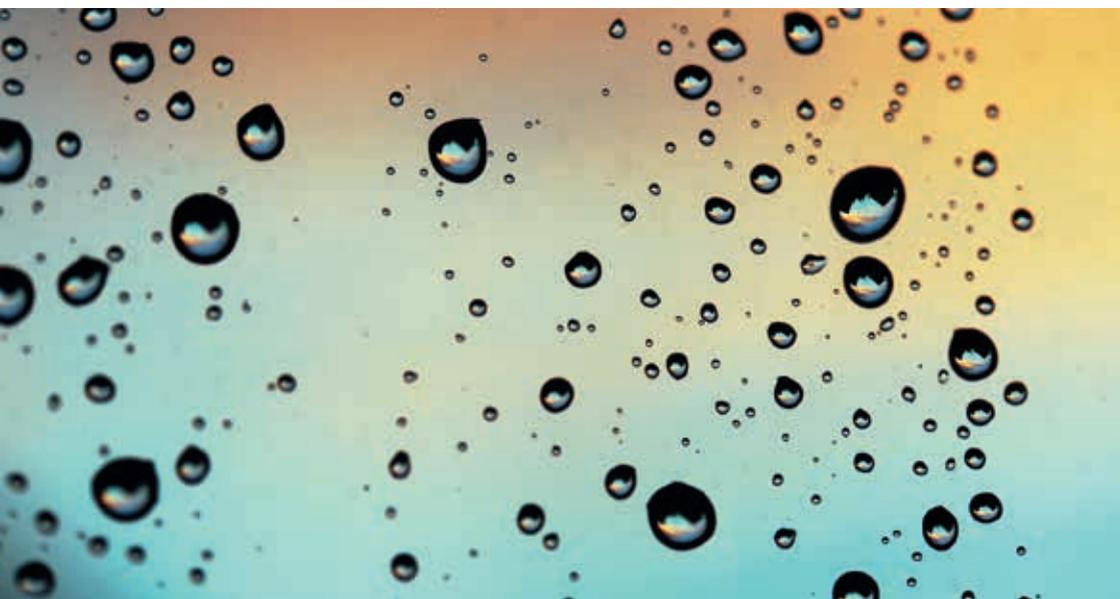




Medikamentöse Tumorthérapien

Chemotherapien und weitere Medikamente

Ein Ratgeber der Krebsliga
für Betroffene und Angehörige



Die Krebsligen der Schweiz: Nah, persönlich, vertraulich, professionell

Wir beraten und unterstützen Sie und Ihre Angehörigen gerne in Ihrer Nähe. Rund hundert Fachpersonen begleiten Sie unentgeltlich während und nach einer Krebserkrankung an einem von über sechzig Standorten in der Schweiz.

Zudem engagieren sich die Krebsligen in der Prävention, um einen gesunden Lebensstil zu fördern und damit das individuelle Risiko, an Krebs zu erkranken, weiter zu senken.

Impressum

Herausgeberin

Krebsliga Schweiz
Effingerstrasse 40, Postfach
3001 Bern
Tel. 031 389 91 00
Fax 031 389 91 60
info@krebsliga.ch
www.krebsliga.ch

3. Auflage – Projektleitung

Regula Schär, Fachspezialistin Publizistik,
Krebsliga Schweiz, Bern

Fachberatung/Text (alphabetisch)

Cornelia Kern Fürer, Pflegeexpertin Onkologie/
Hämatologie, Kantonsspital Graubünden,
Chur

Dr. med. Aurelius Omlin, Klinik für Hämatologie/
Onkologie, Kantonsspital St. Gallen
Onkologiepflegeteam des Kantonsspitals
Graubünden, Chur

PD Dr. med. Ulf Petrausch, Medizinische
Onkologie, Klinische Immunologie und
Allergologie, OnkoZentrum Zürich
PD Dr. med., Dr. phil. Martin Zweifel, Oberarzt,
Universitätsklinik für medizinische Onkologie,
Inselspital Bern

Lektorat

Peter Ackermann, Fachspezialist Kommuni-
kation, Krebsliga Schweiz, Bern

1. bis 2. Auflage – Projektleitung/Inhalt/ Fachberatung/Text/Redaktion

Mitgearbeitet haben (in alphabetischer Reihen-
folge): Susanne Lanz, Krebsliga Schweiz,
Bern; Onkologiepflegeteam des Kantons-
spitals Graubünden, Chur; Ernst Schlumpf,
Krebsliga Schweiz, Bern; Claudia Schröter,
MAS Palliative Care, Pflegefachfrau HöFa 1
Onkologie, Hochschule für Angewandte
Wissenschaften FH, St. Gallen; Dr. med.
Martin Zweifel, FMH Medizinische Onkologie,
Inselspital Bern

Illustrationen

S. 7: Frank Geisler, wissenschaftlicher
Illustrator, Berlin
S. 24: Krebsinformationsdienst, Deutsches
Krebsforschungszentrum
S. 35, 36: Daniel Haldemann, Grafiker, Wil SG

Fotos

Titelseite: ImagePoint AG, Zürich
S. 4, 56: Fotolia
S. 46: Shutterstock
S. 38, 66: ImagePoint AG, Zürich

Design

Wassmer Graphic Design, Zäziwil

Druck

Merkur Druck AG, Langenthal

Diese Broschüre ist auch in französischer und italienischer Sprache erhältlich.

© 2018, 2012, 2009, Krebsliga Schweiz, Bern | 3., überarbeitete Auflage

Inhalt

Die vorliegende Broschüre ist umfangreich. Fragen Sie Ihr Behandlungsteam, welche Kapitel bei Ihrer medikamentösen Therapie wichtig sind. Sie können die entsprechenden Kapitel im Inhaltsverzeichnis markieren.

Vorwort

Krebs – was ist das?

Allgemeines zur Therapie

Behandlungsplanung 11

Therapieprinzipien 12

Komplementärmedizin 16

Therapie im Rahmen einer klinischen Studie 16

Medikamentöse Therapien bei Krebs

Chemotherapien 18

Antihormonelle Therapien 22

Zielgerichtete Therapien 23

Immuntherapien 27

Ablauf medikamentöser Tumortherapien

Infusionen 31

Implantierbares Kathetersystem – Port-a-Cath 33

PICC-Katheter 34

Intrathekale Therapien 36

Orale Tumortherapien 37

5 Mögliche unerwünschte Wirkungen 39

6 Allgemeine Hinweise 39

Veränderungen im

Blutbild 42

Müdigkeit 47

«Chemohirn – Nebelhirn» 48

Übelkeit und Erbrechen 52

Verstopfung 54

Durchfall 54

Appetitlosigkeit 55

Schleimhautentzündungen im Mund- und

Halsbereich 58

Haarausfall 60

Haut- und Nagelveränderungen 62

Nervenreaktionen 65

Hormonhaushalt, Fruchtbarkeit, Sexualität 67

Osteoporose 70

Behandlungstagebuch 71

Nach den Therapien 74

Beratung und Information 76



Liebe Leserin, lieber Leser

Wird im Text nur die weibliche oder männliche Form verwendet, gilt sie jeweils für beide Geschlechter.

Sie haben vor kürzerer oder längerer Zeit eine Krebsdiagnose erhalten, die Sie zweifellos belastet. Im Rahmen Ihrer Behandlung ist möglicherweise auch eine medikamentöse Tumorthherapie vorgesehen.

Vielleicht haben Sie über die so genannte Chemotherapie bereits einiges gehört und dabei auch Informationen erhalten, die Ihnen Angst machen.

Diese Broschüre geht auf die gängigsten Formen medikamentöser Tumorthapien ein und informiert, warum diese eingesetzt werden und wie sie wirken.

Viele Therapien sind in den letzten Jahren dank medizinischen Fortschritten wirksamer und verträglicher geworden. Allerdings sind sie nach wie vor nicht frei von Nebenwirkungen. Deshalb werden in dieser Broschüre auch die häufigsten unerwünschten Wirkungen medikamentöser Tumorthapien dargestellt. Ausführlich wird geschildert, welche Massnahmen gegen allfällige Nebenwirkungen getroffen werden können und was Sie zu ihrer Linderung beitragen können.

Suchen Sie mit Ihrem Behandlungsteam immer wieder das Gespräch, man wird Sie gerne beraten und begleiten. Stellen Sie die Fragen, die Sie beschäftigen. Ziehen Sie bei Bedarf weitere Beraterinnen und Berater bei (siehe S. 76) und lassen Sie sich auch von Menschen, die Ihnen nahestehen, unterstützen.

In zahlreichen weiteren Broschüren der Krebsliga finden Sie hilfreiche Informationen und Tipps. Die auf Fragen rund um Krebs spezialisierten Beraterinnen und Berater in den kantonalen und regionalen Krebsligen sind für Sie da und begleiten Sie gerne. Sie finden die Adressen und Kontaktdaten der Beratungsstellen auf Seite 82 ff.

Ihre Krebsliga

Krebs – was ist das?

Krebs ist ein Sammelbegriff für verschiedene Krankheiten mit gemeinsamen Merkmalen:

- Ursprünglich normale Zellen vermehren sich unkontrolliert – sie werden zu Krebszellen.
- Krebszellen dringen in umliegendes Gewebe ein und zerstören und verdrängen es dabei.
- Krebszellen können sich von ihrem Entstehungsort lösen und an anderen Stellen im Körper Ableger (Metastasen) bilden.

Wenn von «Krebs» die Rede ist, ist ein bösartiges, unkontrolliertes Wachstum von Körperzellen gemeint. Oft wird im Zusammenhang mit Krebs auch der Begriff Tumor (= Geschwulst) verwendet. Tumoren sind entweder gutartig (benigne) oder bösartig (maligne). Bösartige Tumoren werden oft auch als Neoplasien bezeichnet. Neoplasie bedeutet «Neubildung» (griechisch *néos* = neu).

Es gibt mehr als zweihundert verschiedene Krebsarten. Man unterscheidet zwischen soliden Tumoren, die aus den Zellen eines Organs entstehen und eine Zellmasse bzw. einen Knoten bilden (z. B. Brustkrebs), und Krankheiten, die aus dem Blut- und Lymphsystem entstehen (z. B. Leukämien).

