selbst oder Hilfsstoffe aus, die dem jeweiligen Medikament zugesetzt werden.

Beobachten Sie sich selbst: Zu den häufigsten Reaktionen zählen Hautrötungen, Juckreiz, Ödem- und Quaddelbildungen, Atemnot, Schwindel, Blutdruckabfall sowie Gefäßentzündungen. Eine heftige allergische Reaktion kann einen sofortigen Abbruch der Infusion erforderlich machen. Wenn Sie die oben genannten Symptome an sich entdecken, informieren Sie umgehend den Arzt oder die Pflegekräfte.

Treten bereits nach der ersten Infusion allergische Reaktionen auf, wird die Infusionsgeschwindigkeit in der Regel ab der zweiten Infusion reduziert. Durch die Verlängerung der Infusionszeit nehmen diese Reaktionen meist deutlich ab. Patienten mit bestehender allergischer Prädisposition erhalten bereits vor der Chemotherapie prophylaktisch antiallergische Medikamente wie Kortison und Antihistaminika.

! Informieren Sie Ihren Arzt vor Therapiebeginn über bestehende Überempfindlichkeiten und Allergien. Benachrichtigen Sie sofort den Arzt oder das Pflegepersonal, wenn während der Chemotherapie eine allergische Reaktion auftritt.

Einfluss der Chemotherapie auf die Fruchtbarkeit

Bestimmte Chemotherapien können die Funktion der weiblichen und der männlichen Keimdrüsen beeinträchtigen. Dies kann zu Unfrucht-

barkeit und Veränderungen des hormonellen Gleichgewichts führen. So bleibt eventuell unter der Krebstherapie die Regelblutung aus und setzt erst einige Monate danach wieder ein. Viele Behandlungen schränken die Fruchtbarkeit ein, zeitweilig oder sogar auf Dauer. Zum Schutz der Fertilität stehen verschiedene Methoden zur Verfügung, die je nach geplanter Therapie kombiniert werden können. Das Netzwerk FertiPROTEKT ist ein Zusammenschluss von Zentren aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, die sich mit der Erhaltung der Fortpflanzungsfähigkeit beschäftigen. Im Mittelpunkt des Netzwerks steht die Beratung über den Schutz der Fruchtbarkeit vor geplanten Behandlungen wie Operation, Chemotherapie oder Bestrahlung, welche als unerwünschte Nebenwirkung die Zeugungsfähigkeit der Patienten künftig einschränken können. Informationen unter: www.fertiprotekt.com

Abhängig von der Tumorart und dem Krankheitsstadium können durch die Behandlung vorübergehende oder dauerhafte Schädigungen der Keimdrüsen hervorgerufen werden. Es ist aber nicht von vornherein ausgeschlossen, nach einer erfolgreichen Krebstherapie ein Kind zu bekommen. Mittlerweile gibt es einige Methoden, den Betroffenen zu einer Schwangerschaft zu verhelfen. Das Einfrieren von Eizellen beispielsweise ermöglicht eine künstliche Befruchtung und den Betroffenen eine Chance auf eigene Kinder. Falls Sie sich Kinder wünschen, sollten Sie rechtzeitig mit Ihrem Arzt darüber sprechen. Er wird die nötigen Schritte bereits vor Behandlungsbeginn einleiten, um eine Unfruchtbarkeit zu verhindern. Trotz aller Vorsichtsmaßnahmen kann vor der Krebstherapie allerdings nicht mit Sicherheit eine Sterilität nach der Behandlung ausgeschlossen werden.

Insgesamt ist die Fruchtbarkeit bei Männern einfacher zu erhalten als bei Frauen. Um die Zeugungsfähigkeit nach Therapieende festzustellen, lohnt es sich für Patienten, ihre Spermazellen in einem Spermogramm hinsichtlich Spermiedichte, Qualität und Beweglichkeit untersuchen zu lassen. Jedoch sollte dafür mindestens drei bis vier Monate gewartet werden, um sicherzugehen, dass die Spermien sich erst nach

der Krebsbehandlung gebildet haben. Zeigt das Ejakulat kein optimales Resultat, kann möglicherweise mit einer künstlichen Befruchtung nachgeholfen werden.

Bei Patientinnen bilden sich hingegen keine neuen Eizellen, falls die Eierstöcke unter der Krebstherapie geschädigt wurden. Sie sind unwiderruflich angegriffen und eine Schwangerschaft ist eher unwahrscheinlich.

*Sprechen Sie **vor Therapiebeginn** mit dem behandelnden Arzt über Ihren **Kinderwunsch** und lassen Sie sich bei speziellen Beratungsstellen über die unterschiedlichen Möglichkeiten informieren.*

*Erhalten Männer eine Chemotherapie, dann sollten sie auf jeden Fall ein **Kondom** nutzen, um die Partnerin vor möglichen Zytostatika-Substanzen im Ejakulat zu schützen.*

Nervenschädigungen und Muskelprobleme

Einige Medikamente, die bei der Chemotherapie eingesetzt werden, können das Nervengewebe schädigen und beeinträchtigen die Funktion der Muskulatur. Als Folge treten von Fall zu Fall Fehlfunktionen der Muskeln wie Schwäche oder Krämpfe und Ausfallerscheinungen der Nerven wie Missempfindungen, Kribbeln, Brennen und Taubheitsgefühl, Störungen im Gleichgewichtssinn oder Lähmungen auf. Manche Medikamente, beispielsweise platinhaltige Substanzen, erhöhen vorübergehend die Kälteempfindlichkeit an Fingern und im Gesicht.

All diese Veränderungen treten nicht plötzlich auf, sondern entwickeln sich in der Regel erst im Langzeitverlauf einer Therapie. Die Schwere und Art der Nervenschädigung hängen von der Dosis des Chemotherapeutikums (Zytostatikums), von zuvor bereits bestehenden neurologischen Erkrankungen, Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes mellitus oder der Einnahme weiterer Medikamente ab. Die chemotherapiebedingte periphere Neuropathie (CIPN) ist eine für Betroffene sehr belastende Nebenwirkung, da sie schmerzhaft sein und lange an-

halten kann und das Alltagsleben sehr erschwert. So beeinträchtigt sie zum Beispiel das Gleichgewicht oder die Feinmotorik der Hände.

Muskelkrämpfe entstehen durch schmerzhaftes Zusammenziehen einzelner Muskelgruppen. Sie kommen häufig nach oder während langer Bettlägerigkeit, aber auch bei körperlicher Anstrengung vor. Oft ist auch ein Verlust an Mineralstoffen dafür verantwortlich, der durch Erbrechen, Durchfall oder starkes Schwitzen entsteht. Medikamente wie Kortison können ebenfalls den Mineralhaushalt stören und die Muskelfunktionen beeinträchtigen.

Während muskuläre Funktionsstörungen sich oft rasch wieder zurückbilden, braucht das Nervengewebe in der Regel länger. Therapien bei Nervenschädigungen sind grundsätzlich schwierig und müssen individuell abgestimmt werden. Eine Behandlung der neuropathischen Schmerzen ist allerdings sehr wichtig. Sprechen Sie Ihren Arzt oder das Pflegeteam deshalb unbedingt sofort darauf an, wenn Sie unter solchen Störungen leiden oder Schmerzen haben. Es besteht die Möglichkeit, die Symptome durch Kühlung oder mit durchblutungsfördernden mentholhaltigen Salben zu lindern. Es gibt darüber hinaus neue Ansätze, um diesen Nebenwirkungen zu begegnen wie neuromuskuläre Trainingsmethoden, die an manchen Institutionen angeboten werden. Sowohl ein Sensomotorik- als auch ein Vibrationstraining scheinen motorische und sensorische Symptome der CIPN zu reduzieren. Fragen Sie daher Ihren Arzt nach diesen Möglichkeiten.

■ Tipps

- Fassen Sie keine scharfen oder spitzen Gegenstände an, wenn Sie ein Taubheitsgefühl in den Händen oder Fingern verspüren.
- Überlassen Sie die Fuß- und Handpflege einer dritten Person, damit Sie sich nicht verletzen.
- Benutzen Sie ein Thermometer beim Spülen oder Baden. Sie fühlen möglicherweise nicht, wie heiß das Wasser ist.
- Vermeiden Sie bei Behandlung mit Oxaliplatin den Kontakt mit Kälte.

- Seien Sie vorsichtig beim Öffnen des Kühlschranks und tragen Sie im Winter Handschuhe.
- Bewegen Sie sich achtsam, um Stürze zu vermeiden.
- Massieren Sie sich täglich Ihre Arme und Beine.
- Machen Sie vorsichtige Dehn- und Streckübungen.
- Tragen Sie rutschfestes Schuhwerk.
- Meiden Sie starke Hitze- und Kälteeinwirkungen.

Beeinträchtigung von Organ- und Drüsenfunktionen

Manche Chemotherapeutika, aber auch zielgerichtete Substanzen und Immuntherapeutika wirken sich negativ auf die Funktion verschiedener Organe aus. Diese sogenannte Organtoxizität betrifft vor allem das Herz (Kardiotoxizität), die Lunge (pulmonale Toxizität), die Leber (Hepatotoxizität) und die Nieren (Nephrotoxizität). Auch Schilddrüse oder die Nebenniere können in ihren Funktionen beeinträchtigt sein.

Da die meisten Medikamente über die Leber verstoffwechselt und über die Niere ausgeschieden werden, sind diese beiden Organe besonders gefährdet. Daher werden während der medikamentösen Therapie regelmäßig die Leber- und Nierenfunktion überprüft.

Nicht nur Zytostatika, auch zielgerichtete Therapien und Immuntherapien können das Herz schädigen. Ein Beispiel für eine spezifische Hemmung der Signalübertragung sind Antikörper, die gegen das von Tumorzellen produzierte Antigen HER2 gerichtet sind. Bei 20 bis 30 Prozent der Brustkrebspatientinnen kommt dieses Antigen stark vermehrt im Tumorgewebe vor und bietet einen Ansatzpunkt für die zielgerichtete Therapie. Hier greifen die Antikörper Trastuzumab, Pertuzumab und das Antikörperkonjugat Trastuzumab-Emtansin an. Das Tumoranigen HER2 kommt allerdings auch im gesunden Herzmuskelgewebe vor, so dass Patienten, die diese Medikamente erhalten, ihr Herz regelmäßig überwachen lassen sollten. Auch die beim Nierenzellkarzinom eingesetzten Multikinase-Inhibitoren Sunitinib und Sorafenib sowie Immuntherapeutika wie Pembrolizumab und Nivolumab können den

Herzmuskel schädigen. Deshalb ist es ratsam, die Herzfunktion während der Therapie mit diesen Substanzen regelmäßig zu überwachen.

Bestimmte Medikamente können die Lunge schädigen und zu einer sogenannten Interstitiellen Lungenerkrankung (ILD) oder Pneumonitis führen. Dies kommt zwar selten vor, wird aber im Verhältnis häufiger unter Therapie mit sogenannten Antikörper-Wirkstoff-Konjugaten (ADCs) beobachtet. Das Spektrum der Symptome einer Pneumonitis reicht von leichten Erkältungszeichen bis hin zu Lungenversagen. Meistens beklagen die Patienten Fieber, Atemnot und trockenen Husten. Bei solchen Krankheitszeichen müssen Sie sofort Ihren Onkologen informieren, damit er eingreifen kann und die Therapie nicht abgebrochen werden muss. Die neuen Immuntherapeutika, wie Pembrolizumab oder Nivolumab, bringen neue Nebenwirkungen mit sich. Sie können neben dem Herzen auch die Leberfunktion, die Schilddrüsenfunktion, die Haut und die Nerven schädigen.



Informieren Sie ihren Arzt, wenn Sie eine der folgenden Fragen mit „ja“ beantworten können:

- Haben oder hatten Sie in der Vergangenheit Herzprobleme?
- Gibt es in Ihrer Familie Fälle von Herzerkrankungen?
- Wurde bei Ihnen schon einmal eine Bestrahlung des Brust- raums durchgeführt?

Ihr Arzt wird Sie unter diesen Therapien sehr sorgfältig überwachen, um solche Nebenwirkungen frühzeitig zu erkennen und zu behandeln. Bei der Wahl der Therapie wird Ihr Arzt Vorerkrankungen oder Prädispositionen für Organerkrankungen berücksichtigen. Deshalb ist es wichtig, dass Sie diese Fragen vor Beginn der Therapie mit Ihrem Arzt besprechen.

■ Tipps

- Meiden Sie koffeinhaltige Getränke.
- Trinken Sie 2 – 3 Liter Flüssigkeit pro Tag (sofern keine Herz- oder Lungenerkrankung vorliegt), damit die Nieren gut durchgespült werden.
- Lassen Sie so oft wie möglich Wasser.
- Rauchen Sie nicht.

Erhöhtes Osteoporoserisiko durch die medikamentöse Tumorthherapie

Während des gesamten Lebens wird Knochensubstanz auf- und abgebaut. Bis zum 35. Lebensjahr überwiegt der Knochenaufbau, die Knochenmasse nimmt ständig zu. Danach vermindert sich die Knochenmasse normalerweise jährlich um etwa 1,5 Prozent. Es gibt spezielle Zellen im Knochen, die für diese Umbauprozesse sorgen: Die Osteoblasten sind für den Knochenaufbau und die Osteoklasten für den Knochenabbau verantwortlich.

Viele Chemotherapien und vor allem die bei Brust- und Prostatakrebs eingesetzten Antihormontherapien lösen eventuell als Nebenwirkung eine Osteoporose (Knochenschwund) aus, wobei der Tumor selbst diesen Effekt noch verstärken kann. Osteoporose ist eine Stoffwechselerkrankung der Knochen. Sie verlieren durch Abbau von Knochenmasse an Stabilität. Schmerzhaftes Knochenbrüche sind eine häufige Folge.