Letztere können sich zum Beispiel durch Schwellungen der Lymphknoten, aber auch durch Veränderungen des Blutbilds zeigen.

Die soliden bösartigen Tumoren, die von Oberflächengewebe wie Haut, Schleimhaut oder von Drüsengewebe ausgehen, werden als Karzinome (z. B. Prostatakrebs) bezeichnet. Die grosse Mehrheit aller bösartigen Tumoren sind Karzinome.

Entstehen solide bösartige Tumoren im Binde-, Fett-, Knorpel-, Muskel- und Knochengewebe oder in den Gefässen, bezeichnet man sie als Sarkome.

Gutartig oder bösartig?

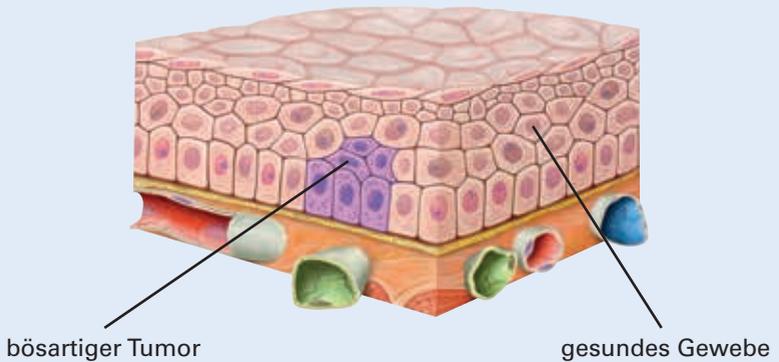
Gutartige Tumoren verdrängen durch ihr Wachstum gesundes Gewebe, dringen aber nicht in dieses ein. Sie bilden auch keine Metastasen. Je nach Lage können aber auch gutartige Tumoren durch Verdrängung oder Einengung von gesundem Gewebe (z. B. Nerven oder Blutgefässe) ernsthafte Beschwerden verursachen.

Bestimmte gutartige Tumoren können, teilweise erst nach Jahren, bösartig werden. Ein Beispiel dafür sind Darmpolypen. Das sind Wucherungen in der Schleimhaut des Darms. Sie können eine Vorstufe von Darmkrebs sein.

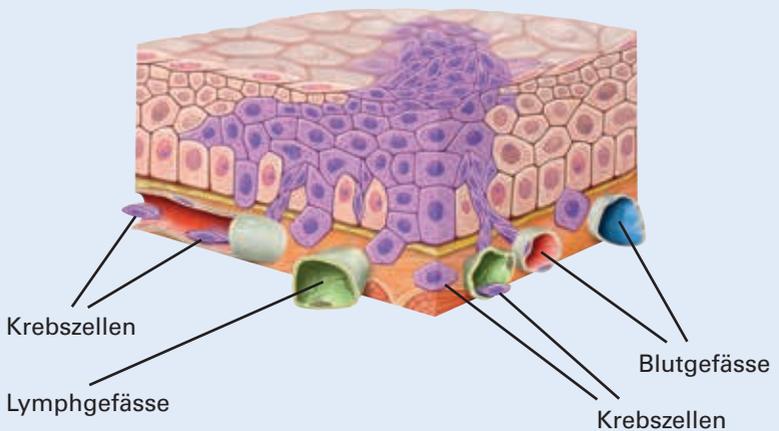
Die Entstehung eines Tumors

Beispiel: Karzinom in der Schleimhaut

Der Tumor beginnt im gesunden Gewebe zu wachsen.



Der Tumor wächst in umgebendes Gewebe ein. Krebszellen gelangen durch Blutgefäße (rot/blau) und Lymphgefäße (grün) in andere Organe, wo sie Metastasen bilden.



Bösartige Tumoren wachsen in das umliegende Gewebe ein und schädigen es. Solche Tumoren lösen die Bildung neuer Blutgefäße aus, um sich mit Nahrung zu versorgen.

Über Lymph- und Blutgefäße können Krebszellen in Lymphknoten und in Organe gelangen und dort Metastasen bilden. Meist bleibt erkennbar, von welchem Organ bzw. Zelltyp die Metastasen ausgegangen sind.

Es beginnt in der Zelle

Die Gewebe und Organe unseres Körpers werden aus Billionen von Zellen gebildet. Im Kern jeder Zelle befindet sich der Bauplan des jeweiligen Menschen: das Erbgut (Genom) mit seinen Chromosomen und Genen; es ist aus der so genannten Desoxyribonukleinsäure (DNS, engl. DNA) aufgebaut, welche die Erbinformation enthält.

Durch Zellteilung entstehen neue Zellen, alte sterben ab. Schädigungen im Erbgut können einerseits durch Fehler bei der Zellteilung und andererseits durch verschiedene andere Faktoren verursacht werden. In der Regel können die Zellen solche Schäden erkennen und reparieren oder sie sterben ab. Manchmal geschieht dies nicht, und die fehlerhafte (mutierte) Zelle teilt sich ungehindert und unre-

guliert weiter. Diese Zellen häufen sich an und bilden mit der Zeit einen Knoten, einen Tumor.

Erstaunliche Dimensionen

Ein Tumor mit einem Durchmesser von einem Zentimeter enthält bereits Millionen von Zellen und hat sich möglicherweise über mehrere Jahre entwickelt. Mit anderen Worten: Der Tumor ist nicht von gestern auf heute entstanden. Die Wachstumsgeschwindigkeit ist aber von Krebsart zu Krebsart verschieden.

Ursachen

Krebserkrankungen sind auf Veränderungen im Erbgut der Zellen zurückzuführen. Es sind einige Faktoren bekannt, die solche Veränderungen begünstigen und bei der Entstehung von Krebs eine Rolle spielen:

- der natürliche Alterungsprozess,
- der Lebensstil (einseitige Ernährung, ungenügende Bewegung, Rauchen, Alkoholkonsum etc.),
- äussere Einflüsse (z. B. Viren, Schadstoffe, Tabakrauch, UV-Strahlung),
- erbliche bzw. genetische Faktoren.

Auf einige dieser Risikofaktoren kann Einfluss genommen werden, auf andere nicht. Schätzungen

gehen davon aus, dass etwa ein Drittel der Krebserkrankungen durch Vermeiden von Risikofaktoren wie Tabak oder Alkohol verhindert werden können. Zwei Drittel der Erkrankungen sind auf nicht beeinflussbare oder unbekannte Faktoren zurückzuführen.

In der Regel sind mehrere Faktoren zusammen für die Entstehung von Krebs verantwortlich. Im Einzelfall ist oft nicht klar, welche Faktoren bei einer betroffenen Person zur Erkrankung geführt haben.

Alterung

Der natürliche Alterungsprozess des Menschen begünstigt Krebserkrankungen. Die Häufigkeit der meisten Krebsarten nimmt mit steigendem Alter zu. Fast 90 Prozent der Krebserkrankungen treten bei Menschen ab 50 Jahren auf.

In der Regel laufen die Zellteilung und die Reparatur von Fehlern meistens normal ab. Trotzdem sammeln sich mit der Zeit und zunehmendem Alter Fehler im Erbgut an, die zur Entstehung einer Krebserkrankung führen können. Je älter ein Mensch ist, desto höher ist das Risiko einer Krebserkrankung. Da in unserer Gesellschaft die durchschnittliche Lebenserwartung ansteigt, nimmt die Anzahl der Erkrankungen zu.

Lebensstil

Rauchen, Alkoholkonsum, Ernährung und Bewegung lassen sich beeinflussen. Mit einer gesunden Lebensweise kann das Erkrankungsrisiko für einige Krebsarten gesenkt werden.

Äussere Einflüsse

Einigen äusseren Einflüssen wie beispielsweise Feinstaub ist man ungewollt ausgesetzt, und man hat nur begrenzt Möglichkeiten, sich ihnen zu entziehen. Gegen andere äussere Einflüsse kann man sich schützen, beispielsweise durch Sonnenschutz vor UV-Strahlung oder durch Impfungen vor Viren, die Krebs verursachen können.

Vererbung

Von allen Krebsbetroffenen haben schätzungsweise fünf bis zehn Prozent eine nachweisbar angeborene Veränderung der Erbsubstanz, die das Krebsrisiko erhöht. In diesen Fällen spricht man von erblich bedingten Tumorerkrankungen. Personen mit einer vermuteten oder nachgewiesenen Krebsveranlagung sollten mit einer Fachperson das weitere Vorgehen besprechen. Die Veranlagung als solche kann nicht beeinflusst werden, bei einigen Krebsarten können jedoch Früherkennungsuntersuchungen oder Massnahmen, die das Erkrankungsrisiko reduzieren, hilfreich sein.

Wieso ich?

Möglicherweise beschäftigt Sie die Frage, warum gerade Sie an Krebs erkrankt sind. Vielleicht fragen Sie sich auch: «Habe ich etwas falsch gemacht?» Diese Fragen sind sehr verständlich. Sie können zu grosser Unsicherheit oder Wut führen. Die Gründe, warum Krebs entsteht, sind sehr komplex und auch für Experten schwer zu verstehen.

Niemand kann sich hundertprozentig vor Krebs schützen. Gesund Lebende können ebenso erkranken wie Menschen mit einem riskanten Lebensstil, junge wie alte Menschen. Ob jemand an Krebs erkrankt oder nicht, ist bis zu einem gewissen Grad auch Zufall oder Schicksal. Unbestritten ist, dass die Diagnose «Krebs» eine grosse Belastung darstellt.

Die Broschüre «Wenn auch die Seele leidet» (siehe S. 78) der Krebsliga geht auf die psychischen Belastungen durch Krebs ein und zeigt auf, wie mit schwierigen Gedanken und Gefühlen umgegangen werden kann.

Allgemeines zur Therapie

Die gleiche Krebserkrankung kann bei verschiedenen Personen unterschiedlich verlaufen. Daher wird für jede Patientin und jeden Patienten ein persönlich zusammengestellter Behandlungsplan, ein so genanntes Therapieschema, erstellt.