Verantwortlich dafür ist einerseits die durch Chemotherapie herbeigeführte Unterfunktion der Geschlechtsdrüsen (Hypogonadismus) und andererseits die toxischen Effekte der eingesetzten Chemotherapeutika. Manche Krebsbehandlungen umfassen auch über längere Zeit höhere Dosen von Kortison, was eine Osteoporoseentstehung fördern kann. Der Arzt prüft dies durch Untersuchungen der Knochendichte.

*Lassen Sie Ihr Osteoporoserisiko durch **Knochendichtemessungen** überprüfen. Ihr Arzt wird Sie beraten.*

*Suchen Sie vor Therapiebeginn Ihren Zahnarzt auf und **lassen Sie Ihren Zahnstatus überprüfen**. Erklären Sie dem Zahnarzt, dass eine The-*

rapie mit einem knochenaktiven Medikament (Bisphosphonat oder Denosumab) geplant ist. Vor Beginn einer Bisphosphonat-Therapie dürfen Sie keine Entzündungen oder Defekte im Mundraum haben.

Zeigt sich im Rahmen einer Knochendichtemessung ein erhöhtes Osteoporoserisiko, können knochenaktive Medikamente wie Bisphosphonate, der Antikörper Denosumab und Vitamin D eingesetzt werden, um der Osteoporose entgegenzuwirken. Beide Medikamente haben wichtige Nebenwirkungen. Bisphosphonate können eine Schädigung der Niere und des Kieferknochens (Kieferosteonekrose) verursachen. Bei Verwendung von Denosumab besteht gleichfalls das Risiko einer Kieferosteonekrose, nicht aber der Nierenschädigung. Deshalb muss der Einsatz dieser Medikamente gut abgewogen werden. Die Rate an Kieferosteonekrosen hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Der Entstehungsmechanismus ist noch nicht eindeutig geklärt. Empfehlenswert ist es, vor Beginn der Chemotherapie und vor der Einnahme von Bisphosphonaten eine Zahnsanierung beim Zahnarzt durchführen zu lassen.

■ Tipps

- Achten Sie auf eine gesunde und ausgewogene Ernährung mit ausreichend Kalzium und Vitamin D. Besonders Käse und mineralstoffreiche Mineralwässer sind hilfreich.
- Nach Absprache mit Ihrem Arzt können Sie Kalzium und Vitamin D auch als Tabletten einnehmen.
- Verzichten Sie auf Rauchen und übermäßigen Alkoholkonsum.
- Moderates regelmäßiges Ausdauertraining stärkt die Knochen und kurbelt das Immunsystem an. Welche Sportarten sich eignen und wie lange Sie trainieren sollen, besprechen Sie am besten mit Ihrem Arzt.
- Um die Zähne zu schützen, achten Sie auf eine gute Mundhygiene. Zahnärztliche Eingriffe sollten nicht zeitgleich mit einer Bisphosphonat-Behandlung stattfinden.

- Informieren Sie unverzüglich Ihren behandelnden Arzt und Ihren Zahnarzt über jegliche Schmerzen im Mund, an den Zähnen oder im Kieferbereich oder wenn Sie Hinweise auf ein zahnmedizinisches Problem bemerken.

Mögliche Nebenwirkungen einer Antihormontherapie

Das Wachstum einiger Tumorarten wird durch Geschlechtshormone angeregt. Wächst ein Tumor verstärkt unter dem Einfluss von körpereigenen Hormonen, bezeichnet man ihn als hormonsensitiv oder -abhängig. Der Tumor besitzt dann sogenannte Hormonrezeptoren, mit denen er von Hormonen Wachstumsreize empfängt. Mit einer Antihormontherapie versuchen die Ärzte, die körpereigenen Hormone auszuschalten, um das Tumorwachstum zu hemmen. Dabei wird entweder die entsprechenden Hormonbildung unterdrückt oder die Wirkung an den Hormonrezeptoren gehemmt. Dieser Hormonentzug wird vor allem bei Brust- und Prostatakrebs eingesetzt, aber auch bei einer bestimmten Form von Gebärmutterkrebs, dem Endometriumkarzinom.

Die Nebenwirkungen einer Antihormontherapie unterscheiden sich grundsätzlich von denen einer Chemotherapie. Sie hängen mit den Funktionen des blockierten Hormons im Körper zusammen. Der Entzug der Geschlechtshormone bei hormonabhängigem Brust- oder Prostatakrebs führt zu Symptomen, wie sie normalerweise in den Wechseljahren auftreten können. Die Nebenwirkungen variieren aber von Patient zu Patient und je nach Präparat. Sie lassen sich meist gut behandeln – sprechen Sie deshalb unbedingt Ihren Arzt auf die Symptome an, die Sie belasten!

Nehmen Sie **Medikamente zur Linderung von Wechseljahresbeschwerden**, auch pflanzliche Präparate nur in Absprache mit Ihrem behandelnden Arzt ein! Ebenso können rezeptfreie und pflanzliche Präparate wie Johanniskraut zu Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln führen.

Brustkrebspatientinnen sollten keine Phytoöstrogene, wie sie in Soja oder Rotklee enthalten sind, verwenden! Dazu zählen auch Präparate aus Traubensilberkerzen. Sprechen Sie erst mit Ihrem Arzt!

Eine Hormonblockade durch GnRH-Analoga führt dazu, dass die Eierstöcke kein Östrogen und die Hoden kein Testosteron mehr herstellen. Der Östrogenentzug kann bei Frauen zu typischen Wechseljahresbeschwerden führen wie Schlafstörungen, Hitzewallungen und Schwitzen, Gewichtszunahme und depressive Verstimmungen.

Auch Männer leiden bei einer Blockade des Testosterons häufig unter Hitzewallungen. Außerdem kommt es möglicherweise zu einem Nachlassen des sexuellen Interesses und zu Erektionsstörungen. Bei einer kompletten Androgenblockade (Androgene: männliche Geschlechtshormone) kann auch die Knochendichte abnehmen.

Antihormone binden Hormonrezeptoren im Körper und an den Tumorzellen, an denen sich die körpereigenen Geschlechtshormone setzen. Damit verhindern sie, dass diese an den Tumor Wachstumssignale weitergeben. Antihormone sind im Allgemeinen gut verträglich. Ein wichtiges Antiöstrogen ist Tamoxifen, das bei Brustkrebs eingesetzt wird. Typische Nebenwirkungen sind Hitzewallungen, eine verstärkte Neigung zu Thrombosen (Blutgerinnseln), vaginaler Ausfluss, Zwischenblutungen, eine trockene oder juckende Scheidenschleimhaut. Auch besteht die Gefahr, dass es bei Frauen nach den Wechseljahren zu einem krankhaften Aufbau der Gebärmutter Schleimhaut kommt, was aber der Frauenarzt durch regelmäßige Kontrollen frühzeitig bemerken und behandeln kann. Ein wichtiges Antiandrogen ist der Wirkstoff Flutamid. Bei Männern führen Antiandrogene möglicherweise zu Schmerzen in der Brust und zu einem Anschwellen der Brustdrüsen.

■ Tipps

- *Regelmäßiger Ausdauersport wie Radfahren oder Walken und warme-kalte Wechselduschen können hilfreich sein*
- *Genießen Sie Kaffee und Alkohol nur in Maßen, trinken Sie viel Salbeitee. Salbeixtrakt wirkt direkt auf die Schweißzellen*
- *Ernähren Sie sich leicht und ausgewogen.*

Aromatasehemmer vermindern bei Frauen die Östrogenproduktion, indem sie das dazu notwendige Enzym Aromatase blockieren. Das Wachstum von hormonempfindlichem Brustkrebs kann dadurch verlangsamt werden. Aromatasehemmer werden in der Regel nur bei Brustkrebspatientinnen nach den Wechseljahren eingesetzt. Es gibt sie mit den Wirkstoffen Anastrozol, Letrozol und Exemestan. Mögliche Nebenwirkungen sind Hitzewallungen, trockene Schleimhäute, Muskel- und Gelenksbeschwerden, Beeinträchtigung des Fettstoffwechsels und verstärkte Neigung zur Entstehung einer Osteoporose. Ihr Arzt kann der Osteoporose aber vorbeugen – sprechen Sie ihn darauf an.

Antihormontherapien zeigen ganz andere Nebenwirkungen als eine Chemotherapie und lassen sich im Allgemeinen recht gut behandeln. Sie sind selten gefährlich, können aber die Lebensqualität beeinträchtigen. Sprechen Sie Ihren Arzt auf die belastenden Symptome an, damit er geeignete Maßnahmen ergreifen kann.

Mögliche Nebenwirkungen einer Immuntherapie oder einer Therapie mit sogenannten zielgerichteten Medikamenten

Erfreulicherweise gibt es immer mehr Medikamente gegen Tumorerkrankungen, denn die Forschung gegen Krebs läuft auf Hochtouren. Wir können hier nicht auf alle neuen Medikamente eingehen, möchten aber einige nennen. Wirkstoffklassen, die zunehmend häufiger zur Anwendung kommen, sind beispielsweise die sogenannten Checkpoint-Inhibitoren, CDK4/6-Inhibitoren, PARP-Inhibitoren, Antikörper-Wirkstoff-

Konjugate und ganz neu sind CAR-T-Zell-Therapien. Es gibt sogenannte klassentypische Effekte und Nebenwirkungen, aber jedes Medikament hat auch ein eigenes Wirkungs- und Nebenwirkungsprofil. Die meisten Hersteller von onkologischen Therapeutika bieten Informationsmaterialien zu ihren Produkten an. Oft sind auch in Zulassungsdokumenten neuer Arzneimittel Patientenmaterialien enthalten. Sprechen Sie Ihren Onkologen oder das Pflegeteam auf spezielle Broschüren zu Ihrer Therapie und zum Therapiemanagement an.

Schon lange versucht man, Krebserkrankungen mit immunologischen Methoden zu behandeln. Heute kombiniert man bei vielen Tumorerkrankungen die konventionellen Methoden der Krebstherapie wie Chemo- oder Strahlentherapie mit sogenannten zielgerichteten Therapien. Diese können Prozesse in den Tumorzellen spezifisch beeinflussen oder hemmen. Dabei gibt es eine Vielzahl von Ansatzpunkten.

Antikörper spielen eine wichtige Funktion im Immunsystem des menschlichen Körpers. Sie erkennen fremde oder auch veränderte eigene Strukturen und haften sich an ihnen fest. Andere Zellen des Immunsystems können diese markierten Strukturen dann abbauen. körpereigene Antikörper spielen in der Bekämpfung von Krebszellen aber fast keine Rolle, da Tumorzellen vom Körper meist nicht als fremd erkannt werden können. Für die Therapie von Krebserkrankungen nimmt man heute im Labor hergestellte sogenannte monoklonale Antikörper – das sind baugleiche Antikörper, die von einem Klon gleicher Zellen produziert werden. Diese künstlichen Antikörper werden heute vor allem verwendet, um bestimmte Signalwege im Stoffwechsel von Tumorgewebe zu blockieren. Dadurch wird das Wachstum verhindert.

Ein Beispiel für diese Hemmung der Signalübertragung sind die Antikörper Trastuzumab und Pertuzumab, die vor allem bei Brustkrebs eingesetzt werden. Die Tumorzellen einiger Brustkrebsarten produzieren das Antigen HER2. Dieses bietet einen Ansatzpunkt für die zielgerichtete Therapie mit den Antikörpern. Das Tumorentigen HER2 kommt allerdings auch im gesunden Herzmuskelgewebe vor, so dass Patienten,

die den Antikörper Trastuzumab erhalten, ihr Herz überwachen lassen sollten.

Andere zielgerichtete Therapien haben den epidermalen Wachstumsfaktorrezeptor EGFR als Angriffspunkt, der Wachstumssignale in die Tumorzelle weiterleitet. Diese sogenannten EGFR-Inhibitoren können Antikörper wie Cetuximab oder Panitumumab sein oder auch sogenannten Tyrosinkinase-Inhibitoren, wie Erlotinib oder Gefitinib. Da der EGFR auch in gesunden Körperzellen, vor allem in Hautzellen und in kleinen Blutgefäßen vorkommt, führen die EGFR-Hemmer sehr häufig zu Nebenwirkungen an der Haut, wie schon ab Seite 29f erwähnt. Zunächst breitet sich ein akneartiger Hautausschlag im Gesicht und eventuell auch an Rücken und Brust aus, später geht er in sehr trockene Haut über. Auch schmerzhaftes Nagelveränderungen sind möglich. Eine vorbeugende antibiotische Behandlung mildert meist die Ausprägung der Hautveränderungen. Auch bestimmte Verhaltensmaßnahmen können die Schwere der Nebenwirkungen an der Haut vermindern, siehe dazu die Tipps auf den Seiten 30 – 35.

*Nebenwirkungen an der Haut unter **Therapie mit einem EGFR-Hemmer** kann vorgebeugt werden. Wenn sie auftreten, sollten sie von einem Dermatologen behandelt werden.*

*Bei einer **Behandlung mit Trastuzumab** empfiehlt es sich, die Herzfunktion regelmäßig vom Arzt überprüfen zu lassen.*

Der Antikörper Bevacizumab verhindert die Neubildung von Blutgefäßen, die den Tumor versorgen. Auf diese Weise soll der Tumor ausgehungert werden. Bevacizumab führt sehr häufig zu Bluthochdruck. Auch thrombotische Ereignisse, Blutungen und Wundheilungsstörungen können auftreten. Ihr Arzt wird Sie dahingehend überwachen.