Massgebend für die Wahl der Therapie sind vor allem Art, Lage und Ausdehnung (je nach Organ: Grösse) des Tumors:

- In welchem Organ bzw. in welchem Bereich des Organs befindet sich der Tumor?
- Sind Lymphknoten befallen? Haben sich Metastasen in anderen Organen gebildet?
- Kann der Tumor operativ entfernt werden?
- Welche Eigenschaften (z. B. Zelltyp) hat das bei der Biopsie oder der Operation entnommene Tumorgewebe?

Darüber hinaus werden der allgemeine Gesundheitszustand, das Alter und die individuellen Vorstellungen von Lebensqualität bei der Therapieplanung berücksichtigt.

Behandlungsmöglichkeiten

Die hauptsächlichen Behandlungsmethoden sind:

- chirurgische Eingriffe (Operationen),
- medikamentöse Tumorthapien,
- Strahlentherapie (Radiotherapie).

In der vorliegenden Broschüre werden die gängigsten Formen medikamentöser Tumorthapien erläutert. Anders als ein chirurgischer Eingriff oder eine Strahlentherapie wirken medikamentöse Tumorthapien nicht lokal, sondern systemisch. Das bedeutet, dass die Medikamente über die Blutgefässe in weitere Bereiche des Körpers gelangen und dadurch auch verstreute Tumorzellen schädigen.

Mehr über Operationsverfahren und Strahlentherapien erfahren Sie in den Broschüren «Operationen bei Krebs» und «Die Strahlentherapie» (siehe S. 78).

Behandlungsplanung

Die Behandlungsschritte werden interdisziplinär geplant und überwacht. Das bedeutet, dass verschiedene Fachleute in Sitzungen, den so genannten Tumorboards, zusammenkommen, um die Situation gemeinsam zu beurteilen. So kann die für Sie am besten geeignete Behandlung festgelegt werden.

Die medikamentösen Tumorthapien werden von Fachärztinnen und Fachärzten für Medizinische Onkologie, für Innere Medizin oder Onkologie-Hämatologie geplant und überwacht.

Für die Krebsbehandlung stehen Medikamente mit unterschiedlichen Wirkungsmechanismen zur Verfügung. Dazu gehören:

- Chemotherapien,
- antihormonelle Therapien,
- «zielgerichtete» bzw. «gezielte» Therapien (englisch *targeted therapies*),
- Immuntherapien.

Ab Seite 18 werden diese medikamentösen Therapien genauer beschrieben.

Krebszellen sprechen unterschiedlich auf ein Medikament an. Vereinzelt können Tumorzellen gegen ein Medikament resistent sein oder werden, d.h., die beabsichtigte Wirkung trifft nicht ein oder lässt nach.

Aus diesen und weiteren Gründen (z.B. bei Nebenwirkungen) wird die medikamentöse Therapie im Laufe der Zeit manchmal geändert und neu verordnet.

Therapieprinzipien

Je nach Tumor und Stadium der Erkrankung ändern sich die Therapieprinzipien.

Kurativ

(lateinisch *curare* = heilen, pflegen)
Das bedeutet, die Therapie ist auf Heilung ausgerichtet.

Eine kurative Therapie wird in der Regel dann angestrebt, wenn der Tumor operativ vollständig entfernt werden kann und keine Metastasen vorliegen.

Selbst wenn das vom Tumor befallene Gewebe vollständig entfernt werden kann, bedeutet das nicht in jedem Fall eine längerfristige Tumorfreiheit oder Heilung. Das Risiko eines Rückfalls (Rezidivs) bleibt bestehen. Deshalb werden vor oder nach einer Operation häufig eine medikamentöse Tumorthherapie und/oder eine Bestrahlung empfohlen.

Symptomlindernd, palliativ

(lateinisch *palliare* = umhüllen, einen Mantel anlegen)

Wenn eine Heilung eher unwahrscheinlich ist, kann das Fortschreiten (Progression) der Krankheit bis zu einem gewissen Grad hinausgezögert werden. Manchmal ist es möglich, die Krankheit für längere Zeit bis hin zu Jahren in Schach zu halten.

Im Vordergrund steht die Lebensqualität: Mit medizinischen, pflegerischen, psychologischen und seelsorgerischen Massnahmen können Krankheitssymptome und Beschwerden wie Schmerzen, Ängste, Müdigkeit, Probleme mit der Ernährung gelindert werden.

Überlegen Sie sich eventuell zusammen mit einer Psychoonkologin, was Lebensqualität für Sie bedeutet, und sprechen Sie mit Ihrem Behandlungsteam darüber. So können die Massnahmen gezielt auf Sie abgestimmt werden.

Neoadjuvant/präoperativ

(griechisch *néos*=neu und lateinisch *adiuvare* = unterstützen, helfen)
Darunter versteht man Therapien (Chemotherapie, Strahlentherapie), die *vor* der Operation durchgeführt werden. Damit kann der Tumor verkleinert werden, was seine vollständige Entfernung erleichtert oder manchmal erst ermöglicht.

Adjuvant

(lateinisch *adiuvare* = unterstützen, helfen)
So werden zusätzliche Therapien (Chemotherapie, Radiotherapie) bezeichnet, die *nach* der Operation allfällige noch vorhandene Krebszellen zerstören sollen.

Auch mikroskopisch kleine Metastasen (Mikrometastasen) können dabei geschädigt werden. Dadurch wird das Risiko eines erneuten Tumorwachstums verringert sowie das Fortschreiten der Krankheit verzögert.

Therapieziele

Besprechen Sie vor Therapiebeginn mit Ihrer Ärztin oder Ihrem

Arzt, welches Ziel mit der geplanten Behandlung verfolgt wird. Handelt es sich um eine kurative oder um eine palliative Therapie?

Therapieziele werden während der Behandlung immer wieder überprüft und in Absprache mit der betroffenen Person dem Krankheitsverlauf und dem Therapieerfolg angepasst.

Lassen Sie sich begleiten und beraten

Nehmen Sie sich genug Zeit für die Besprechung der Therapie und für Fragen, die Sie in diesem Zusammenhang haben.

Gespräche mit dem Behandlungsteam

Sehen Sie in Ihrem Behandlungsteam einen verlässlichen Partner. Das Wissen der Fachpersonen ist für Ihre Behandlung, aber auch für Ihr Wohlbefinden während und nach der Therapie wichtig. Sprechen Sie mit den Ärztinnen, den Ärzten sowie Pflegefachpersonen und sagen Sie Ihnen, was Sie brauchen.

Miteinander reden ist wichtig: einige Tipps

- Oft ist man als betroffene Person vor einem Gespräch mit der Ärztin oder dem Arzt aufgeregt. Notieren Sie sich deshalb die Fragen, die Ihnen wichtig sind vor dem Gespräch.

Damit stellen Sie sicher, dass Sie in der Aufregung nichts vergessen.

- Nehmen Sie etwas zum Schreiben mit, damit Sie sich Gesprächsnotizen machen können.
- Lassen Sie sich von einer nahestehenden Person begleiten. Vier Ohren hören mehr als zwei.
- Fragen Sie nach, wenn Sie etwas nicht verstanden haben. Lassen Sie sich Fremdwörter erklären.
- Fordern Sie Bedenkzeit, wenn Sie diese vor einer Entscheidung brauchen. Sie können auch Ihre Hausärztin/Ihren Hausarzt beiziehen oder eine fachärztliche Zweitmeinung einholen. Ihr untersuchender oder behandelnder Arzt wird dies nicht als Misstrauen verstehen, sondern als Ihr Recht anerkennen.
- Teilen Sie dem Behandlungsteam mit, wenn Sie gegenüber einer Behandlung Bedenken haben oder diese gar ablehnen.
- Fragen Sie, was Sie während der Behandlung selber tun können, um Ihr Wohlbefinden zu stärken.
- Besprechen Sie nicht nur Ihr körperliches Befinden, sondern reden Sie auch über Ihr psychisches Befinden. Vielleicht haben Sie auch das Bedürfnis für eine psychoonkologische

Beratung. In einer solchen Beratung kommen Aspekte zur Sprache, die über medizinische Fragen hinausgehen, beispielsweise Ängste oder soziale Probleme (siehe S. 76).

Sie entscheiden

Es ist sinnvoll, wenn Sie die Behandlungsempfehlungen mit den jeweiligen Fachspezialisten besprechen. In einzelnen Spitälern und Behandlungszentren werden die Behandlungsschritte von einer Fachperson koordiniert.

Sie können zu jedem Zeitpunkt Fragen stellen, einen früheren Entscheid hinterfragen oder eine Bedenkzeit verlangen. Wichtig ist, dass Sie einer Massnahme erst dann zustimmen, wenn Sie über das genaue Vorgehen sowie die möglichen Konsequenzen und Nebenwirkungen umfassend informiert worden sind und alles verstehen.

Sie haben das Recht, eine Behandlung abzulehnen. Lassen Sie sich erklären, welchen Verlauf die Tumorerkrankung ohne diese Behandlung nehmen kann.

Sie können auch den behandelnden Ärztinnen und Ärzten allein die Wahl der Therapie überlassen. Für eine Operation oder Therapie braucht es allerdings immer Ihre Einwilligung.

Getrauen Sie sich zu fragen

- Erhalte ich eine Chemotherapie, eine zielgerichtete Therapie, eine antihormonelle Therapie oder eine Immuntherapie? Weshalb bekomme ich gerade diese Art medikamentöser Tumorthherapie?
- Welche Erfahrungen wurden mit dieser Therapie bisher gemacht?
- Wie viel Erfahrung hat meine Ärztin/mein Arzt in der Behandlung dieser spezifischen Tumorart?
- Was kann ich von der vorgeschlagenen Behandlung erwarten? Welche Vor- und Nachteile bringt mir die Therapie? Verbessert sie meine Lebensqualität?
- Wie lange dauert die Behandlung?
- Kann die Behandlung ambulant durchgeführt werden oder muss ich jedes Mal ins Spital kommen?
- Kann ich die Behandlung ablehnen oder abbrechen, wenn ich sie nicht vertrage?
- Woran merke ich, dass die Behandlung wirkt?
- Mit welchen Nebenwirkungen muss ich rechnen? Sind sie vorübergehend oder dauerhaft? Was lässt sich dagegen tun, beziehungsweise was kann ich selber dagegen machen?
- Wie wirken sich die Krankheit und die medikamentöse Tumorthherapie auf mein Wohlbefinden und auf meinen Alltag, auf mein privates und berufliches Umfeld aus?
- Kann ich während der medikamentösen Tumorthherapie weiterhin arbeiten oder werde ich krankgeschrieben?
- Was kann es für meine Lebenszeit und meine Lebensqualität bedeuten, wenn ich auf gewisse Behandlungen verzichte?
- An wen kann ich mich wenden, wenn ich beispielsweise vergessen habe, die Tabletten einzunehmen? Wenn ich mich nicht gut fühle?
- Werden die Kosten der Behandlung von der Krankenkasse übernommen?

Komplementärmedizin

Viele an Krebs erkrankte Menschen nutzen neben schulmedizinischen Therapien auch Methoden der Komplementärmedizin. *Komplementär* bedeutet *ergänzend*, d. h., diese Methoden werden ergänzend zur schulmedizinischen Behandlung eingesetzt.

Manche dieser Verfahren können helfen, während und nach einer Krebstherapie das allgemeine Wohlbefinden und die Lebensqualität zu verbessern. Sie können zur allgemeinen Stärkung beitragen und helfen, Nebenwirkungen erträglicher zu machen. Gegen den Tumor selbst sind sie in der Regel wirkungslos.

Einige dieser Methoden werden manchmal auch *alternativ*, d. h. *anstelle* der schulmedizinischen Krebstherapie, angewandt. Davon rät die Krebsliga ab. In der Broschüre «Alternativ? Komplementär?» (siehe S. 78) erfahren Sie mehr darüber.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder mit einer anderen Fachperson Ihres Behandlungsteams, wenn Sie ein komplementärmedizinisches Verfahren in Anspruch nehmen möchten oder bereits anwen-

den. Im persönlichen Gespräch lässt sich herausfinden, welche Methode allenfalls hilfreich sein kann, ohne dass sie die Wirkung der ärztlich empfohlenen Krebstherapie gefährdet.

Nehmen Sie keine komplementärmedizinischen Präparate ein, ohne vorher Ihre Ärztin/Ihren Arzt darüber zu informieren. Auch bei scheinbar harmlosen Produkten kann es vorkommen, dass sich diese mit Ihrer Krebstherapie nicht vertragen, d. h. aus bestimmten Gründen nicht anwendbar bzw. kontraindiziert sind.

Therapie im Rahmen einer klinischen Studie

In der Medizin werden immer wieder neue Therapieansätze und -verfahren wie eine andere Operationsart oder ein neues Medikament entwickelt. Ziel solcher neuer Therapieformen ist immer, dass behandelte Personen einen Vorteil erhalten, zum Beispiel ein längeres Überleben, ein langsames Fortschreiten der Krankheit oder eine bessere Lebensqualität. Im Rahmen von Studien wird untersucht, ob eine neue Therapieform tatsächlich besser ist als eine bereits anerkannte.

Welche Vorteile oder Nachteile sich für Sie aus einer Studienteilnahme ergeben könnten, lässt sich nur im persönlichen Gespräch mit Ihrem Arzt, Ihrer Ärztin klären. Motivierend für eine Teilnahme ist oft auch der Gedanke, dass unter Umständen künftige Krebskranke davon profitieren können.

Es kann sein, dass Ihnen eine Behandlung im Rahmen einer solchen klinischen Studie vorgeschlagen wird. Sie können sich auch selbst nach laufenden Studien zu Ihrem Krankheitsbild erkundigen oder danach suchen unter www.kofam.ch

Die Teilnahme an einer Studie ist freiwillig. Sie können sich für oder gegen die Teilnahme entscheiden. Auch wenn Sie einer Teilnahme zugestimmt haben, können Sie jederzeit wieder davon zurücktreten.

Wenn Sie sich nicht daran beteiligen möchten, hat dies keine negativen Auswirkungen auf Ihre Behandlung. Sie erhalten auf alle Fälle die nach dem heutigen Stand des Wissens bestmögliche Therapie.

Die Broschüre «Krebsbehandlung im Rahmen einer klinischen Studie» (siehe S. 79) erläutert, worauf es bei solchen Studien ankommt und was eine Teilnahme für Sie bedeuten kann.

Medikamentöse Therapien bei Krebs

Chemotherapien

Chemotherapie ist ein Sammelbegriff für Medikamente, die zur Behandlung von Krebs eingesetzt werden.

In der Krebsbehandlung versteht man unter einer Chemotherapie eine Behandlung mit Zytostatika (griechisch *zyto* = Zelle, *statikós* = zum Stillstand bringen). Es gibt über hundert verschiedene Zytostatika, die je nach Krebserkrankung und Krankheitsstadium eingesetzt werden.

Menschliche Zellen teilen sich in einer bestimmten Reihenfolge. Die Zellteilung durchläuft dabei verschiedene Phasen. Zytostatika stören die unterschiedlichen Teilungsphasen von Krebszellen und hemmen so das Wachstum des Tumors.

Auch gesunde Zellen werden durch eine Zytostatikatherapie geschädigt. Dies ist die Hauptursache verschiedener unerwünschter Wirkungen, die während einer Chemotherapie auftreten können. Da die Organe die Fähigkeit haben, sich zu erholen, können die Nebenwirkungen nach der Behandlung zurückgehen.

Jedes Zytostatikum kann Nebenwirkungen haben. Nicht bei jedem Menschen treten sie in gleicher Weise auf. Welche Nebenwirkungen im Einzelfall, wann und in welcher Stärke auftreten, hängt von der individuellen Veranlagung, dem Zytostatikum und der Kombination ab, in der Sie die Chemotherapie erhalten.

Mögliche unerwünschte Wirkungen

Die meisten Nebenwirkungen entstehen, weil Zytostatika auch gesunde, sich schnell teilende Körperzellen schädigen. Zu ihnen gehören:

- die *Blutstammzellen* im Knochenmark. Sie sind für die Bildung der Blutplättchen (Thrombozyten), der weissen Blutkörperchen (Leukozyten) und der roten Blutkörperchen (Erythrozyten) zuständig. Weil diese Blutstammzellen geschädigt werden, kann das Risiko für Blutungen und Infektionen steigen oder zu einer dauerhaften Müdigkeit während und nach einer Chemotherapie führen.
- die *Schleimhautzellen* im Mund, Magen-, Darm- und Genitalbereich. Dadurch können die Schleimhäute trocken werden.

- Dies kann zu Geschmacksveränderungen, Schluckbeschwerden, Entzündungen, Pilzinfektionen, Durchfall oder zu Schmerzen beim Geschlechtsverkehr führen.
- die *Zellen der Haut* und der Haarwurzeln, was zu Haarverlust und Hautirritationen führen kann.
 - die *Samen- und Eizellen*. Die Fruchtbarkeit und Zeugungsfähigkeit kann während einer Therapie mit Zytostatika vorübergehend abnehmen oder dauerhaft verloren gehen.
 - die *Zellen der Lungen* oder im *Herz*. Als Folge kann die Leistungsfähigkeit der Lunge oder des Herzens vorübergehend oder bleibend beeinträchtigt werden.
 - die *Zellen der Nervenbahnen* (periphere Neuropathie). Dadurch kann das Tast-, Schmerz- und Temperaturgefühl an Händen und Füßen vorübergehend oder längerfristig gestört werden.

Die Anwendung von Zytostatika erfolgt ...

... in Behandlungszyklen. Ein Zyklus besteht aus einer bestimmten Behandlungsdauer und einer darauffolgenden Pause.

... meist als Polychemotherapie: Mehrere Zytostatika werden eingesetzt, um die Teilung der Krebszellen in verschiedenen Phasen zu stören.

... seltener mit einem einzelnen Zytostatikum als Monochemotherapie.

... oft zusammen mit einer Strahlentherapie.

... manchmal zusammen mit einer anderen medikamentösen Tumorthherapie wie beispielsweise einer antihormonellen Therapie (siehe S. 22).

... zur Vorbereitung auf eine Stammzell- oder eine Blutstammzelltransplantation (siehe «Hochdosis-Chemotherapie», S. 20).

Hochdosis-Chemotherapie

Die Hochdosis-Chemotherapie ist eine Behandlungsform, bei der die übliche Medikamentendosis um ein Vielfaches erhöht wird, um das Knochenmark auf eine Blutstammzelltransplantation vorzubereiten. Dadurch möchte man:

- die Heilungschancen einiger Krebserkrankungen verbessern. Beispielsweise bei Non-Hodgkin- und Hodgkin-Lymphome oder Leukämien.
- einen möglichen Rückfall (Rezidiv) verhindern oder ein Fortschreiten einer Erkrankung abwenden oder hinausschieben (z. B. des Multiplen Myeloms).

Mögliche unerwünschte Wirkungen

Die unerwünschten Wirkungen können bei Hochdosis-Chemotherapien entsprechend ausgeprägter sein als bei herkömmlichen Chemotherapien. Besonders betroffen sind die Blutstammzellen (siehe S. 18) im Knochenmark. Sie werden zerstört und müssen nach Abschluss der Therapie mit einer Blutstammzelltransplantation wieder aufgebaut werden.

Blutstammzelltransplantation

Vor Therapiebeginn werden gesunde Blutstammzellen aus dem Blut, dem Knochenmark oder Nabelschnurblut gewonnen, aufbereitet und tiefgekühlt.

Blutwerte kontrollieren

Zytostatika hemmen die Blutbildung im Knochenmark. Dadurch sinkt vorübergehend die Anzahl Blutplättchen sowie roter und weisser Blutkörperchen im Blut.

Eine Chemotherapie kann nur durchgeführt werden, wenn die Blutplättchen, die roten und die weissen Blutkörperchen einen bestimmten Grenzwert im Blut überschreiten, ansonsten muss mit dem nächsten Behandlungszyklus zugewartet werden.

Die Blutwerte werden deshalb regelmässig kontrolliert. Die dafür nötige Blutentnahme kann nach Absprache mit der Onkologin auch bei Ihrem Hausarzt oder durch Spitex-Dienste durchgeführt werden.