Auch die beiden Multityrosinkinase-Inhibitoren Sunitinib und Sorafenib hemmen die Neubildung von Blutgefäßen und so das Tumorstadium. Sie unterdrücken die Signalweiterleitung vom VEGF-Rezeptor auf

der Oberfläche von Blutgefäßzellen, weshalb es in manchen Fällen zu Bluthochdruck kommt. Eine andere häufige Nebenwirkung sind Hautreaktionen, am häufigsten ist das sogenannte Hand-Fuß-Syndrom (siehe Seite 33f). Auch Haarausfall kann auftreten. Da Sunitinib und Sorafenib möglicherweise das Herz schädigen, sollten Sie Ihre Herzfunktion regelmäßig überwachen lassen.

Alle monoklonalen Antikörper rufen potenziell allergische Reaktionen hervor, allerdings sind diese bei den neuen Antikörpern heute selten.

Zielgerichtete Medikamente, die zu den Immuntherapien im engeren Sinn gehören, da sie nicht die Tumorzellen angreifen, sondern das Immunsystem des Körpers beeinflussen, sind die PD-1-/PD-L1-Hemmer (zum Beispiel Pembrolizumab, Nivolumab) und CTLA-4-Inhibitoren (zum Beispiel Ipilimumab). Sie werden auch Checkpoint-Inhibitoren genannt. Mit Checkpoints sind Schaltstellen im Immunsystem gemeint, an denen dafür gesorgt wird, dass eine laufende Immunreaktion des Körpers rechtzeitig beendet wird. Diese Kontrolle der Immunreaktion ist wichtig, um zu verhindern, dass das Immunsystem langfristig eigenes Gewebe angreift. Diese Bremse der Immunreaktion gegen den eigenen Körper kommt allerdings auch manchen Krebszellen zugute, die so verhindern, dass sie vom Immunsystem erkannt und von T-Zellen des Immunsystems angegriffen werden. Verschiedene neue Antikörper können die Hemmung der T-Zellen aufheben und die Immunantwort des Körpers auf die Tumorzellen wiederherstellen.

Typische Nebenwirkungen der Checkpoint-Inhibitoren sind überschießende Immunreaktionen wie Fieber, Hautreaktionen mit Ausschlag, Schwellungen und Juckreiz. Auch Entzündungen des Darms, der Leber, der Hirnanhangsdrüse, der Nieren und der Lunge sind möglich. Ihr Arzt wird Sie darüber aufklären, auf welche möglichen Symptome Sie achten und ihm frühzeitig mitteilen müssen. Überschießende Reaktionen des Immunsystems können mit Arzneimittel unterdrückt werden. Ihr Arzt hat dafür je nach Medikament und Art der Nebenwirkung ganz speziell entwickelte Therapieschemata zur Verfügung.

Interferone und Interleukine sind Botenstoffe und steuern die Reaktion des Immunsystems. Interferone rufen vor allem grippeähnliche Symptome hervor wie Fieber, Übelkeit, Erbrechen und allgemeine Abgeschlagenheit. Auch Haut- und Blutbildveränderungen werden beobachtet. Ihr Arzt kann schmerzlindernde und fiebersenkende Medikamente sowie Arzneien gegen die Übelkeit verschreiben. Da Interleukine meist zu stärkeren Nebenwirkungen führen, werden sie oft stationär verabreicht und ärztlich überwacht.



Nebenwirkungen einer Strahlentherapie ...

... und wie Sie selbst damit umgehen können

Die Strahlentherapie (Radiotherapie) ist eine örtlich begrenzte Maßnahme, deren Wirkung sich in der Regel auf die Region des Bestrahlungsfeldes beschränkt. So entsteht beispielsweise Haarausfall nur bei Bestrahlung des Kopfes. Im Gegensatz zur Chemotherapie werden also oft nicht so starke und ausgedehnte Nebenwirkungen gesehen. Durch die Strahlenbehandlung sollen die Krebszellen vernichtet werden. Insgesamt ist es durch moderne Bestrahlungstechniken gelungen, die Radiotherapie sehr gezielt einzusetzen und Nebenwirkungen in vielen Fällen deutlich zu verringern.

Die Doseinheit der Bestrahlung heißt Gray (gebräuchliche Abkürzung Gy). Die für eine Tumorvernichtung notwendige Dosis richtet sich nach der Strahlenempfindlichkeit des entsprechenden Tumors und liegt meist zwischen 40 und 70 Gy. Welche Gesamtdosis für den einzelnen Patienten und seine Krankheit angestrebt wird, legt der behandelnde Radioonkologe vor dem Behandlungsbeginn fest. Die Gesamtdosis wird in „Einzelportionen“ aufgeteilt (Fraktionierung). Diese betragen in der Regel 2 Gy, wobei Abweichungen nach oben und unten möglich sind. Prinzipiell gilt die Regel: Je kleiner die Einzeldosis, umso verträglicher die Therapie und umso geringer das Risiko bleibender Spätkomplikationen.

Allgemein wird zwischen akuten Nebenwirkungen, die bereits in den Wochen während der Strahlentherapie auftreten, und Spätreaktionen unterschieden. Diese können Monate bis Jahre nach der Therapie treten. Beispiele für akute Nebenwirkungen sind Schleimhautentzündungen im Mund oder in der Speiseröhre bei Bestrahlung in der Kopf-Hals-Region, Übelkeit oder Durchfall bei Bestrahlung im Bauchbereich oder des Rektums bei Prostatakarzinompatienten und Hautrötungen. Beispiele für Spätreaktionen sind Hautverfärbungen oder Verhärtungen (Indurationen) des Unterhautfettgewebes.

Manchmal kommt es zu Beginn einer Strahlentherapie zu einem sogenannten „Strahlenkater“: Appetitlosigkeit, Müdigkeit, Erbrechen oder Kopfschmerzen.

Eine verbesserte Bestrahlungsplanung und -technik sowie kleinere und damit verträglichere Einzeldosen lassen heute solche Nebenwirkungen seltener werden. Dennoch muss ein gewisses Maß an unerwünschten Begleiteffekten gelegentlich in Kauf genommen werden, um eine Krebserkrankung effektiv zu bekämpfen. Ihr Arzt informiert Sie über die Nebenwirkungen, die eine Radiotherapie haben kann, und verschreibt Ihnen Medikamente, um Ihnen zu helfen.

Übelkeit und Erbrechen

Die meisten Patienten vertragen die Bestrahlungen gut, manchmal können jedoch als unerwünschte Nebenwirkungen Übelkeit und Erbrechen auftreten. Art und Ausmaß hängen dabei entscheidend davon ab, welcher Körperteil und mit welcher Dosis bestrahlt wird. So kommt es häufig zu Übelkeit, wenn der Bauchraum oder der ganze Körper betroffen sind.

Darüber hinaus spielen individuelle Faktoren wie Alter und Geschlecht, eine frühere Neigung zu Erbrechen und Alkoholkonsum eine Rolle. Bei einer Strahlentherapie setzt der Arzt dieselben Medikamente

zur Vorbeugung und Behandlung von Übelkeit und Erbrechen (Antiemetika) ein wie bei einer Chemotherapie.

Tipps

- Informieren Sie sich über den Ablauf der Strahlentherapie und die Medikamente, die Sie erhalten.
- Bei Übelkeit und Erbrechen während einer Strahlentherapie gelten dieselben Empfehlungen wie bei der Chemotherapie (s. a. Seite 21f).
- Es gibt keine spezielle Diät, mit der Sie die Strahlenbehandlung besser vertragen können.
- Ingwerhaltige Speisen und Getränke lindern die Übelkeit.
- Bei Bestrahlungen im Bauchbereich sollten Sie generell darauf achten, keine schwere, blähende oder fette Nahrung zu essen.

Entzündungen der Mundschleimhaut, Mundtrockenheit und Geschmacksveränderungen

Bei Strahlen- oder einer kombinierten Radio-Chemo-Therapie im Kopf-Hals-Bereich kann es zu Mundschleimhautentzündungen (Mukositis), Mundtrockenheit oder Geschmacksveränderungen, zum Beispiel einem metallischen Geschmack, kommen. Der Schweregrad einer Mukositis hängt von den Therapiebedingungen (z. B. Strahlendosis) und von patientenbezogenen Faktoren ab.

Eine Radiotherapie im oberen Hals beeinträchtigt mitunter die Speicheldrüsen, sodass sie weniger oder keinen Speichel produzieren, was zu einem trockenen Mund führt. Die Trockenheit lindern Sie z. B. mit Olivenöl, künstlichem Speichel, medizinischen Pastillen oder Gels. Die Speichelbildung lässt sich durch lutschende Mundbewegungen und – wenn keine Entzündung im Mund vorliegt – durch Kaugummikauen anregen. Diätassistenten beraten Sie über Nahrungsmittel mit hohem Feuchtigkeitsanteil sowie leicht zu schluckenden Nahrungsmitteln.

Einige Patienten verlieren während und nach der Radiotherapie ihren Appetit. Ihr Arzt kann in diesen Fällen spezielle hochkalorische Getränk-

ke oder andere Nahrungszusätze verschreiben, bis Ihr Appetit sich erholt. Geruchs- und Geschmackssinn stumpfen eventuell während der Therapie und einige Monate danach ab oder verändern sich anderweitig. Geschmack und Geruch sollten sich aber nach der Therapie mit der Zeit wieder normalisieren.

■ Tipps

- Gehen Sie vor Beginn der Strahlentherapie (nach Rücksprache mit Ihrem Arzt) zu Ihrem Zahnarzt und lassen Sie ggf. vorhandene Entzündungsherde und Schäden sanieren.
- Untersuchen Sie im Laufe der Krebstherapie zweimal täglich Ihren Mund vor dem Spiegel auf Veränderungen. Wenn Sie eine Prothese tragen, nehmen Sie diese vorher heraus.
- Wenn Sie eine Prothese tragen, säubern Sie diese gründlich.
- Verzichten Sie auf die Prothese, wenn Schleimhautschäden vorliegen.
- Betreiben Sie eine sorgfältige Mundhygiene. Ihre Pflegekräfte erklären Ihnen, wie Sie die Mundpflege am besten durchführen.
- Benutzen Sie kein alkoholhaltiges Mundwasser.
- Reinigen Sie Ihren Mund nach jedem Essen.
- Benutzen Sie eine weiche Zahnbürste, weichen Sie diese vorher im Wasser ein und spülen Sie die Zahnbürste während des Putzens immer wieder mit heißem Wasser aus. Wechseln Sie die Zahnbürste häufig.
- Wenn die Schleimhaut bereits entzündet ist, reinigen Sie den Mund mit Wattestäbchen und spülen Sie mit einer Kochsalzlösung.
- Halten Sie Ihre Lippen mit einer Lippencreme geschmeidig.
- Verzichten Sie auf Alkohol und Zigaretten.
- Ernähren Sie sich eiweiß- und vitaminreich, vermeiden Sie Zucker. Zucker begünstigt das Wachstum von Pilzen auf den Schleimhäuten.
- Nehmen Sie genügend Flüssigkeit zu sich, aber keine kohlenensäurehaltigen Getränke.
- Vermeiden Sie harte Lebensmittel sowie saure und scharf gewürzte Speisen.

Haut- und Nagelveränderungen

Durch Strahlen können auch die Haut und die Nägel in Mitleidenschaft gezogen werden. Die Haut im Behandlungsgebiet kann sich röten, jucken, brennen oder schmerzen – ähnlich wie bei einem Sonnenbrand. Gelegentlich schält sich die Haut oder bekommt Risse. Vor Beginn Ihrer Strahlentherapie wird man Sie über die Hautpflege im Behandlungsfeld beraten und Ihnen Cremes oder Lotionen gegen die Hautreizung empfehlen.

Wie intensiv die bestrahlte Haut gewaschen werden darf, besprechen Sie bitte mit Ihrem Arzt. Eine **gute Körperhygiene** sollte aber insbesondere in Hautfalten und im Genitalbereich weitergeführt werden.

■ Tipps

- Pflegen Sie Ihre Haut regelmäßig, aber schonend. Die Haut im Bestrahlungsfeld darf nur mit Substanzen behandelt werden, die vom Strahlentherapeuten empfohlen wurden.
- Vermeiden Sie jeden mechanischen Reiz (Reiben, Kratzen, enge Kleidung, Gürtel) an den bestrahlten Hautbereichen.
- Setzen Sie die Haut keiner extremen Hitze und Kälte aus.
- Verzichten Sie auf langes, heißes Duschen, Vollbäder, Schwimmbad- und Saunabesuche.
- Kleben Sie keine Pflaster auf die Haut im Bestrahlungsfeld.



Nebenwirkungen einer Krebsoperation ...

... und wie Sie selbst damit umgehen können

In der Chirurgie wurden in den letzten Jahren zahlreiche Operationstechniken neu entwickelt oder optimiert. Damit können nicht nur komplizierte Tumorvarianten behandelt, sondern auch die Regenerationsphase der Patienten verkürzt oder schwerwiegende Komplikationen verringert werden. Ob ein sogenannter minimal invasiver Eingriff oder eine konservative chirurgische Behandlung erfolgt, hängt von der Art, der Lokalisation und der Ausdehnung des Tumors ab.

Je nach Beschaffenheit des Tumors muss zudem zwischen einer heilenden (kurativen) und einer lindernden (palliativen) Therapie unterschieden werden. Eine kurative Operation ist nur möglich, wenn der Tumor regional begrenzt ist und mit einem gewissen Sicherheitsabstand entnommen werden kann. Um eine vollständige Krebsentfernung zu gewährleisten, müssen auch eventuell Lymphknoten der angrenzenden Lymphknotenstationen entfernt werden. Bei einer palliativen Operation ist es nicht möglich, den gesamten Tumor zu entfernen. Aber die Lebensqualität des Patienten kann verbessert und die Lebenszeit verlängert werden.

Trotz der medizinischen Fortschritte können bei allen chirurgischen Therapieformen unerwünschte Nebenwirkungen auftreten. Diese kommen entweder in direkter Nähe zum Wundgebiet (lokale Neben-

wirkungen) vor oder es entstehen allgemeine Komplikationen. Ein schlechter Allgemeinzustand oder andere Erkrankungen des Patienten begünstigen häufig diese Effekte.

Wundheilungsstörungen und Hautreaktionen

Eine lokale Entzündung der Wunde äußert sich meist durch ein gerötetes oder druckempfindliches Wundgebiet, Schmerzen in Ruhe oder bei Bewegung, Überwärmung oder als „pochende“ Wundränder und Absonderungen aus der Wunde. Bei einem regelmäßigen Verbandswechsel beobachtet der Arzt die Infektion. Gegebenenfalls muss er die OP-Fäden oder die Klammernaht frühzeitig entfernen, um die Wunde zu entlasten. Bei schlecht schließenden Wunden bieten viele Kliniken heute ein Wundmanagement vor Ort an. Es gibt auch kommerzielle Anbieter, die zum Wundmanagement nach Hause kommen. Fragen Sie Ihren Arzt, ob das bei Ihnen sinnvoll ist und klären Sie ggf. mit Ihrer Krankenkasse, ob die Kosten dafür bei Ihnen übernommen werden.

*Machen Sie Ihren Arzt oder das Pflegepersonal auf **Schmerzen oder Rötungen** aufmerksam und behandeln Sie gerötete oder entzündete Hautareale nicht mit Wundcremes oder Ähnlichem ohne vorherige Rücksprache.*

Zeichen einer allgemeinen Wundinfektion sind Fieber mit oder ohne Schüttelfrost, Verschlechterung des Allgemeinzustands und Erhöhung der Entzündungsparameter im Blut (Leukozyten und C-reaktives Protein CRP). Der Arzt überwacht sie durch Blut- und Temperaturkontrollen, beispielsweise mit einer Messung der Blutsenkungsgeschwindigkeit BSG. Bei schwerwiegenden Entzündungen muss eine medikamentöse Therapie – z. B. mit Antibiotika – eingeleitet werden, um eine Blutvergiftung (Sepsis) zu verhindern.

Falls Sie ein zunehmendes Schwächegefühl, Unwohlsein und steigende Temperatur mit oder ohne „Frösteln“ verspüren, berichten Sie Ihrem Arzt oder dem Pflegepersonal sofort davon.

Narbenbildungen

Eine Narbe ist das Ergebnis der Wundheilung. Sie können sehr klein sein, so dass sie kaum zu sehen sind, oder aber groß und wulstig, so dass sie deutlich hervortreten. Für viele Menschen sind sie nicht nur ein ästhetisches Problem, sondern können auch Beschwerden bereiten.

Eine Narbe entsteht, wenn die unter der obersten Hautschicht liegende Lederhaut verletzt wurde. Durch die Verletzung ist der natürliche Aufbau der Haut zerstört. Im Rahmen der Wundheilung kommt es zum Wiederaufbau des Gewebes. Das erfolgt manchmal unvollständig und es entstehen Narben. Häufig gibt es im Narbenbereich Verwachsungen, Verklebungen und überschießendes Wachstum des Narbengewebes, wodurch es zu Bewegungseinschränkungen und Schmerzen kommen kann. Eine Narbenbehandlung soll die Haut sowohl in ihrer Funktion als auch in ihrem Aussehen wieder herstellen.

Bis heute ist eine Narbennachbehandlung, die Narben gänzlich verschwinden lässt, nicht möglich. Es gibt jedoch moderne Verfahren wie Operationen, Stickstoffvereisungen und Narbenkorrekturen per Laser. Bei unregelmäßigen, überschießenden Narbenbildungen kann ein Gefäßlaser eingesetzt werden. Der Laserstrahl verschweißt kleine Äderchen in der Narbe, damit die Narbe sich verkleinert und schrittweise verblasst. Ebenso werden zur Narbenheilung spezielle Pflaster und Verbände eingesetzt.

■ Tipps

- Belasten Sie eine frische Narbe mit wenig Druck, Zug oder Dehnung.
- Vermeiden Sie Hitze, intensive Sonnenbestrahlung und Solariumsbesuche während der Wundheilungsphase. Eine Sonnencreme mit hohem Lichtschutzfaktor oder die Abdeckung mit Pflaster ist zu empfehlen.

- Halten Sie mit einer Spezialcreme die Narbe gleich nach der Wundheilung weich und geschmeidig. Sie können Silikon-Produkte wie Gels oder Pflaster verwenden. Daneben gibt es auch Salben mit Heparin oder Zwiebelextrakten.

Probleme nach Operationen im Magen-Darm-Bereich

Nach einer Operation im Magen-Darm-Trakt (Gastrointestinal-Trakt) kommt es bei vielen Patienten durch Appetitmangel, Druck- und Völlegefühl und durch Übelkeit und Erbrechen zu Verdauungsstörungen und Mangelernährung. Um dem entgegenzuwirken, ändern Sie nach einer solchen Operation Ihre herkömmlichen Ernährungs- und Lebensgewohnheiten. So sorgen Sie für eine schnelle Genesung und eine bessere Anpassung des Körpers an den neuen anatomischen Zustand.

Viele Krebspatienten leiden unter ungewolltem Gewichtsverlust, der in jedem Krankheitsstadium auftreten kann. Krebserkrankungen haben oft Appetitverlust zur Folge, der aus verschiedenen Ursachen resultiert. Das können Abneigungen gegen bestimmte Speisen und Gerüche, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall während der Chemo- oder Bestrahlungstherapie sein. Dabei ist ein stabiler Allgemeinzustand wichtig für eine bessere Verträglichkeit. Er fördert eine schnellere Regeneration und führt zu mehr Leistungsfähigkeit und Lebensqualität.

■ Tipps

- Nehmen Sie über den Tag mehrere kleinere Mahlzeiten (6 – 8) zu sich.
- Verzichten Sie zumindest in der Anfangsphase auf fettreiche, blähen- de und stark gewürzte Gerichte.
- Generell gilt es, die Nahrungsmittel gut zu kauen, sich Zeit zu nehmen und nur im Sitzen zu essen.
- Besonders nach Operationen, bei denen der Magen oder ein Teil davon entfernt wurde, sollten Sie nicht mehr als maximal zwei Liter am Tag trinken: während der Mahlzeiten nicht oder nur wenig trinken, um den Rest- oder Ersatzmagen nicht zu überlasten.

- *Hören Sie auf Ihren Körper! Die meisten Patienten spüren nach einer Operation im Gastrointestinal-Trakt, welche Nahrungsmittel sie besser oder schlechter vertragen.*
- *Versuchen Sie nach den Mahlzeiten einen kleinen Spaziergang einzuplanen, um den Verdauungsprozess zu fördern.*

Nach einer kompletten Magenentfernung tritt häufig das sogenannte Dumpingsyndrom auf. Dabei muss zwischen Früh- und Spätdumpingsyndrom unterschieden werden. Beide Syndrome sind die Folge einer zu schnellen Nahrungspassage durch den Magen-Darm-Trakt, wobei es zu Flüssigkeitsmangel in den Blutgefäßen, zu einer schlechten Verarbeitung und Aufnahme (Resorption) der Nährstoffe und zu einer übermäßigen Produktion von Insulin kommt.

Das Frühdumpingsyndrom geht mit Beschwerden wie Übelkeit, Durchfall, Schweißausbruch, Blutdruckabfall, Blutzuckerschwankungen und Erschöpfung einher, die bereits kurz nach der Nahrungsaufnahme (10 bis 20 Minuten) einsetzen. Das Spätdumpingsyndrom äußert sich frühestens eine Stunde nach den Mahlzeiten. Neben einem starken Hungergefühl verspürt der Patient Symptome wie innere Unruhe, Zittern, kalten Schweiß und Schwächegefühl, die durch den niedrigen Zuckergehalt im Blut hervorgerufen werden.

■ **Tipps**

- *Um dem Blutdruckabfall und dem Schwächegefühl entgegenzuwirken, legen Sie sich mit erhöhten Beinen für einige Minuten hin.*
- *Mit Einnahme zuckerhaltiger Speisen, Getränke oder Traubenzucker können Sie den niedrigen Zuckergehalt im Blut schnell erhöhen.*
- *Generell sollten Sie die üblichen Ernährungsempfehlungen bei Magen-Darm-Operation befolgen und mehrmals am Tag kleine Essensportionen zu sich nehmen.*
- *Mit ausgewogener, vitaminreicher Kost lassen sich Vitamin-, Elektrolyt- und Eisenmangel ausgleichen und langfristig verhindern.*

Vor allem nach Eingriffen im Bauchraum, langer Operationsdauer und Störungen im Elektrolythaushalt kann sich nach einer Operation eine sogenannte Magen-Darm-Atonie einstellen. Dabei kommt es zu einer vorübergehenden Lähmung der glatten Muskulatur in Magen und Darm, die beim Patienten zu Völlegefühl, Übelkeit, Rückfluss (Reflux) der Magen-Darm-Flüssigkeit und Erbrechen führt.

Wenn Sie nach der Operation unter Übelkeit, Völlegefühl, geblähtem Bauch und Erbrechen leiden, informieren Sie frühzeitig den Arzt oder das Pflegepersonal.

Auch wenn Sie noch nichts essen dürfen, sollte spätestens am 2. oder 3. Tag nach der Operation die Darmtätigkeit mit Blähungen, „Darmwinden“ oder Stuhlgang einsetzen. Falls sich nach 2 bis 3 Tagen keine Darmbewegungen zeigen, sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder dem Pflegeteam, um keine Obstipation (Verstopfung) zu riskieren. Je nach Grunderkrankung und Operationsverfahren werden Gegenmaßnahmen eingeleitet.

Es gibt Patienten, bei denen die Darmoperationen genau zum gegenteiligen Effekt führen: zu starken Durchfällen. Dabei kann es zu massivem Flüssigkeitsverlust und Elektrolytstörungen kommen, die weitere Komplikationen nach sich ziehen und die Regenerationsphase verzögern. Je nach Operation kann es jedoch sein, dass die Durchfälle für einige Tage von den Ärzten sogar gewünscht sind und erst einmal nichts dagegen unternommen wird.

*Informieren Sie den behandelnden Arzt oder das Pflegeteam, damit Frühzeitig etwas gegen den **Durchfall** unternommen werden kann.*

Probleme nach künstlicher Ernährung

Nach einer Operation im Gastrointestinal-Trakt müssen die Patienten aus therapeutischen oder diagnostischen Gründen oftmals mehrere

Tage nüchtern bleiben, um zum Beispiel das Wundgebiet und die Operationsnähte zu schonen. Sie bekommen die Nährstoffe entweder parenteral als Infusion oder enteral mittels sogenannter Ernährungssonden verabreicht. Fehlende orale Nahrungszufuhr geht aber immer mit einem geringeren Speichelfluss einher. So kommt es schnell zu Mundtrockenheit und Störungen der Mundflora und in der Folge leichter zu Entzündungen und Infektionen.

Viele Patienten leiden nach einer Operation im Magen-Darm-Trakt an Geschmacksstörungen und Appetitstörungen. Eine ausgewogene und ausreichende Nahrungsmenge ist aber für einen positiven Genesungsverlauf unabdingbar.

■ **Tipp**

Um solche Entzündungen und Infektionen zu verhindern, sollten Sie auf eine effektive Mundhygiene achten. Informieren Sie sich dazu im Kapitel „Schleimhautentzündungen in Mund und Hals“ auf Seite 27f und im Kapitel „Entzündungen der Mundschleimhaut, Mundtrockenheit und Geschmacksveränderungen“ auf Seite 53f beschriebenen Verhaltensmaßnahmen.

Um das Essen wieder genießen zu können und nicht an Gewicht zu verlieren, sollten Sie sich im Wesentlichen an den gleichen Verhaltensmaßnahmen wie im Kapitel „Ernährungsstörungen, Appetitlosigkeit und Geschmacksveränderungen“ auf Seite 25f orientieren.

Lungenentzündung

Nicht nur nach einer Operation an der Lunge kann es zu vielfältigen Komplikationen im gesamten Atemtrakt kommen. Besonders Lungenentzündungen (Pneumonien) werden im klinischen Alltag nach Operationen immer wieder diagnostiziert. Hierfür sind vor allem das übermäßige Liegen und die geringe Mobilität der Patienten verantwortlich, die sich ungünstig auf den Organismus auswirken. Durch die eingeschränkte körperliche Bewegung kann das Bronchialsekret nicht

oder nur sehr schlecht abgehustet werden und so kommt es zu einer Teil- oder Totalverklebung der Bronchien durch das Sekret.

Die Symptome einer Lungenentzündung äußern sich durch ein Unruhegefühl der Patienten, erschwerte Atmung (Dyspnoe) bis hin zur Atemnot, verfärbtem Auswurf (Sputum), Blauverfärbungen (Zyanose) und einen schnellen Puls (Tachykardie). Besonders gefährdet für eine Lungenentzündung sind Patienten mit bereits bestehenden Lungenerkrankungen (Asthma, Bronchiektasen, chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD)), schwergewichtige sowie alte Patienten und Raucher.