Nach der Hochdosis-Chemotherapie werden die gesunden Stammzellen in einer Infusion wieder verabreicht. Über das Blut gelangen sie ins Knochenmark. Idealerweise siedeln sich die transplantierten Zellen dort an und bilden einige Zeit später gesunde Blutzellen.

Man unterscheidet zwischen allo- genen und autologen Transplan- tationen.

Allogene Transplantation

Die oder der Betroffene erhält Blut- stammzellen eines passenden verwandten Spenders (Schwester oder Bruder) oder eines nicht ver- wandten Fremdspenders.

Autologe Transplantation

Der oder dem Betroffenen werden eigene Blutstammzellen transplan- tiert, die vor der Hochdosis-Chemo- therapie aus dem Blut oder dem Knochenmark gewonnen wurden.

Spezialisierte Zentren

Hochdosis-Chemotherapien sowie Transplantationen von Blutstamm- zellen werden stationär in spezia- lisierten Zentren durchgeführt. Dort erhalten die Betroffenen und ihre Angehörigen alle nötigen In- formationen über Nutzen und Ri- siken, unerwünschte Wirkungen sowie über Begleitmassnahmen der Therapie.

Meine Notizen

Antihormonelle Therapien

In unserem Körper bilden Drüsen verschiedene Hormone, die unter anderem das Zellwachstum anregen.

Zellen haben auf ihrer Oberfläche bestimmte Merkmale, so genannte Rezeptoren. Wenn passende Hormone an einen solchen andocken, können sie in die Zelle eindringen und sie zur Teilung anregen.

Hormonsensible Tumoren

Auch das Wachstum einiger Tumoren kann hormonabhängig (hormonsensibel) sein, sofern ein Anteil der Krebszellen hormonrezeptorpositiv ist, d. h., einen Rezeptor für wachstumsfördernde Hormone aufweist.

Bei Brustkrebs oder Gebärmutterkrebs kann beispielsweise das weibliche Geschlechtshormon Östrogen wachstumsfördernd wirken, bei Prostatakrebs ist es möglicherweise das männliche Geschlechtshormon Testosteron.

Gewebeproben von Tumoren werden daraufhin untersucht, ob die Krebszellen entsprechende Hormonrezeptoren entwickelt haben. Wenn dies der Fall ist, können antihormonelle Medikamente verabreicht werden, die die wachstumsfördernde Funktion der Hormone ausschalten.

Einige Tumorzellen entwickeln aber nach einer gewissen Zeit die Fähigkeit, sich trotz medikamentösem Hormonentzug wieder zu teilen und zu wachsen.

Verschiedene antihormonelle Medikamente

Antihormonelle Medikamente wirken unterschiedlich: Entweder besetzen sie die Hormonrezeptoren der Tumorzellen oder sie blockieren Prozesse, die zur Produktion von Hormonen benötigt werden.

Antiöstrogene oder Antiandrogene

Antiöstrogene oder Antiandrogene blockieren Hormonrezeptoren in den Tumorzellen, sodass sich die Hormone (Östrogene oder Androgene) nicht mehr an den Rezeptor binden können. Dadurch bremsen diese Wirkstoffe beispielsweise die Teilung von Brustkrebs- oder Prostatakrebszellen.

GnRH- oder LHRH-Analoga

Die Hypophyse (Hirnanhangdrüse) reguliert die Hormonbildung in den Hoden und den Eierstöcken.

GnRH- oder LHRH-Analoga besetzen Rezeptoren der Hypophyse. Damit verhindern diese Wirkstoffe, dass die Hypophyse Signale zur Hormonbildung aussendet.

Aromatasehemmer

Nach den Wechseljahren produzieren die Eierstöcke das weibliche Sexualhormon Östrogen nicht mehr. In Muskel- und Fettgewebe sind aber nach wie vor Vorstufen des Hormons vorhanden. Diese werden mit den körpereigenen Enzym-Aromaten in Östrogen umgewandelt.

Aromatasehemmer blockieren das Enzym Aromatase und verhindern dadurch die Entstehung von Östrogenen aus Muskel- und Fettgeweben.

Mögliche unerwünschte Wirkungen

Einige Nebenwirkungen, die bei einer antihormonellen Therapie auftreten können, entsprechen den typischen Beschwerden, unter denen Frauen während der Wechseljahre leiden. Bei antihormonellen Therapien können dieselben Symptome auch beim Mann auftreten:

- Hitzewallungen,
- Schweißausbrüche,
- trockene Haut,
- trockene Schleimhäute,
- Müdigkeit und Antriebslosigkeit.

Zudem besteht ein erhöhtes Risiko für Ödeme (Schwellungen), Thrombosen (Blutgerinnsel in einem Gefäß) und Knochenschwund (Osteoporose).

Eine antihormonelle Therapie kann das sexuelle Verlangen beeinträchtigen. Beim Mann kann es zu Erektionsstörungen führen. Bei Frauen kann die Menstruation ausbleiben, sodass die Fruchtbarkeit vorübergehend oder dauerhaft beeinträchtigt ist (mehr zu Sexualität und Krebs siehe in den Broschüren der Krebsliga, S. 78).

Zielgerichtete Therapien

Auf und in jeder Zelle befinden sich zahlreiche, unterschiedliche Bindestellen (Rezeptoren). An die können sich bestimmte Botenstoffe binden. Dadurch werden über die Signalwege verschiedene Reaktionen ausgelöst, so genannte Signalkaskaden. Sie sind die für die Bildung und Funktion der Zelle bzw. für das Absterben der Zellen wichtig (siehe Kasten S. 24).

Werden Signalkaskaden gestört, können Zellen entarten und es kann Krebs entstehen. Beispielsweise empfängt eine Zelle nur noch das Signal, sich zu teilen, aber nicht mehr das, um abzusterben.

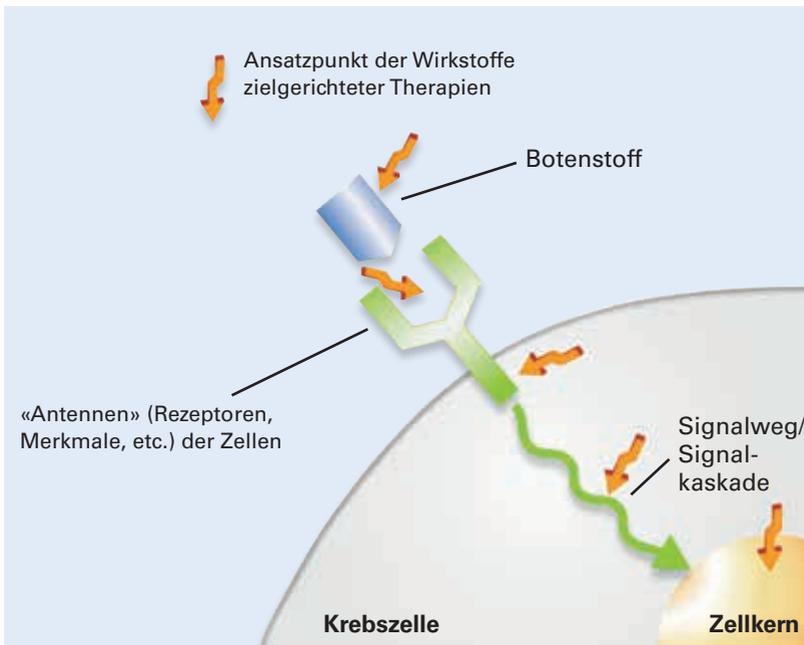
Die Wirkstoffe zielgerichteter Medikamente (englisch *targeted therapies*) erkennen die Bindestellen von Tumorzellen und blockieren sie gezielt, sodass keine Signalkaskade ausgelöst wird.

Einige zielgerichtete Medikamente hemmen Signalkaskaden, die dazu führen, dass der Tumor mit Blutgefäßen versorgt wird (Angiogenese). Andere stören bestimmte Wachstumsfaktoren oder blockieren Rezeptoren, die für die Zellteilung wichtig sind. Das Wachstum oder der Stoffwechsel eines Tumors kann so vorübergehend oder dauerhaft gebremst oder beeinträchtigt werden.

Da zielgerichtete Medikamente besser als Zytostatika (siehe S. 18) zwischen kranken und gesunden Zellen unterscheiden können, erhofft man sich von ihnen einerseits eine verbesserte Wirkung und andererseits weniger Nebenwirkungen.

Bislang konnten verschiedene Medikamente entwickelt werden, die das Tumorwachstum hemmen, die Lebenszeit der Betroffenen verlängern oder die Lebensqualität verbessern.

Zielgerichtete Medikamente



Zielgerichtete Therapien werden auch als molekulare oder biologische Therapien bezeichnet, weil sie Wachstums-, Teilungs- und Stoffwechselfvorgänge bei der Vermehrung von Tumorzellen beeinflussen.

Signalübertragungs-Hemmer (Tyrosinkinase-Inhibitoren)

Tyrosinkinase-Inhibitoren (englisch Hemmstoffe) blockieren Signalkaskaden in der Krebszelle und stören dadurch das Wachstum von Tumoren.

Hemmen diese Medikamente mehrere für das Tumorwachstum wichtige Signalkaskaden, spricht man von Multikinasehemmern (lateinisch *multus* = zahlreich, reichlich). Sie stören beispielsweise sowohl das Wachstum von Blutgefäßen (Angiogenese) als auch die Zellteilung.

Signalübertragungs-Hemmer werden beispielsweise bei der Behandlung gewisser Leukämien, bei Lungenkrebs, Brustkrebs, Darmkrebs, Nierenkrebs, einem Melanom (schwarzer Hautkrebs), einigen Formen von Schilddrüsenkrebs, Leberkrebs und bei den selten vorkommenden gastrointestinalen Stromatumoren (GIST) eingesetzt.

Monoklonale Antikörper

Das menschliche Immunsystem bildet Antikörper, um Krankheitserreger (Viren, Bakterien etc.) gezielt zu bekämpfen. Einige Krebsmedikamente funktionieren nach demselben Prinzip wie menschliche Antikörper. Sie werden gentechnisch hergestellt und sind alle identisch (Klone). Daher werden sie als monoklonale Antikörper bezeichnet.

Monoklonale Antikörper können ein spezifisches Merkmal auf der Oberfläche einer Tumorzelle erkennen. Dies kann therapeutisch genutzt werden, wenn das Merkmal auf Krebszellen besonders häufig, auf gesunden Zellen jedoch selten vorkommt.