■ **Tipps**

- *Stehen Sie in Absprache mit dem Pfllegeteam nach einer Operation frühzeitig auf oder setzen Sie sich so oft wie möglich an die Bettkante, um tief ein- und auszuatmen.*
- *Versuchen Sie regelmäßig im Sitzen Bronchialflüssigkeit abzuhusten.*
- *Betreiben Sie eine regelmäßige Atemgymnastik mit dem Physiotherapeuten, die nach der Anleitung mehrmals täglich bewusst durchgeführt werden soll.*
- *Nehmen Sie regelmäßig Ihr verordnetes Schmerzmittel ein!*

Thrombose

Krebspatienten haben an sich bereits ein erhöhtes Thromboserisiko. Nach einer Operation besteht durch die eingeschränkte Mobilität noch ein zusätzliches Risiko für eine Thrombose. Dabei bildet sich ein Blutpfropf innerhalb der Vene, der das Blut am Rückfluss zum Herzen hindert (Phlebothrombose). Für die Pfropfbildung sind vor allem eine veränderte Blutzusammensetzung, eine verringerte Blutströmung und Schäden an den Gefäßwänden verantwortlich. Phlebothrombosen treten meist in den tiefen Bein- oder Beckenvenen auf. Besonders betroffen sind fettleibige oder ältere Erkrankte, Patienten mit einem schlechten Allgemeinzustand oder Patienten mit Diabetes- oder mit Herzinsuffizienz.

■ Tipps

- Wenn Sie überwiegend liegen – dies gilt nicht nur für den Krankenhausaufenthalt, sollten Sie regelmäßig Antithrombosestrümpfe oder einen Kompressionsverband tragen, um eine Venenkompression zu garantieren.
- Stehen Sie in Absprache mit dem Pfllegeteam nach einer Operation frühzeitig auf und gehen Sie so oft wie möglich einige Minuten auf und ab oder treten Sie auf der Stelle.
- Falls Sie aufgrund starker Schmerzen oder sonstigen Erschwernissen (z. B. Drainagen) nur selten aufstehen können, dann sollten Sie regelmäßig die Beine erhöht lagern. Moderne Klinikbetten bieten hier elektronische Einstellungen – ein dickeres Kopfkissen eignet sich genauso.
- Führen Sie rückstromfördernde Gymnastik wie Fußkreisen oder Bett-radfahren durch.
- Streichen Sie Ihre Venen aus. Das können Sie zum Beispiel beim Eincremen der Beine. Wichtig ist hier, dass Sie mit sanftem Druck und gleichmäßigem Tempo immer herzwärts die Beine/Venen ausstreichen.
- Besprechen Sie vorbeugende Maßnahmen evtl. auch medikamentöser Art zur Vermeidung einer Thrombose mit Ihrem behandelnden Arzt.

Lymphstau nach einer Brustoperation

Bei einer Operation oder einer Bestrahlung können die Lymphbahnen geschädigt werden, insbesondere dann, wenn eine große Operation mit Entfernung von Lymphknoten erfolgt. Das häufigste Beispiel ist das Lymphödem am Arm nach Operation eines Mammakarzinoms. Am Bein kann es nach großen gynäkologischen Operationen, ausgedehnten Lymphknotenentfernungen nach Prostata- und Blasenkarzinom sowie nach Entfernung eines malignen Melanoms zu einem Lymphödem kommen.

Es äußert sich schon frühzeitig durch eine Schwellungsneigung, die bei zunehmender Einlagerung von Flüssigkeit in das Gewebe immer größer und fester wird. Die Basis der Behandlung bildet die Kompres-

sionstherapie durch einen festen Kompressionsstrumpf oder einer Bandagierung und einer manuellen Lymphdrainagetherapie. Dadurch werden Zelltrümmer und Eiweißstoffe aus dem Gewebe abtransportiert. Ergänzend wird Bewegung und ein Hochlagern der Beine bei Ruhe empfohlen.

■ Tipps

- Beobachten Sie Ihren Arm auf der operierten oder bestrahlten Seite, um ein Lymphödem frühzeitig zu erkennen (z. B. Armumfang messen, Hautoberfläche und -farbe beobachten sowie Spannungen, Schwellungen, Rötungen).
- Gewährleisten Sie einen freien Abfluss der Lymphe (z. B. einschnürende Kleidung vermeiden).
- Versuchen Sie, Ihren Arm regelmäßig hoch zu lagern.
- Tragen Sie einen individuell angepassten Armstrumpf, der hilfreich sein kann.
- Führen Sie passive und aktive Bewegungsübungen (z. B. Krankengymnastik und Lymphdrainage) aus. Fragen Sie Ihren Arzt oder das Pflegepersonal.



Langzeitfolgen einer Krebstherapie

Die Therapie vieler Tumorerkrankungen und deren Behandlungsergebnisse haben sich in den letzten Jahren erheblich verbessert. Immer mehr an Krebs erkrankte Menschen werden geheilt oder gelten als Langzeitüberlebende, d. h. sie leben nach Abschluss ihrer Krebstherapie über viele Jahre bis zu Jahrzehnten. Ein Beispiel für diese Entwicklung ist Brustkrebs. Hier haben sich die Heilungschancen und die Zahl der Langzeitüberlebenden enorm erhöht.

Diese Entwicklung bedeutet aber auch, dass immer mehr Menschen als chronisch Erkrankte mit den möglichen Nebenwirkungen einer dauernd oder intermittierend durchgeführten Therapie oder den Spätfolgen einer abgeschlossenen Therapie leben. Dabei leiden gerade Krebsüberlebende nicht nur an körperlichen Einschränkungen, sondern sie haben seelisch mit den Folgen der Krankheitserfahrung zu kämpfen.

Auf körperlicher Ebene gehören zu den am häufigsten nach Behandlungsende andauernden Beschwerden neurologische Auffälligkeiten, sogenannte Neuropathien (siehe Seite 38f). Sie werden vor allem bei Patientinnen mit Brustkrebs oder bei Darmkrebspatienten beobachtet. Am häufigsten betroffen sind die peripheren Nerven an Händen und Füßen, aber auch Hör- und Sehnerven. Die Betroffenen klagen über Kribbeln, Taubheitsgefühle oder Schmerzen. Dann sollte ein Neurologe, ein Schmerzspezialist oder Palliativmediziner zurate gezogen werden.

Chronische Müdigkeit und Erschöpfung können ebenfalls noch länger nach Behandlungsende andauern (siehe Seite 18ff). Diese Symptome sind medikamentös nur schwer zu behandeln und am besten durch körperliche Bewegung und psychoonkologische Angebote auszugleichen.

Auch nach der Akuttherapie helfen Maßnahmen der onkologischen Supportivtherapie. Dazu gehören medikamentöse Therapien, psychoonkologische Betreuung, Ernährungskonzepte oder auch Bewegungsprogramme ebenso wie eine langfristige psychotherapeutische Begleitung. Ebenso finden komplementärmedizinische Maßnahmen zunehmend Eingang bei der Bewältigung einer Krebserkrankung. Mit der Beeinflussung des Lebensstils, durch Entspannungsübungen, durch Veränderungen in der Ernährung und durch körperliches Training kann einer Gewichtszunahme entgegengewirkt oder bestehendes Übergewicht, das beispielsweise bei Brustkrebspatientinnen die Gefahr eines Rezidivs erhöht, reduziert werden. Auch depressive Verstimmungen werden durch Sport oder anderweitige Aktivität gemindert. Schlafstörungen, wie sie bei Mammakarzinompatientinnen während und auch nach der Therapie häufig auftreten, lassen sich durch eine Verhaltenstherapie effektiv behandeln.

Scheuen Sie sich nicht, Beschwerden, die nach Therapieende neu auftreten oder weiter andauern, bei Ihrem Arzt anzusprechen, auch wenn die Behandlung schon länger zurückliegt. Dazu haben Sie bei den regelmäßigen Nachsorgeterminen Gelegenheit. Über verschiedene Unterstützungsangebote für Menschen mit Langzeitfolgen einer Krebstherapie informieren unter anderem die Krebsberatungsstellen der Länderkrebsgesellschaften, der Krebsinformationsdienst und die Krankenkassen.

Sprechen Sie Beschwerden, die nach Behandlungsende weiterbestehen oder auch neu auftreten, bei Ihrem Arzt an!

Eine Krebserkrankung verändert das gesamte Leben. Für die Patienten ergeben sich deshalb viele Fragen, die nicht direkt ihre Erkrankung und die Therapie betreffen und die der Arzt häufig nicht anspricht. Im folgenden Kapitel werden einige allgemeine Fragen erläutert, die sich Krebspatienten häufig stellen, wie beispielsweise, ob eine bestimmte Ernährungsform die Erkrankung beeinflusst, ob Krebspatienten geimpft werden können oder wie sich Erkrankung und Therapie auf die Sexualität auswirken.

Komplementäre Behandlungsmethoden

Der Begriff Komplementärmedizin umschreibt Behandlungsmethoden, die begleitend und ergänzend (komplementär) zur konventionellen, schulmedizinischen Behandlung eingesetzt werden können. Zu diesen Behandlungsmethoden gehören u. a. die Pflanzenheilkunde, Akupunktur, Meditation und Yoga. Mit ihrer Hilfe lassen sich belastende Symptome der Erkrankung oder Nebenwirkungen der Therapie lindern und die Lebensqualität der Patienten verbessern. Ob und welche komplementären Verfahren dem einzelnen Patienten nützen, muss jeweils individuell entschieden werden. Eine komplementärmedizinische Behandlung sollte immer mit dem behandelnden Arzt abgesprochen werden.

Eine in Deutschland vorwiegend bei Patientinnen mit Brustkrebs komplementär eingesetzte pflanzliche Therapie stellen Mistelpräparate dar, um die Lebensqualität zu verbessern. Es gibt verschiedene Verfahren und Präparate, weshalb es ratsam ist, in jedem Fall die Therapie von einem erfahrenen Onkologen durchführen zu lassen. Auch Ginseng-Präparate, wie sie gegen Fatigue angewendet werden können, sind nur in Absprache mit dem Arzt einzunehmen.

Meditation und Yoga gehören zu den achtsamkeitsfördernden Verfahren. Sie können als sichere Verfahren Ängste, Depressionen und Schlafstörungen reduzieren. Akupunktur hilft bei Übelkeit, Schmerzen o. Hitzewallungen, die durch Chemotherapie hervorgerufen wurden.

Umfassende und fachlich fundierte Informationen zu verschiedenen komplementärmedizinischen Verfahren, ihren Anwendungsmöglichkeiten und der jeweiligen Studienlage bietet das „Kompetenznetz Komplementärmedizin in der Onkologie – KOKON“ (www.kompetenznetz-kokon.de).

Ausführliche Informationen finden Sie in der Broschüre „Komplementäre Behandlungsmethoden bei Krebserkrankungen“ der Sachsen-Anhaltischen Krebsgesellschaft e. V.

Krebs und Ernährung

Das Wichtigste zuerst: Es gibt keine spezielle Ernährungsform oder Diät, mit der sich eine Krebserkrankung heilen lässt. Es gibt auch keine allgemeingültige, für alle Tumorkrankten richtige Ernährung. In diesem Kapitel wird beschrieben, welche Rolle die Ernährung in verschiedenen Situationen einer Tumorerkrankung spielen kann.

Immer wieder hören Patienten von speziellen „Krebsdiäten“, denen zugesprochen wird, das Wachstum und die Metastasierung von Tumorzellen zu verhindern. Solchen Empfehlungen begegnen Sie am besten grundsätzlich mit Skepsis. Derzeit gibt es keine gesicherten Erkenntnisse aus wissenschaftlichen Studien, die belegen, dass spezielle Diäten bösartige Erkrankungen nachhaltig positiv beeinflussen können. Dies gilt auch für die sogenannte ketogene Diät, einer extrem kohlenhydratarmen Ernährungsform, die das Ziel verfolgt, den Krebs quasi auszuhungern.

Im Gegenteil: Es ist wichtig, einen guten Ernährungszustand beizubehalten oder wieder herzustellen. Der Körper sollte mit allen wichtigen Nährstoffen ausreichend versorgt werden, damit die Lebensqualität aufrechterhalten und das Immunsystem gestärkt wird. Viele Patienten leiden durch die onkologische Erkrankung – durch Appetitlosigkeit, Geschmacksveränderungen und durch die veränderte Stoffwechsellage durch die Tumorerkrankung – an einer Mangel- oder Unterernährung

(Kachexie). Sie wären durch eine Diät zusätzlich gefährdet, das Immunsystem würde weiter geschwächt, eine Gewichtsabnahme und vor allem der Verlust an Muskelmasse würde beschleunigt. Dieser Entwicklung gilt es entgegenzuwirken.

Studien belegen, dass für Tumorpatienten mit ungewolltem Gewichtsverlust die Prognose schlechter ausfällt als für Tumorpatienten mit konstantem Körpergewicht. Diese leiden weniger an therapiebedingten Nebenwirkungen (Wundheilungsstörungen oder Infektionen) und verspüren insgesamt mehr Lebensqualität als unterernährte Patienten. Trotzdem gibt es auch Fälle, in denen Tumorpatienten darauf achten sollten, nicht zuzunehmen. So kann eine starke Gewichtszunahme von Brustkrebspatientinnen während und nach der Therapie das Risiko für ein Rezidiv oder Metastasen erhöhen.

Ernährungsempfehlungen für Patienten mit ungewolltem Gewichtsverlust werden also anders aussehen als die für Patienten, die ihr Gewicht nach einer erfolgreichen Therapie halten sollen. Auch muss berücksichtigt werden, ob sich ein Patient gerade in Therapie befindet und möglicherweise mit Nebenwirkungen einer Chemotherapie oder den Folgen einer Operation zu kämpfen hat. Wichtig ist also eine individuelle, auf den Einzelfall abgestimmte Ernährungsberatung, wie sie von offiziellen Tumorzentren angeboten wird.

Im Allgemeinen gelten für Krebspatienten ähnliche Ernährungsrichtlinien wie für gesunde Menschen: eine ausgewogene, vollwertige Ernährung, die aber – wenn kein Übergewicht vorliegt – energie-, fett- und proteinreich sein sollte. Zucker möglichst nur in Maßen verzehren, dafür viel Gemüse, Salat und Früchte wie Beeren, viele Vollkorn- sowie Milchprodukte und fetter Seefisch. Es ist ratsam, Alkohol nur maßvoll zu genießen. Die Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln sprechen Sie unbedingt mit Ihrem Arzt ab. Neben allen Regeln und Empfehlungen sollte „richtige“ Ernährung auch berücksichtigen: Freude und Genuss am Essen sind wichtig! In vielen Kliniken und Praxen wird heute eine spezielle Ernährungsberatung für Krebspatienten angeboten.