Bei jeder Krebsart und ihren Unterformen (Subtypen) haben die Zellen andere Merkmale. Entsprechend müssen unterschiedliche monoklonale Antikörper entwickelt werden.

Einige monoklonale Antikörper ...

... unterstützen indirekt das körpereigene Immunsystem, indem sie ein bestimmtes Merkmal auf der Oberfläche der Krebszelle markieren. Dank des «angedockten» Antikörpers erkennt das Immunsystem die Krebszellen und kann sie bekämpfen.

Solche Antikörpertherapien werden in Fachkreisen oft den Immuntherapien (siehe S. 27) zugeordnet. Sie werden bei Lymphomen und gewissen Leukämien verabreicht.

Andere monoklonale Antikörper ...

... blockieren Signale, die die Blutversorgung von Tumoren sicherstellen oder Krebszellen zum Wachstum anregen (z. B. so genannte Angiogenese-Hemmer, EGFR-Blocker oder HER2-Blocker). Diese Therapien werden eingesetzt bei Darm-, Brust-, Lungenkrebs, teilweise auch bei Tumoren im Kopf- und Halsbereich, Hirntumoren, bei Magen-, Eierstockkrebs und weiteren Krebsarten.

Antikörper und Chemotherapie

Antikörper können auch mit einem Zytostatikum (siehe S. 18) verbunden werden, damit sie die Medikamente gezielt zu den Krebszellen tragen. Dadurch werden gesunde Zellen weniger geschädigt.

Radioimmuntherapie mit Antikörpern

Antikörper können mit radioaktiven Teilchen bestückt werden, damit sie diese zu den Tumorzellen bringen (Radioimmuntherapie).

Auf diese Weise kann der Tumor aus nächster Nähe bestrahlt und gesundes Gewebe weitgehend geschont werden. Diese Therapie wird zum Beispiel bei Non-Hodgkin-Lymphomen eingesetzt.

Unerwünschte Wirkungen zielgerichteter Medikamente

In der Regel sind die unerwünschten Wirkungen bei zielgerichteten Therapien anderer Natur als bei Therapien mit Zytostatika. Meist sind sie weniger ausgeprägt als bei einer Chemotherapie.

Je nachdem, ob die Medikamente ...

- ... die Wachstumsfaktoren unterdrücken,
 - ... die Bildung von Blutgefäßen (Angiogenese) für den Tumor verhindern,
 - ... die körpereigene Immunreaktion verstärken oder unterdrücken,
- können andere Nebenwirkungen auftreten.

Ihre behandelnden Ärztinnen/Ärzte und Ihre Pflegefachpersonen werden Sie entsprechend informieren. Viele Nebenwirkungen sind behandelbar, gehen im Verlauf der Therapie oder nach dem Absetzen der Medikamente zurück. Wichtig ist, dass Sie Ihrem Behandlungsteam melden, welche Symptome aufgetreten sind.

Immuntherapien

Das menschliche Immunsystem ist komplex. Die weissen Blutkörperchen (Leukozyten) sorgen etwa dafür, dass Krankheitserreger wie Bakterien, Viren oder Pilze bekämpft und vernichtet werden.

Ein gut funktionierendes Immunsystem sorgt auch dafür, dass Krebszellen zumindest teilweise erkannt und geschädigt werden, sodass keine Krebskrankheit entsteht.

Da eine Tumorzelle einer gesunden Zelle sehr ähnlich sein kann, wird sie vom Immunsystem nicht immer als Fremdkörper erkannt und daher auch nicht bekämpft (siehe auch Krebs – was ist das? S. 6 ff.).

Immuntherapien sorgen dafür, dass das menschliche Immunsystem Krebszellen bekämpft.

Aktive und passive Immuntherapie

Im Wesentlichen gibt es zwei Formen von Immuntherapien, die aktive und die passive.

- Bei der aktiven Immuntherapie wird das Immunsystem so stimuliert, dass die körpereigene Abwehr gegen Krebszellen verstärkt wird.

- Bei der passiven Immuntherapie werden dem Körper Wirkstoffe zugeführt, die als Teil des Immunsystems Krebszellen bekämpfen (z. B. monoklonale Antikörper).

Immunmodulatoren und Zytokine

Immunmodulatoren sind Signale, die im gesunden Organismus das körpereigene Abwehrsystem anregen (Immunstimulation) oder dämpfen (Immunsuppression).

Das menschliche Eiweiss Zytokin ist ein Immunmodulator. Künstlich hergestellte Zytokine wie Interferon und Interleukin werden in der Krebstherapie verabreicht.

Interferon und Interleukin hemmen die Zellteilung des Tumors und aktivieren das Immunsystem, damit die Bekämpfung der Krebszellen intensiviert wird.

Immunmodulatoren werden bei gewissen Leukämien und Lymphomen, beim multiplen Myelom, bei Nierenkrebs und bei Melanomen eingesetzt, oft im Rahmen von klinischen Studien (siehe S. 16) und in Kombination mit anderen Medikamenten.

Mögliche unerwünschte Wirkungen von Zytokinen sind ...

- ... grippeähnliche Symptome wie Fieber, Schüttelfrost, Kopf- und Gliederschmerzen, Müdigkeit, Abgeschlagenheit,
- ... Magen-Darm-Beschwerden, Appetitlosigkeit,
- ... tiefer Blutdruck, Schwindel.

Immun-Checkpoint-Therapien

Das menschliche Immunsystem verfügt über verschiedene Abwehrzellen, darunter auch so genannte T-Zellen. Diese zerstören körperfremde Krankheitserreger wie etwa Viren.

Damit die T-Zellen keine körpereigenen Zellen angreifen, befinden sich auf den Zelloberflächen bestimmte Merkmale, so genannte Checkpoints. Werden diese Checkpoints durch andere Zellen angeregt, dann signalisiert das den T-Zellen, dass hier kein immunologischer Angriff stattfinden darf.

Krebszellen sind auch körpereigene Zellen. Sie stimulieren die Checkpoints der T-Zellen und verhindern dadurch einen Angriff. Die Wirkstoffe von Immun-Checkpoint-Medikamenten unterbinden diese Blockade durch die Checkpoints. Dadurch können die T-Zellen die Krebszellen erkennen und zerstören.

Bis heute wurden Immun-Checkpoint-Therapien für die Behandlung vom schwarzen Hautkrebs (Melanom) oder von bestimmten Formen von Lungenkrebs in der Schweiz zugelassen. Weitere Medikamente werden in den nächsten Jahren auch bei anderen bösartigen Tumoren zum Einsatz kommen. Um die Immun-Checkpoint-Therapien weiter zu entwickeln, werden sie im Rahmen von klinischen Studien (siehe S. 16) verabreicht.

Verabreichung

Immun-Checkpoint-Therapien werden in einer Infusionslösung oft im Abstand von zwei bis vier Wochen verabreicht. Die Wirkung der Therapie ist längerfristig. T-Zellen können nach einer Behandlung mit Immun-Checkpoint-Medikamenten über Monate oder Jahre Krebszellen erkennen und bekämpfen.

Bei bestimmten Krebsarten kann die Immun-Checkpoint-Therapie mit einer Antikörpertherapie, Strahlentherapie oder Chemotherapie kombiniert werden.

Unerwünschte Wirkungen

Die Wirkstoffe der Immun-Check-point-Therapien können auch gesunde Zellen schädigen. Dies ist der Hauptgrund, dass folgende Nebenwirkungen auftreten können:

- Hautausschläge,
- Durchfall,
- Trockener Husten,
- Gelbsucht (Hepatitis).

Sollten diese oder andere Nebenwirkungen auftreten, müssen Sie sofort Ihren Arzt informieren, da die Therapie angepasst werden muss, damit sich die Haut, der Darm, die Lunge und die Leber wieder erholen können.

Impftherapien

Bis heute wurde noch kein Impfstoff gegen Krebs entwickelt.

Präventive Impfungen

Es gibt vorerst nur vorbeugende (präventive) Impfungen gegen Viren, die das Krebsrisiko erhöhen können.

Am bekanntesten sind:

- Impfstoffe gegen Hepatitis-B-Viren, die ein Risikofaktor für Leberkrebs sind.
- Impfstoffe gegen humane Papillomviren, die ein Risikofaktor für Gebärmutterhalskrebs sind.

Der Epstein-Barr-Virus gilt zwar als ein Risikofaktor für bestimmte Arten von Lymphomen, doch bis heute existiert noch kein Impfstoff.

Bei diesen vorbeugenden Impfungen werden künstlich erzeugte und abgeschwächte Krankheitserreger verabreicht, um eine Abwehrreaktion des menschlichen Immunsystems auszulösen. Die Immunzellen werden dadurch auf den Krankheitserreger sensibilisiert. So genannte Gedächtniszellen (bestimmte Lymphozyten) erkennen danach die Krankheitserreger über Jahre hinweg und lösen eine Abwehrreaktion aus.

Spezifische Tumorimpfung

Spezifische Impfungen richten sich gegen Krebszellen bzw. gegen besondere Merkmale (z. B. Antigene) der Tumorzellen. Im Rahmen von klinischen Studien werden Tumorimpfungen bereits erprobt, zum Beispiel bei gewissen Lymphomen und Leukämien, bei Melanomen, bei Lungen-, Brust-, Prostata-, Eierstock- und Nierenkrebs. In der Schweiz sind bisher keine spezifischen Impfstoffe zugelassen.

Personalisierte Medizin

Bei der personalisierten Medizin wird die Therapie für jede Patientin/ jeden Patienten anhand individueller Merkmale geplant. Der erste Schritt zu einer personalisierten Behandlung besteht darin, solche Merkmale wie genetische Veränderungen in den Krebszellen oder Rezeptoren auf den Zellen nachzuweisen.

Nicht nur das Ursprungsorgan des Tumors, sondern auch genetische Veränderungen in den Krebszellen oder Rezeptoren auf den Tumorzellen bestimmen dann die medikamentöse Therapie.