■ Tipps

- *Essen Sie, was Ihnen gut bekommt! Der Klinikalltag zeigte, dass Krebspatienten genau spüren, welche Kost sie vertragen. Hören Sie auf Ihren „Bauch“ – Appetit oder Widerwillen leiten Sie. Auch die Zubereitung und das Anrichten des Essens ist wichtig. Denn das Auge isst mit.*
- *Bei Verdauungsstörungen, Übelkeit, Erbrechen oder Durchfall sprechen Sie mit dem therapeutischen Team. Mithilfe einer Diätassistentin kann ein geeigneter Ernährungsplan erarbeitet werden, um unangenehme Symptome zu reduzieren. Zahlreiche medikamentöse Möglichkeiten können zudem Linderung verschaffen.*
- *Kontrollieren Sie regelmäßig Ihr Gewicht. Falls es zu einem Gewichtsverlust kommt, sollten Sie frühzeitig den behandelnden Arzt informieren, um keine weiteren unnötigen Einschränkungen Ihres Allgemeinzustands zu riskieren. Eventuell muss mit gezielter Ernährungstherapie (z. B. hochkalorische Trinknahrung, Infusionstherapie), das Gewicht angehoben werden.*

Krebs und Impfung

Impfungen sind für Krebspatienten besonders wichtig, weil sie ein erhöhtes Infektionsrisiko tragen. Deshalb sollte vor Behandlungsbeginn der Impfstatus kontrolliert und – wenn möglich – Impfplücken geschlossen werden. Die Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie und die Ständige Impfkommission aktualisieren regelmäßig ihre Impfempfehlungen für Krebspatienten. Die Erwägung, ob der Nutzen einer Impfung das Risiko überwiegt, sollte gemeinsam zwischen Patient und Arzt entschieden werden. Wichtig ist der Impfschutz gegen Erkrankungen, wie zum Beispiel Masern, Mumps, Röteln, Windpocken, Tetanus, Diphtherie, Meningokokken- und Pneumokokken-Infektionen. Denken Sie auch an den Impfschutz gegen COVID-19 oder Influenza-Viren oder in Risikogebieten gegen FSME (Frühsommer-Meningoenzephalitis, eine durch Zecken übertragene Form der Hirnhautentzündung). Der Impferfolg hängt von der jeweiligen Erkrankungs- und Behandlungssituation

ab, außerdem gelten wegen einer möglicherweise unterdrückten oder geschwächten Immunabwehr für Impfungen mit Lebendimpfstoffen besondere Bedingungen. Im Übrigen sollte auch das nähere Umfeld von Krebspatienten auf einen ausreichenden Impfschutz achten.

Totimpfstoffe (Impfstoffe mit abgetöteten Erregern oder Teilen davon, die keine Erkrankungen auslösen können), bedeuten für Krebspatienten in der Regel kein erhöhtes Impfrisiko. Möglich ist aber, dass die Immunantwort und damit die erforderliche Schutzwirkung nicht erreicht wird. Deshalb sollte hier der Impferfolg durch geeignete Untersuchungen von Blut und Serum durch den Arzt kontrolliert werden.

Bei Lebendimpfstoffen (Impfstoff mit sehr geringen Mengen funktionsfähiger, aber abgeschwächter Keime) ist besondere Vorsicht geboten. Sie gehören in die Hände eines erfahrenen Impfarztes. Nach Abschluss aller Behandlungen sollte, insbesondere nach Stammzelltransplantationen, der Impferfolg kontrolliert werden.

■ Tipps

- *Generell gilt: Möglichst vor Behandlungsbeginn – also vor einer geplanten Operation, Chemotherapie oder Bestrahlung – impfen lassen. Die Impfungen sollten am besten nach den aktuellen Impfeempfehlungen der STIKO (Ständige Impfkommission am Robert-Koch-Institut) durchgeführt werden. Das gilt sowohl für die Grundimmunisierung als auch für Auffrischungsimpfungen.*
- *Bei soliden Tumoren und Systemerkrankungen: Impfungen mit Totimpfstoffen sollten im Abstand von drei Tagen zum OP-Termin erfolgen. Bei Impfungen mit Lebendimpfstoffen einen Mindestabstand von zwei Wochen zum OP-Termin oder zum Beginn einer anderen Behandlung einhalten.*
- *Bei laufender Chemotherapie und Bestrahlung: Sind alle immunologischen Parameter stabil, können Patienten bereits unter der Erhaltungstherapie mit Totimpfstoffen geimpft werden.*
- *Nach der Chemotherapie und Bestrahlung: Impfung mit Totimpfstoff-*

fen ist nach drei Monaten, mit Lebendimpfstoffen nach sechs Monaten möglich. Eine Auffrischung sollte zunächst einmalig erfolgen. Eine Impferfolgskontrolle wird bei bestimmten Impfungen empfohlen.

- *Nach Stammzell- bzw. Knochenmarktransplantationen: Impfungen sind auch hier möglich, allerdings in weitaus größeren Zeitabständen zur Behandlung. Beabsichtigte Impfungen müssen immer mit dem Transplantationszentrum besprochen werden.*
- *Sprechen Sie alle Personen im engeren Familien- und Freundeskreis an, mit denen Sie Kontakt haben, ob deren Impfschutz ausreicht.*

Krebs und Sexualität

Das Wissen, an Krebs erkrankt zu sein, löst bei den meisten Menschen eine schwere seelische Krise aus. Plötzlich rücken ganz andere Bedürfnisse in den Vordergrund – der Wunsch nach sexueller Erfüllung steht bei vielen nicht mehr an erster Stelle. Auch während oder nach der Krebsbehandlung, wenn der Körper schmerzt oder durch eine Operation, Bestrahlungs- oder Chemotherapie entkräftet ist, fehlt manchmal die Lust an Sex und die Energie dafür. Allerdings ist es falsch zu glauben, dass die Erkrankten gar kein sexuelles Verlangen oder sexuelle Gefühle mehr verspüren, denn Sexualität ist nicht allein auf den Geschlechtsverkehr beschränkt. Viele Betroffene haben das Bedürfnis nach körperlicher Nähe, Wärme, Schutz und Geborgenheit. Dieses Gefühl ist für den Heilungsprozess enorm wichtig. Fantasie, Neugier und die Freude, Neues zu entdecken und auszuprobieren ermöglichen es, mit Krebs ein erfülltes Sexualleben zu führen.

Während es kranken Frauen oftmals leichter fällt, ihren Wunsch nach Zweisamkeit, Nähe und Kuscheln zu artikulieren, gestehen sich erkrankte Männer dieses Bedürfnis nur ungern ein. Dahinter verbirgt sich oftmals die Angst, die Partnerin zu enttäuschen oder ein verringertes männliches Selbstwertgefühl.

Bedenken Sie, dass es auch für den gesunden Partner keine leichte Situation ist. Auch er muss für sein eigenes sexuelles Verlangen eine

Lösung finden. Meistens bleiben echte oder scheinbare Erwartungshaltungen und Verlustängste unausgesprochen, um den erkrankten Partner nicht zu kränken.

Bei bestimmten Krebsarten kommen zusätzliche physische Probleme hinzu. Tumoren der Geschlechtsorgane beeinflussen das Sexualleben am unmittelbarsten. Auch Amputationen oder Narben können das sexuelle Selbstverständnis beeinträchtigen. Frauen mit Brustkrebs ängstigen sich vor Entstellung und Verlust der körperlichen Attraktivität.

■ Tipps

- *Generell sollten die sexuellen Wünsche oder das Bedürfnis nach Nähe nicht unterdrückt werden. Sprechen Sie offen und ehrlich mit Ihrem Partner.*
- *Auch Ihre Ängste (Schamgefühl nach einer Brustoperation etc.) sollten Sie mit dem Partner besprechen – partnerschaftliche Zuwendung hilft hierbei oft, sich im eigenen Körper wohler zu fühlen.*
- *Auch eine Sexualberatung kann hilfreich sein.*

Ganz ähnliche Gefühle hegen Krebspatienten mit einem künstlichen Darmausgang (Stoma). Männer, deren Prostatakrebs hormonell oder chirurgisch behandelt wird, befürchten Erektionsprobleme. Bei Frauen, die sich im Beckenbereich einer Strahlentherapie unterziehen müssen, können Vernarbungen, Verengungen und eine Austrocknung der Scheide auftreten. Die rein körperliche Dimension dieser Probleme lässt sich meist lösen. Stomaträger können kurzfristig eine Stomakappe anlegen. Medikation oder technische Hilfsmittel helfen Erektionsprobleme zu beheben. Gegen die bestrahlungsbedingte Verengung der Scheide hilft die regelmäßige Benutzung eines Dilatators. Dennoch müssen diese Änderungen bewusst gewollt und in das veränderte Sexualerleben integriert werden.

Das erste intime Beisammensein nach Behandlungsende ängstigt viele Patienten: Kann ich den Sex noch genießen? Wird es mir wehtun?

Wirkliche Rezepte gegen diese Angst gibt es nicht. Empfehlenswert ist es, sich mit der neuen Situation durch Ausprobieren vertraut zu machen. Männern wie Frauen hilft es manchmal, zunächst für sich allein herauszufinden, wie es um die sexuelle Empfindungsfähigkeit steht. Mit dieser Erfahrung fällt es oft leichter, die sexuelle Begegnung so zu gestalten, dass beide Partner sie schätzen lernen.

Krebs und Kinderwunsch

Wie in den ersten Kapiteln der Broschüre erläutert, beeinflussen manche Chemotherapien, Bestrahlungen, Operationen (wie die Entfernung von Gebärmutter, Eierstöcken oder der Hoden) sowie Antihormontherapien die Funktion der weiblichen und der männlichen Keimdrüsen. Die Schädigung der Fruchtbarkeit kann vorübergehend oder dauerhaft sein. Wünschen Sie und Ihr Partner sich nach der Krebstherapie ein Kind, so besprechen Sie das frühzeitig mit Ihrem Arzt. Für Paare mit Kinderwunsch ist es wichtig, sich bereits zu einem frühen Zeitpunkt mit einer möglichen und bleibenden Unfruchtbarkeit auseinanderzusetzen.

Generell sollte nach einer überstandenen Krebstherapie noch einige Zeit mit einer Schwangerschaft gewartet werden. Als Richtwert gelten hier mindestens sechs Monate, besser ein bis zwei Jahre. Zum einen kommt es nach dieser Zeit seltener zu einem Rückfall (Rezidiv) und zum anderen haben die betroffenen Patienten und ihre Partner die Chance, die Krankheit bis dahin körperlich und seelisch aufzuarbeiten, um sich der Aufgabe einer Schwangerschaft mit neuen Kräften zu widmen.

Es gibt jedoch auch Medikamente, die man jahrelang einnehmen muss, wie zum Beispiel die antihormonelle Therapie mit Antiöstrogenen oder Aromatasehemmern bei Brustkrebs. Bei einer bestimmten Form von Brustkrebs kann neueren Erkenntnissen zufolge eine antihormonelle Behandlung pausiert werden, wenn ein Schwangerschaftswunsch besteht. Fragen Sie Ihren Arzt, ob diese Möglichkeit für Sie infrage kommt.

Näheres zu Kinderwunsch und Krebs finden Sie ab Seite 36 im Kapitel „Einfluss der Chemotherapie auf die Fruchtbarkeit“.

Krebs in der Schwangerschaft

Eine Krebserkrankung kann sich ebenso während der Schwangerschaft manifestieren, zudem können Betroffene während ihrer Erkrankung und Therapiezeit schwanger werden. Beides sind komplizierte Situationen und stellen das therapeutische Team vor eine große Herausforderung. Je nach Ausprägung und Schweregrad der Krebserkrankung variieren die Chancen und Risiken einer solchen Schwangerschaft, die von den behandelnden Ärzten gut abgewogen werden müssen. Für viele Frauen gibt es jedoch Möglichkeiten, trotz Krebs ein Kind auf die Welt zu bringen. Dafür muss zunächst geklärt werden, ob sich die Krebserkrankung negativ auf die Schwangerschaft auswirkt. Dies hängt nicht nur von der Tumorart, dem Tumorstadium und der empfohlenen Behandlung ab, sondern auch vom Gesundheitszustand der werdenden Mutter und vom Stadium der Schwangerschaft.

Befindet sich die Frau im ersten Drittel der Schwangerschaft, wird sie eventuell mit der schwierigen Frage des Schwangerschaftsabbruchs konfrontiert. Falls die Chemotherapie oder Bestrahlung die Gesundheit des ungeborenen Kindes beeinträchtigt, raten die Ärzte den betroffenen Frauen sogar dazu. In anderen Fällen ist die Behandlung in der Schwangerschaft durchführbar. Zum Beispiel können viele Operationen und auch Chemotherapien ohne Gefahr für das Kind durchgeführt werden.

Ab dem zweiten Schwangerschaftsdrittel ist eine Chemotherapie grundsätzlich möglich. Es kann jedoch zu Einschränkungen bei der Nährstoffversorgung des Fötus kommen, die sich negativ auf das Wachstum des Ungeborenen auswirken.

Je nach Krankheitsstadium der Frau muss im letzten Drittel der Schwangerschaft abgewogen werden, ob die Geburt vorzeitig eingeleitet werden kann, um erst danach mit der Behandlung der Mutter

zu beginnen. Falls das Kind noch zu klein oder zu unreif ist und die Frau dringend eine Therapie benötigt, wird mit der Behandlung in der Schwangerschaft begonnen. Das Kind sollte möglichst spät nach der Chemotherapie geboren werden, damit sich die Blutzellen bis dahin erholen können.

! *Ganz wichtig ist: Sorgen Sie für eine sichere **Empfängnisverhütung!** Auch wenn die Monatsblutung während der Krebstherapie ausbleibt, kann es zu einem Eisprung kommen und die Frau schwanger werden.*

Treffen Krebsdiagnose und Schwangerschaft aufeinander, stellt das eine Herausforderung für Arzt, Patientin und Partner dar. Die Gesundheit der Mutter steht im Vordergrund und sie ist letztlich für das Wohl des Ungeborenen verantwortlich. Es gibt keine Standardlösung und die Entscheidung muss immer individuell getroffen werden.

Krebs und aktive Bewegung

Linderung der Nebenwirkungen der Krebstherapie

In den letzten Jahren haben mehrere Studien die Effekte von Kraft- und Ausdauertraining während und unmittelbar nach der Krebstherapie untersucht. Studien bei Patientinnen mit Brustkrebs zeigten, dass regelmäßige körperliche Aktivität während der Behandlung eine Besserung der Nebenwirkungen von Strahlen- und Chemotherapie bewirkt. Übelkeit sowie Schmerzen und Erschöpfung lassen sich reduzieren, die Patientinnen leiden weniger unter Ängsten und Schlafstörungen, der gesamte körperlich-seelische Allgemeinzustand verbessert sich.

Sport und seelisches Wohlbefinden

Eine Tumorerkrankung, die Therapiemaßnahmen und die körperlichen Veränderungen führen nicht nur zu einer Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit, sondern wirken sich häufig auch negativ auf

das seelische Wohlbefinden aus. Training und körperliche Aktivität haben eine Vielzahl von positiven Effekten auf das seelische Wohlbefinden. So zeigt die sportliche Aktivität vielen Betroffenen, wie leistungsfähig ihr Körper ist. Sport trägt zur Stressverarbeitung bei, kann motivieren und den Kampfgeist wecken. So wird nicht nur das Selbstwertgefühl, das Wohlbefinden und die Lebensqualität verbessert, sondern auch die Widerstandsfähigkeit gegen Stress erhöht. Viele Krankenhäuser bieten deshalb Bewegungstherapie während des stationären Aufenthalts für Patienten an, die eine Chemotherapie bekommen. Auch ambulant behandelte Patienten profitieren von der Bewegungstherapie während der Akutbehandlung.

Viele Patienten fühlen sich während ihrer Krebstherapie in einer eher passiven Rolle, fühlen sich ausgeliefert oder hilflos. Diesen Empfindungen können Sport und Bewegung ein Stück weit entgegenreten. Mit der sportlichen Betätigung vermögen Sie es selbst, einen Beitrag zur eigenen Gesundheit und der Verbesserung des Wohlbefindens zu leisten. Auf diese Weise übernehmen Sie als Patient auch wieder einen aktiven Part und erlangen ein Stück weit Selbstbestimmung über den eigenen Körper sowie das eigene gesundheitliche Befinden zurück.

Geeignete und sanfte Ausdauersportarten sind Walken, Wandern, Schwimmen oder langsames Joggen. Es gibt auch spezielle Krebs-Sportgruppen, die auf die Bedürfnisse der an Krebs erkrankten Menschen abgestimmt sind. Das Netzwerk Onkoaktiv (<https://netzwerk-onkoaktiv.de/>) bietet beispielsweise deutschlandweit onkologische Bewegungsangebote für alle Phasen einer Krebsbehandlung (Akut-, Reha- und Nachsorgephase) an. Natürlich können Sie sich auch in Eigeninitiative sportlich betätigen. Was können Sie tun?

■ Tipps

- *Viele Patienten machen den Fehler, sich nach der Operation und nachfolgenden Therapiemaßnahmen zu wenig körperlich zu belasten und keinen Sport zu betreiben. Aber genauso falsch, wie sich ausschließ-*

lich zu schonen, ist es auch, sich zu starken körperlichen Belastungen auszusetzen und mit übertriebenem Ehrgeiz Sport oder gar Leistungssport zu betreiben.

- *Der Leistungsaspekt sollte in keinem Fall im Vordergrund stehen, sondern der Spaß an der Bewegung und die Freude daran, dem eigenen Körper etwas Gutes zu tun. Wenn Sie vor der Erkrankung Leistungssport betrieben haben, fragen Sie Ihren Arzt, ob und wann Sie diesen wieder ausüben dürfen.*
- *Zunächst genügt es zwei- bis dreimal pro Woche zu trainieren, später können Sie – ein entsprechendes Allgemeinbefinden vorausgesetzt – nahezu täglich aktiv sein. Ein Krafttraining sollten Sie nicht öfter als alle zwei Tage durchführen, damit Ihre Muskeln, Sehnen und Bänder Zeit haben, sich zu erholen.*
- *Informieren Sie sich bei den Landeskrebsgesellschaften und deren Krebsberatungsstellen, den Landessportverbänden, Instituten für Sportmedizin, Sportvereinen oder Selbsthilfegruppen sowie Ihrer Krankenversicherung über spezielle Krebs-Sportgruppen.*

Ausführliche Informationen finden Sie in der Broschüre „Sport, Bewegung und Krebs“ der Sachsen-Anhaltischen Krebsgesellschaft e. V.

Physiotherapie (Bewegungstherapie)

Zu den Hauptzielen der Physiotherapie gehört das (Wieder-) Erlangen von Bewegungsabläufen und die Vermeidung von Komplikationen durch gezielte Behandlungsmöglichkeiten. Dabei wird ein ganzheitlicher Wirkungsansatz verfolgt, der sich auf alle körperlichen Systeme auswirkt (Muskel-, Skelett-, Atmungs-, Nerven- und Herz-Kreislauf-System). Zu den Therapiemöglichkeiten zählen unter anderem das Training von alltäglichen Bewegungsabläufen, Kraft- und Ausdauertraining, Wahrnehmungs- und Gleichgewichtsübungen, das Erlernen von Entspannungs- oder Atemtherapien.

Je nach körperlicher Verfassung werden diese Übungen passiv oder aktiv durchgeführt. Während bei den passiven Übungen keine aktive Muskularbeit vom Patienten gefordert wird und der Physiotherapeut beispielsweise die Muskeln und die Gelenke „durchbewegt“, leisten die Patienten bei den aktiven Übungen „eigene“ Muskularbeit. Zu den Behandlungszielen zählen die Schulung von allgemeinen und alltäglichen Bewegungsabläufen (z. B. nach längerer Bettlägerigkeit oder nach Operationen), die Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit vor oder nach der Behandlungsphase, Schmerzreduktion und Stressabbau durch körperliche Entspannung.

Physiotherapeutische Maßnahmen müssen vom Arzt verordnet werden. Führen Sie die erlernten Übungen regelmäßig durch.

Umgang mit Angst, Depressionen und Wut – Psychoonkologische Begleitung

Die Diagnose Krebs schockiert jeden Patienten. Mit einer Krebserkrankung verbinden die meisten Menschen Schmerz, Sterben und Tod sowie die Angst, abhängig zu werden und die eigene Selbstständigkeit zu verlieren. Mit einer Krebsdiagnose ist für fast alle Menschen nichts mehr, wie es vorher war. Die bisherige Lebensplanung, angestrebte Ziele und Wünsche verlieren an Bedeutung. Die Konfrontation mit der Diagnose löst eine Vielzahl von Emotionen aus, die von Schock, Angst, Verzweiflung und Wut bis zu Schuldgefühlen und Fragen wie „Warum gerade ich?“ oder „Was ist schuld an meiner Erkrankung?“ reichen.

Die meisten Patienten fürchten sich vor der Krebstherapie. Vor allem die Folgen operativer Eingriffe – das Abnehmen einer Brust (Mastektomie) bei Brustkrebs, die Entfernung der Hoden bei Hodenkrebs, der Verlust der Stimme bei Kehlkopfkrebs oder ein künstlicher Darmausgang bei Darmkrebs – rufen Ängste hervor. Viele werden von Gefühlen der Hilflosigkeit und Ungewissheit hinsichtlich der eigenen Zukunft heimgesucht und benötigen jetzt besonders viel Ansprache von außen. Andere ziehen sich völlig zurück.

Oftmals sind nicht nur die Erkrankten selbst von der neuen Situation stark betroffen, sondern das gesamte familiäre Umfeld. Eine Krebserkrankung beeinflusst immer die Familie und die Verwandten, besonders den Partner und die Kinder. Sie fühlen sich genauso oft hilflos und überfordert. Alle müssen lernen, mit der neuen Situation umzugehen.

Bereits bestehende Konflikte können sich im Zusammenhang mit der Erkrankung verstärken oder werden nun als belastender erlebt.

Die Praxis zeigt, dass sich viele Patienten aus Angst, die Familie mit den eigenen Sorgen zu belasten, zurückziehen. Akzeptieren Angehörige aus Rücksichtnahme diesen Rückzug, fühlen sich die Patienten mitunter alleingelassen. Damit es nicht zu Missverständnissen kommt, sind offene Gespräche seitens aller Beteiligten äußerst wichtig.

Hilfestellungen bieten hier unter anderem die Psychosozialen Krebsberatungsstellen der Landeskrebsgesellschaften. Die Mitarbeiter der Krebsberatungsstellen sind psychoonkologisch qualifizierte Sozialpädagogen und Psychologen. Sie nehmen sich Zeit, gemeinsam mit Patienten und Angehörigen Lösungsstrategien zu entwickeln und gegebenenfalls auf weitere Hilfsangebote oder eines der vielen offenen Kurs- und Informationsangebote hinzuweisen. Oft erfahren Patienten dabei erstmals, dass sie dem Gefühl des Ausgeliefertseins aktiv etwas entgegen setzen können auf Basis der Hilfe zur Selbsthilfe. Die Auseinandersetzung mit der Erkrankung unter Einbeziehung professioneller Unterstützung ermöglicht vielen Patienten, neue Wege zu beschreiten mit dem Ziel, eine auf ihre Situation förderliche Sichtweise zu entwickeln, mit der Erkrankung umgehen zu lernen und sie in ihren Lebensalltag zu integrieren.

Oft reichen ein paar Stunden, um die Patienten oder die Angehörigen zu stabilisieren – manchmal ist mehr Zeit notwendig. Dabei soll den Betroffenen geholfen werden, ihre eigenen Stärken zu erkennen und sie für die Krankheitsverarbeitung zu nutzen.

Ein Teil der Patienten kommt auch ohne Hilfe von außen mit den sozialen Veränderungen und psychischen Belastungen durch den Krebs zurecht. Untersuchungen zufolge geht man davon aus, dass ca. 30 bis 40 Prozent der Patienten psychoonkologische Hilfestellung benötigen. Diese Unterstützung kann kurz- oder langfristig sein und erstreckt sich von psychosozialen Beratungen, Kriseninterventionen – wie in den Beratungsstellen der Landeskrebsgesellschaften – bis hin zu psychothe-

rapeutischen Angeboten wie bei Angst- und Belastungsstörungen oder Depressionen durch qualifizierte niedergelassene Psychotherapeuten mit psychoonkologischer Zusatzqualifikation.

Eine psychosoziale Beratung, die bereits während der Akutbehandlung im Krankenhaus beginnt und später ambulant weitergeführt wird, bietet Rückenstärkung. Das gilt auch für die Angehörigen: Partner, Kinder und Familie.

Die Psychoonkologie befasst sich mit den psychischen, sozialen sowie sozialrechtlichen Themen, Folgen und Begleiterscheinungen einer Krebserkrankung. Als Psychoonkologen arbeiten u. a. Psychologen, Sozialarbeiter und -pädagogen in den Krebsberatungsstellen. Maßgebliche Themen der psychosozialen Krebsberatung sind:

- *Praktische Hilfestellungen, um mit den Auswirkungen der Krankheit im Alltag (Familie, Beruf, soziales Umfeld) umgehen zu lernen*
- *sozialrechtliche Fragen, finanzielle Hilfsmöglichkeiten, weiterführende Hilfsangebote*
- *Umgang mit Angst, Schlafstörungen, depressiven Verstimmungen und Trauer*
- *Probleme mit dem Partner oder der Familie*
- *Rückzug von Freunden und anderen sozialen Kontakten*
- *Akzeptanz der Krankheit als Teil des eigenen Lebens*

■ **Tipp**

Mehr Informationen zum Thema Psychoonkologie und wie sie Ihnen weiterhelfen kann, finden Sie in der **Broschüre „Psychoonkologie“** der Sachsen-Anhaltischen Krebsgesellschaft e. V.

Im Leitlinienprogramm der Deutschen Krebsgesellschaft gibt es die S3-Leitlinie „Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten“, deren Patientenfassung verfügbar ist im Internet unter: www.leitlinienprogramm-onkologie.de

Informationen über Psychoonkologen in Ihrer Nähe erhalten Sie über den Krebsinformationsdienst (KID, <https://www.krebsinformationsdienst.de/>) oder ambulanten Krebsberatungsstellen in ihrer Region.