Beispielsweise:

- Wenn die Krebszellen bestimmte genetische Veränderungen aufweisen. Mit zielgerichteten Therapien kann das Fortschreiten der Krankheit gestoppt oder verzögert werden. Auch der Einsatz von Chemotherapien kann abhängig vom Vorliegen von genetischen Veränderungen angepasst werden.
- Wenn Krebszellen daraufhin untersucht werden, ob sie spezifische Rezeptoren (Siehe S. 23 f.) auf der Zelloberfläche tragen. Ist dies der Fall können mit einer Antikörpertherapie diese Rezeptoren gezielt blockiert und das Wachstum des Tumors gehemmt werden. Dadurch kann das Fortschreiten der Krankheit gestoppt oder verzögert werden.
- Bei Tumoren deren Wachstum hormonabhängig ist. In diesen Fällen können die entsprechenden antihormonellen Medikamente eingesetzt werden (siehe S. 22).
Ein Beispiel: Eine antihormonelle Therapie wird nur bei denjenigen Brustkrebspatientinnen durchgeführt, bei denen Hormonrezeptoren auf den Krebszellen nachgewiesen wurden.

In der Praxis kann personalisierte Medizin noch nicht bei allen Therapieplanungen berücksichtigt werden, weil es noch nicht für alle Krebsarten entsprechende Medikamente gibt.

Ablauf medikamentöser Tumortherapien

Ihre Onkologin, Ihr Onkologe wird die empfohlene medikamentöse Tumortherapie und alle damit zusammenhängenden Fragen mit Ihnen besprechen. Häufig geschieht dies in Absprache mit weiteren an der Behandlung beteiligten Ärztinnen und Ärzten.

Therapiezyklen

Eine medikamentöse Tumortherapie kann sich je nach Medikamentenart über mehrere Wochen, Monate oder Jahre erstrecken und/oder aus mehreren einzelnen Therapieabschnitten (Zyklen) bestehen. Die Dauer der einzelnen Zyklen variiert je nach Krebsart, Therapieschema und Medikamenten.

Verabreichungsformen

Tumormedikamente werden verabreicht als:

- Infusionen
 - intravenös = in die Venen
 - selten intraarteriell = in die Arterien,
- Spritzen (Injektionen)
 - subkutan = unter die Haut
 - intravenös = in eine Vene
 - intramuskulär = in den Muskel
 - intrathekal = in den Liquor, d. h. in die Flüssigkeit, die das Rückenmark umgibt,
- Tabletten, Kapseln, Dragees oder Suspensionen (peroral, d. h. durch den Mund),
- Cremes (perkutan, d. h. über die Haut).

Dosierung

Die Dosierung der medikamentösen Tumortherapie wird für jeden Betroffenen individuell berechnet.

Spitalaufenthalt oder ambulant?

Die meisten medikamentösen Tumortherapien können in onkologischen Ambulatorien von Spitälern, in onkologischen Arztpraxen oder durch Fachpersonen der spitalexternen Onkologiepflege (SEOP) ambulant verabreicht werden.

Gewisse Tumormedikamente werden in Tablettenform zu Hause eingenommen. Mehr darüber erfahren Sie in der Broschüre der Krebsliga «Krebsmedikamente zu Hause einnehmen» (siehe S. 78).

Manchmal ist für die medikamentöse Tumortherapie ein Spitalaufenthalt notwendig.

Beispielsweise ...

... bei erstmaliger Verabreichung der Medikamente.

... bei mehrtägigen Infusionstherapien, bei denen unerwünschte Wirkungen zu erwarten sind.

... wenn ergänzende Infusionen vor und nach der Chemotherapie notwendig sind, beispielsweise um die Nierentätigkeit anzuregen, sodass Abbauprodukte der Medikamente besser ausgeschieden werden.

... bei Hochdosis-Chemotherapien (siehe S. 20).
... bei kombinierten Strahlen-Chemotherapien (siehe S. 19).

... bei einem reduzierten Allgemeinzustand oder bei Begleiterkrankungen.
... bei einer fehlenden Betreuung zu Hause.

Gut zu wissen

Lassen Sie sich alles erklären, was Ihre Erkrankung und Ihre medikamentöse Tumorthherapie betrifft. Fragen Sie nach, wenn Sie etwas nicht verstehen.

Die Onkologin, der Onkologe wird den Therapieablauf, die Verabreichungsform und die geplanten Therapiezyklen mit Ihnen besprechen.

Infusionstherapien werden in der Regel von einer Pflegefachperson für Onkologiepflege vorbereitet und verabreicht. Während und zwischen den Infusionstherapien gibt es oft Gelegenheiten, sich beraten zu lassen.

Nehmen Sie die Medikamente zu Hause genauso ein, wie Sie Ihnen von Ihrer Onkologin oder Ihrem Onkologen verschrieben wurden.

Während der medikamentösen Tumorthérapien werden Ihre Blutwerte regelmässig kontrolliert (siehe S. 20). Vielleicht können diese Kontrollen von Ihrem Hausarzt oder Ihrer Hausärztin durchgeführt werden.

Falls Sie Ferien oder andere Abwesenheiten planen, informieren Sie das Behandlungsteam frühzeitig, damit der Therapiezeitplan darauf abgestimmt werden kann.

Infusionen

Viele medikamentöse Tumorthera-
pien werden in einer Infusions-
lösung in eine Vene in den Blut-
kreislauf geleitet. Sie verteilen sich
mit dem Blut im Körper und ge-
langen so auch zum Tumor bzw.
zu allfälligen Metastasen.

In der Leber und der Niere werden
die Medikamente abgebaut und
über den Darm, beziehungsweise
die Blase ausgeschieden.

Einige Medikamente werden in
ein arterielles Blutgefäss (intra-
arteriell), das direkt zum Tumor
fließt, verabreicht. So erreichen

Während der Infusionstherapie

Eine medikamentöse Infusionstherapie dauert in der Regel mehrere
Stunden. Um sich abzulenken, zu entspannen oder zu beschäftigen,
können Sie während dieser Zeit:

- ein Hörbuch, Musik oder Radio hören.
- lesen, malen oder handarbeiten. Zögern Sie nicht, das entspre-
chende Material mitzunehmen.
- mit Ihrem Laptop im Internet surfen.
- Gespräche mit einer Psychoonkologin oder einem Seelsorger führen.
- mentale Trainings wie Auto-Suggestion, Visualisierung oder
(Selbst-)Hypnose durchführen. Möglicherweise helfen Ihnen
solche Techniken dabei, Ängste oder negative Gefühle zu kontrol-
lieren oder zu überwinden.
- von der kantonalen Krebsliga oder Ihrem Behandlungsteam
abklären lassen, welche Begleittherapien von Ihrer Krankenkasse
bezahlt werden und welche geeigneten Therapeuten empfohlen
werden können.

die Medikamente ohne «Umweg» über den Blutkreislauf den Tumorherd (z. B. in der Leber oder in der Gebärmutter).

Mögliche Komplikationen

Bei einer Infusionstherapie können die verabreichten Medikamente die Venen reizen.

Wenn der venöse Zugang nicht ganz in die Vene führt, also verschoben ist, oder eine Vene platzt, fließen die Medikamente ins umliegende Gewebe. Dies kann ein Brennen, Schmerzen, Rötungen oder Entzündungen auslösen und im schlimmsten Fall das Gewebe schädigen.

Wenn es während der Infusion an der Einstichstelle und in der näheren Umgebung zu brennen oder zu schmerzen beginnt oder Rötungen entstehen, informieren Sie bitte umgehend die Pflegefachpersonen, Ihre Ärztin oder Ihren Arzt.

Auch wenn zu Hause dieselben Symptome auftreten oder sich die Einstichstelle entzündet, sollten Sie dies Ihrem Behandlungsteam melden.

Implantierbares Kathetersystem – Port-a-Cath

Damit nicht bei jeder Infusionstherapie ein neuer venöser Zugang gelegt werden muss, kann ein so genannter Portkatheter (Port-a-Cath oder kurz Port) unter die Haut eingesetzt (implantiert) werden.

Ein Port besteht aus einem Metall- oder Kunststoffkästchen (Reservoir oder Port genannt) mit einem dünnen Schlauch (Katheter), der in ein grosses Blutgefäss eingeführt wird. Das Reservoir kann durch die Haut leicht angestochen werden. Der Port ist mit einer Silikonmembran als «Deckel» abgedichtet.

Wann braucht es einen Port?

Ein Port wird empfohlen, wenn

- die Armvenen schwer punktierbar sind.
- eine länger dauernde medikamentöse Tumorthherapie bevorsteht.
- die Medikamente gefässschädigend sein können.

Wie wird der Port implantiert?

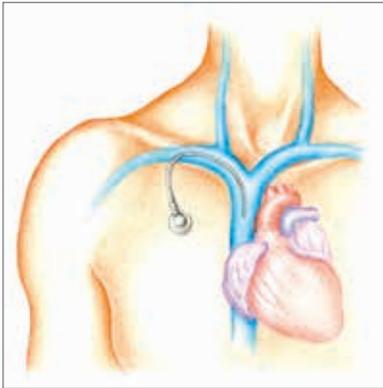
Ein Portkatheter wird bei einem ambulanten Eingriff meist unterhalb des Schlüsselbeins unter die Haut eingelegt. Dies geschieht in Lokalanästhesie.

Lage des Ports

Die Wölbung des Ports ist je nach Lage und Körperbau von aussen als kleine Erhebung sichtbar.

Bei Frauen sollte der Port nicht unter dem BH-Träger liegen, weil durch die mögliche Reibung die Haut irritiert werden könnte. Die Lage des Ports sollte deshalb vor dem Eingriff bestimmt werden.

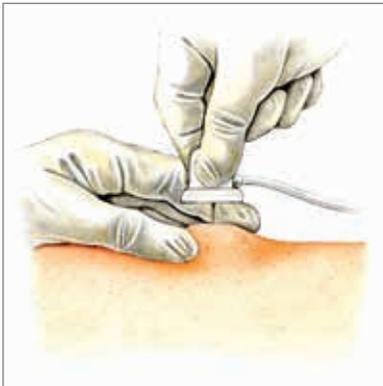
Port-Systeme werden auch eingesetzt, um Zytostatika beispielsweise direkt in die Leber, oder Schmerzmittel in die Nähe des Rückenmarks zu verabreichen. Sie werden also auch in Arterien oder im Bereich des Rückenmarks eingelegt.