■ Tipps

- *Umfassende Informationen und die Möglichkeit mit zu entscheiden und ein Stück Verantwortung zu übernehmen, helfen anders mit auftretenden Ängsten umzugehen. Fachgesellschaften wie die Deutsche Krebsgesellschaft, die Deutsche Krebshilfe oder der KID bieten im Internet zu fast allen Krebsarten umfassende und verständliche Informationen an. Auf den Internetseiten finden Sie telefonische Sprechzeiten der Beratungsdienste und verschiedene Broschüren, in denen weitere wichtige Adressen und Informationsmöglichkeiten aufgelistet sind.*
- *Versuchen Sie möglichst nicht, mit der Situation ausschließlich allein fertig zu werden, nur um andere nicht zu belasten. Sprechen Sie offen mit Familie und/oder Freunden über Ihre Krankheit, Ängste und eventuell auftretende Probleme. Oftmals trauen sich die anderen nicht, Sie auf Ihre Krankheit und Ihr Befinden anzusprechen.*
- *Wichtige Unterstützung für Krebspatienten bieten zudem Selbsthilfegruppen. Hier können sich die Erkrankten mit anderen Betroffenen austauschen, sich Anregungen und praktische Hilfe holen. Viele profitieren vom Gefühl, nicht allein mit der Krankheit konfrontiert zu sein.*
- *Scheuen Sie sich nicht, angebotene Hilfe aus dem Familien- oder Freundeskreis, von Bekannten oder Nachbarn anzunehmen, sofern sie für Sie passen. Das ist kein Zeichen von persönlicher Schwäche, sondern nur vernünftig.*
- *Überlegen Sie, was Ihnen früher in Krisen geholfen hat. Woraus können Sie Kraft schöpfen? Welche Beschäftigungen bereiten Ihnen besonders Freude? Wobei entspannen Sie sich gut? Das können ganz unterschiedliche Tätigkeiten wie Musikhören oder Lesen sein, Wandern, kreative Aktivitäten wie Malen oder Entspannungsübungen sowie Autogenes Training und Progressive Muskelentspannung.*

Adressen

Ratgeber Krebserkrankung

Ansprechpartner zum Thema Krebs

Sachsen-Anhaltische Krebsgesellschaft e. V.

Paracelsusstr. 23 · 06114 Halle (Saale)
Tel. 0345 4788110 · Fax 0345 4788112
info@sakg.de · www.sakg.de

86

Deutsche Krebsgesellschaft e. V.

Kuno-Fischer-Straße 8 · 14057 Berlin
Tel. 030 3229329-0 · Fax 030 3229329-66
service@krebsgesellschaft.de · www.krebsgesellschaft.de

KID – Krebsinformationsdienst

Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280 · 69120 Heidelberg
Tel. 0800 4203040 (täglich von 8:00 – 20:00 Uhr)
krebsinformationsdienst@dkfz.de · www.krebsinformationsdienst.de

Deutsche Krebshilfe e. V.

Buschstr. 32 · 53113 Bonn
Tel. 0228 72990-0 · Fax 0228 72990-11
deutsche@krebshilfe.de · www.krebshilfe.de

Haus der Krebsselbsthilfe

Thomas-Mann-Str. 40 · 53111 Bonn
Tel. 0228 33889-540 · Fax 0228 33889-549
info@hausderkrebsselbsthilfe.de · www.hausderkrebsselbsthilfe.de

Info-Netz der Deutschen Krebshilfe e. V. und der Deutschen Krebsgesellschaft e. V.

Tel. 0800 80708877 (Mo bis Fr 8:00 – 17:00 Uhr)
krebshilfe@infonetz-krebs.de · www.infonetz-krebs.de

Selbsthilfeverbände in Sachsen-Anhalt

Landesverband der Kehlkopflosen Sachsen-Anhalt e. V.

Ansprechpartner: Detlef Pinkernelle
Tel. 039208 23249 und 039208 27796
Detlef.Pinkernelle@t-online.de · www.kehlkopfooperiert-bv.de/wir-ueber-uns/
landesverbaende/lv-sachsen-anhalt/

Arbeitskreis der Pankreatektomierten e. V. · Regionalgruppe Halle

Ansprechpartnerin: Karin Stitz
Tel. 0345 2265879
adp-shg-halle-leipzig@online.de · www.bauchspeicheldruese-pankreasselbsthilfe.de/regionalgruppen/regionalgruppe-halle-06/

Arbeitskreis der Pankreatektomierten e. V. · Regionalgruppe Magdeburg

Ansprechpartner: Lutz Otto
Tel. 0391 2525768
lutz.otto@adp-bonn.de · www.bauchspeicheldruese-pankreas-selbsthilfe.de/regionalgruppen/regionalgruppe-magdeburg/

Deutsche ILCO e. V. – Landesverband Sachsen-Anhalt

Landessprecher: Roberto Stolte
Tel. 0345 94959326
Sachsen-Anhalt@ilco-kontakt.de · https://sachsen-anhalt.ilco.de/

Frauenselbsthilfe nach Krebs e. V. · Landesvorstand Sachsen-Anhalt

Ansprechpartnerin: Katrin Maasch
Tel. 03443 8986407
k.maasch@frauenselbsthilfe.de · www.frauenselbsthilfe.de/kontakt/
landesvorstaende.html

Bundesverband der Prostatakrebs-Selbsthilfe · Regionalverband Neue Bundesländer

Ansprechpartner: Rüdiger Bolze
Tel. 0345 6871409
rbolze75@t-online.de · www.prostatakrebs-rnbps.de

T.U.L.P.E e. V. – Selbsthilfeorganisation für Gesichtsversehrte

Ansprechpartnerin: Doris Frensel
Tel. 039291 769865
doris.frensel@tulpe.org · www.t-u-l-p-e.de/index.php/de/

87

Krebsberatungsstellen in Sachsen-Anhalt

Krebsberatungsstelle der SAKG e. V. Halle (Saale)

Paracelsusstr. 23 · 06114 Halle (Saale)

Tel. 0345 4788110 · Fax 0345 4788112

Beratungszeiten: Mo bis Do 9:00 – 16:00 Uhr
Fr 9:00 – 14:00 Uhr

Krebsberatungsstelle der SAKG e. V. Magdeburg

Katharinenhaus (Eingang über Innenhof) · Leibnizstr. 4 · 39104 Magdeburg

Tel. 0391 56938800 · Fax 0345 4788112

Beratungszeiten: Mo und Mi 9:00 – 15:00 Uhr
Do und Fr 9:00 – 14:00 Uhr

Krebsberatungsstelle der SAKG e. V. Dessau-Roßlau

Schloßplatz 3 · 06844 Dessau-Roßlau

Tel. 0340 25087810 · Fax 0345 4788112

Beratungszeiten: Mo und Mi 9:00 – 15:00 Uhr
Do und Fr 9:00 – 14:00 Uhr

Krebsberatungsstelle der SAKG e. V. Stendal

Bahnhofstr. 24 · 39576 Stendal

Tel. 03931 5439800 · Fax 0345 4788112

Beratungszeiten: Mo und Mi 9:00 – 15:00 Uhr
Do und Fr 9:00 – 14:00 Uhr

Krebsberatungsstelle der SAKG e. V. Quedlinburg

Harzklinikum Dorothea Christiane Erxleben

Standort Quedlinburg, Haus 4 · Difturter Weg 24 · 06484 Quedlinburg

Tel. 03946 6289700 · Fax 0345 4788112

Beratungszeiten: Mo und Di 9:00 – 15:00 Uhr
Do und Fr 9:00 – 14:00 Uhr

Krebsberatungsstelle der SAKG e. V. Weißenfels

Markt 27 · 06667 Weißenfels

Tel. 03443 3381767 · Fax 0345 4788112

Beratungszeiten: Mo und Mi 9:00 – 15:00 Uhr
Do und Fr 9:00 – 14:00 Uhr

beratung@sakg.de · www.sakg.de/beratung/unsere-beratungsangebote



Die Außenstellenberatung der Sachsen-Anhaltischen Krebsgesellschaft e. V. erfolgt nur bei Terminvergabe! Vereinbarungen unter der zentralen Telefonnummer 0345 4788110 oder über beratung@sakg.de

Außenstellenberatung Aschersleben

AMEOS Klinik Aschersleben und Staßfurt GmbH, Beratungsraum der Brustambulanz
Eislebener Straße 7A · 06449 Aschersleben

Beratungszeiten: jeden vierten Donnerstag im Monat von 9:00 – 14:00 Uhr

Außenstellenberatung Bernburg

AWO Seniorenzentrum Zepziger Weg gGmbH

Stauffenbergstraße 18 · 06406 Bernburg

Beratungszeiten: jeden vierten Mittwoch im Monat von 9:00 – 12:00 Uhr

Außenstellenberatung Bitterfeld

Gesundheitszentrum Bitterfeld-Wolfen · Raum 101, Verwaltungsgebäude - Torhaus

Friedrich-Ludwig-Jahn-Str. 2 · 06749 Bitterfeld-Wolfen/OT Bitterfeld

Beratungszeiten: jeden zweiten Mittwoch im Monat von 9:00 – 12:00 Uhr

Außenstellenberatung Genthin

AWO Medizinisches Versorgungszentrum Zerbst, Praxis für Neurologie u. Psychiatrie

Geschwister-Scholl-Straße 28 · 39307 Genthin

Beratungszeiten: jeden letzten Mittwoch im Monat von 9:00 – 12:00 Uhr

Außenstellenberatung Haldensleben

Hausarztpraxis Dr. med. Ulrike Grotjohann

Gerikestraße 4 · 39340 Haldensleben

Beratungszeiten: jeden letzten Donnerstag im Monat von 14:30 – 17:30 Uhr

Außenstellenberatung Kalbe (Milde)

AWO Kreisverband Altmark e. V.

Alte Bahnhofstr. 27 · 39624 Kalbe (Milde)

Beratungszeiten: jeden letzten Donnerstag im Monat von 10:00 – 13:00 Uhr

Außenstellenberatung Naumburg

SRH Klinikum Naumburg · Veranstaltungsraum V 2 im Untergeschoss

Humboldtstr. 31 · 06618 Naumburg

Beratungszeiten: jeden ersten Donnerstag im Monat von 9:00 – 12:00 Uhr

Außenstellenberatung Sangerhausen

AWO Kreisverband Mansfeld-Südharz e. V.

Karl-Liebknecht-Str. 33 · 06526 Sangerhausen

Beratungszeiten: jeden ersten Mittwoch im Monat von 9:00 – 12:00 Uhr und 12:30 – 15:30 Uhr**Außenstellenberatung Wittenberg**

AWO Kreisverband Wittenberg e. V., Begegnungsstätte (im Innenhof)

Marshallstr. 13 a · 06886 Lutherstadt Wittenberg

Beratungszeiten: jeden zweiten Donnerstag im Monat von 8:30 – 11:30 Uhr und 12:00 – 15:00 Uhr**Außenstellenberatung Zeitz**

SRH Klinikum Zeitz · Veranstaltungsraum V 3

Lindenallee 1 · 06712 Zeitz

Beratungszeiten: jeden 1. Donnerstag im Monat von 13:30 – 16:30 Uhr**Magdeburger Krebsliga e. V.**

im Gebäude der Universitätsfrauenklinik

Gerhart-Hauptmann-Str. 35 · 39108 Magdeburg

Tel. 0391 6717394 · Fax 0391 6717504

magdeburger-krebsliga@med.ovgu.de

Sprechzeiten: Mo bis Do 9:00 – 15:00 Uhr, sowie nach Vereinbarung**Psychosoziale Krebsberatungsstelle am Universitätsklinikum Magdeburg**

Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R, Universitätsklinik für Psychosomatische

Medizin und Psychotherapie, Haus 14 (rechter Eingang), Raum 380

Leipziger Str. 44 · 39120 Magdeburg

Erreichbarkeit: Mo 8:00 – 15:30 Uhr Mi 8:00 – 16:00 Uhr Fr 8:00 – 12:30 Uhr
Di 9:00 – 13:30 Uhr Do 8:00 – 13:00 Uhr**Außenberatungsangebote in der Universitätsfrauenklinik**

4. Etage · Gerhard-Hauptmann-Str. 35 · 39108 Magdeburg

Beratungszeiten nach Absprache montags**Außenstelle Burg**

Räume der Selbsthilfekontaktstelle Jerichower Land · Bahnhofstr. 7 · 39288 Burg

Beratungszeiten nach Absprache

Terminvereinbarung unter 0391 6721241 und krebsberatung@med.ovgu.de

Adressen



Wo wir helfen

Unsere ambulanten Beratungsangebote

In den ländlichen Regionen Sachsen-Anhalts ist es vielen Betroffenen aus unterschiedlichen Gründen nicht möglich, unsere sechs psychosozialen Krebsberatungsstellen in Halle (Saale), Magdeburg, Dessau-Roßlau, Stendal, Quedlinburg und Weißenfels aufzusuchen. „Wenn die ratsuchenden Menschen nicht zu uns kommen können, dann kommen wir zu ihnen!“ ist das tragende Motto beim Aufbau unserer regionalen Außenstellenberatungstage.

Krebskranke Menschen, Angehörige und andere Interessierte können einmal monatlich für jeweils einen feststehenden Tag an verschiedenen Orten Sachsen-Anhalts allgemeine, soziale und auch psychologische Aspekte einer Krebserkrankung persönlich mit dem Beratungsteam vor Ort besprechen.

Beratungen in den Außenstellen erfolgen nur über Terminvereinbarungen bei den Psychosozialen Krebsberatungsstellen der SAKG unter Tel. 0345 4788110 und über beratung@sakg.de

Die Krebsberatungsstellen der SAKG e.V. werden vom GKV-Spitzenverband und PKV-Verband gemäß § 65e SGB V und dem Land Sachsen-Anhalt (Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Gleichstellung) gefördert.

Sachsen-Anhaltische Krebsgesellschaft e. V. (SAKG)
Paracelsusstraße 23 · 06114 Halle (Saale)
Telefon: 0345 4788110 · Fax: 0345 4788112
E-Mail: info@sakg.de · www.sakg.de



Ratgeber Krebserkrankung

Helfen Sie uns, damit wir helfen können!

Spendenkonto: Sachsen-Anhaltische Krebsgesellschaft e. V.

IBAN: DE08 8005 3762 0387 3073 17

BIC: NOLADE21HAL