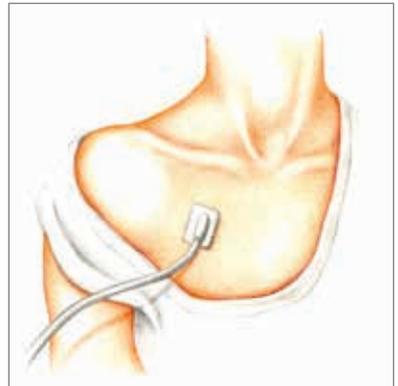
Unsichtbar unter der Haut: Port mit Venenkatheter.



Von aussen ist der Port als kleine Erhebung wahrnehmbar.



Für die Infusion wird der Port durch die Haut punktiert.



Für die Infusion wird der Port durch die Haut kaum spürbar punktiert.

Je nach Situation wird der Port an einer anderen Körperstelle, als auf den Bildern auf Seite 35 gezeigt, eingelegt (z.B. in der Bauchgegend).

PICC-Katheter

Ein peripher eingelegter zentraler Venenkatheter (englisch PICC = *Peripherally Inserted Central venous Catheter*) ist ein dauerhafter venöser Zugang (siehe Abbildung unten).

Er wird oft bei einer länger dauernden medikamentösen Tumorthherapie empfohlen, damit nicht bei jeder Behandlung ein neuer venöser Zugang gelegt werden muss oder um die Gefäßwände zu schonen.



Der PICC-Katheter.

Die Einlage eines PICC erfolgt ambulant und unter örtlicher Betäubung. Meistens wird der Katheter etwas oberhalb des Ellenbogens durch eine Armvene bis zur oberen Hohlvene, die ins Herz mündet, vorgeschoben (siehe Bild). Die Einstichstelle im Arm wird in der Regel mit einem durchsichtigen Folienpflaster abgedeckt. Regelmäßig wird die Einstichstelle von einer Pflegefachperson kontrolliert und das Pflaster gewechselt.

Treten keine Venenentzündung, Rötungen oder eine Infektion an der Einstichstelle auf, kann der PICC mehrere Monate im Körper verbleiben.

Intrathekale Therapien

Die so genannte Blut-Hirnschranke ist eine natürliche Barriere, die das Gehirn vor schädlichen Einflüssen schützt.

Besonders abgedichtete Blutgefäßwände halten nicht nur Erreger und Gifte vom Hirngewebe ab, sondern auch Medikamente. Dadurch wird die medikamentöse Behandlung von Hirntumoren oder Hirnmetastasen erschwert.

Um die Blut-Hirnschranke zu umgehen, werden die Medikamente bei einer intrathekalen (lateinisch *intra* = innerhalb, *theka* = Hülle)

Therapie direkt in die Rückenmarksflüssigkeit (Liquor) verabreicht. Mit dem Liquor gelangen sie so direkt ins Hirngewebe.

Diese Behandlungsmethode wird beispielsweise bei Hirntumoren, Hirnmetastasen und Lymphomen angewendet.

Orale Tumortherapien

Einige medikamentöse Tumortherapien können als Tabletten, Dragees, Kapseln oder Suspensionen oral (durch den Mund) eingenommen werden.

Bei der oralen Verabreichung werden die Medikamente über die Magen- oder Darmschleimhäute in den Blutkreislauf aufgenommen. Mit dem Blut gelangen die Wirkstoffe zum Tumor oder zu den Metastasen.

Damit die Medikamente optimal wirken können, müssen sie wie von der Onkologin/dem Onkologen verschrieben eingenommen werden.

Mehr über orale Tumortherapien erfahren Sie in der Broschüre der Krebsliga «Krebsmedikamente zu Hause einnehmen» (siehe S. 78).

Meine Notizen



Mögliche unerwünschte Wirkungen

Medikamentöse Tumorthapien können Nebenwirkungen verursachen. Ob und in welcher Form sie auftreten, ist individuell verschieden. Es gibt unerwünschte Wirkungen, die während der Therapie spürbar sind und andere, die erst nach Abschluss der Behandlung auftreten.

Allgemeine Hinweise

Jede und jeder Betroffene hat schon über die Nebenwirkungen medikamentöser Krebstherapien, beispielsweise der Chemotherapie, gehört und gelesen. Nicht immer sind solche Informationen aber richtig, genau und entsprechen dem aktuellen Forschungsstand. Oft entstehen dadurch Ängste, negative Gefühle oder eine ablehnende Haltung gegenüber medikamentösen Tumorthapien.

In jeder Medikamentenpackung befindet sich eine Packungsbeilage, in der die Herstellerfirma genaue Informationen zur Verabreichung, zu den Einnahmeverordnungen und den aufgetretenen unerwünschten Wirkungen machen muss. Die Liste der aufgeführten Nebenwirkungen ist manchmal sehr lang, weil auch sehr selten aufgetretene Beschwerden beschrieben werden müssen.

Fragen Sie deshalb bei Ihrem Behandlungsteam nach – wenn nötig auch mehrmals – wenn Sie etwas nicht verstehen, verunsichert sind oder Ängste und Zweifel haben. Lassen Sie sich die Art, Häufigkeit bzw. Seltenheit unerwünschter Wirkungen Ihrer medikamentösen Tumorthapie genau erklären.

Falls Sie Ihre Tumormedikamente zu Hause einnehmen, halten Sie sich bitte an die Verordnung Ihrer Onkologin, Ihres Onkologen. Selbstständige Änderungen in der Dosierung und Einnahme können Nebenwirkungen auslösen oder die Wirkung der Therapie beeinträchtigen.

Unerwünschte Wirkungen

Viele Nebenwirkungen können mit Medikamenten oder pflegerischen Massnahmen behandelt werden und lassen im Verlauf von Tagen, Wochen oder Monaten nach. Es ist wichtig, dass Sie Ihr Behandlungsteam informieren, wenn Sie während oder nach Abschluss der Therapie Beschwerden haben, damit die nötigen Massnahmen ergriffen werden können.

Notieren Sie sich, wann und in welcher Form Nebenwirkungen auftreten oder wie Sie körperliche Veränderungen wahrnehmen.

Gut zu wissen

Ob und in welcher Art Nebenwirkungen vorkommen, hängt von den Medikamenten, der Dosis, der Verabreichungsform und der Therapiedauer ab.

Viele medikamentöse Tumortherapien sind heute verträglicher geworden. Darüber hinaus wurden wirkungsvolle Begleitmedikamente gegen unerwünschte Wirkungen entwickelt.

Bei einer Person treten niemals alle in dieser Broschüre erwähnten Nebenwirkungen auf.

Gewisse Nebenwirkungen können während der Therapie auftreten und danach ohne weitere Behandlung im Verlauf von Stunden, Tagen oder Wochen abklingen oder ganz zurückgehen. Andere machen sich erst nach Abschluss der Behandlung bemerkbar.

Das Behandlungsteam wird Sie über mögliche unerwünschte Wirkungen Ihrer Tumortherapie informieren und Sie beraten, was bereits vorbeugend getan werden kann und was Sie selber dagegen tun können.

Wenn Sie Beschwerden haben, ist es wichtig, dass Sie die behandelnden Ärzte und Ihr Pflorgeteam informieren, damit die nötigen Massnahmen eingeleitet werden können.

Dafür kann es hilfreich sein, ein Behandlungstagebuch zu führen (siehe S. 71). Darin können aufgetretene Nebenwirkungen und die dagegen ergriffenen Massnahmen notiert werden.

Lassen Sie sich von Ihrer behandelnden Ärztin oder dem Pflorgeteam darüber aufklären, welche Nebenwirkungen zu erwarten sind und bei welchen Sie sich unverzüglich melden müssen.

Ihr Behandlungsteam wird Sie genau informieren, welche Beschwerden Sie sofort melden müssen und bei welchen Sie bis zu Ihrem nächsten geplanten Arztbesuch warten können.

Möglicherweise erhalten Sie bei Therapiebeginn ein Informationsblatt mit den Symptomen, bei denen Sie sich sofort melden müssen.

Begleitmedikamente und -massnahmen

Gegen krankheits- oder therapiebedingte Symptome wie Übelkeit und Erbrechen, Durchfall und Verstopfung, Fieber und Infektionen, Atemnot, Schmerzen oder schlechte Blutwerte kann die Ärztin oder der Arzt verschiedene zusätzliche Medikamente oder pflegerische Massnahmen – auch vorbeugend – verschreiben:

- Antiemetika gegen Übelkeit und Erbrechen
- Antibiotika gegen bakterielle Infektionen
- Antimykotika gegen Pilzbefall
- Analgetika bei Schmerzen (siehe auch Broschüre «Schmerzen bei Krebs und ihre Behandlung», S. 78)
- Pflegerische und medikamentöse Massnahmen gegen Schleimhautentzündungen im Mund- und Halsbereich
- Bluttransfusionen oder Medikamente bei Blutmangel oder Transfusionen mit Blutplättchen bei Blutungsgefahr
- Massnahmen zur Unterstützung des Immunsystems bei starkem Abfall der weissen Blutkörperchen (Leukopenie, Neutropenie)
- Bisphosphonate gegen Knochenschwund (Osteoporose)
- Kortisonpräparate, u. a. zur Verhütung von allergischen Reaktionen und gegen Übelkeit

Eigene Medikamente

Einige Arzneimittel sind bei einer medikamentösen Tumorthherapie kontraindiziert, d. h., sie vertragen sich nicht mit einer Tumorthherapie und dürfen deshalb unter Umständen nicht eingenommen werden.

Informieren Sie deshalb Ihr Behandlungsteam und Ihre Apothekerin über Medikamente, die Sie einnehmen oder einnehmen möchten, auch wenn ...

- ... Sie diese rezeptfrei gekauft haben.
- ... es sich um Schmerzmittel handelt, die Sie zu Hause haben und beispielsweise bei Kopfschmerzen einnehmen.
- ... diese Ihnen zur Behandlung einer anderen Krankheit verschrieben wurden.
- ... es sich um so genannte natürliche Heilmittel auf pflanzlicher Basis handelt, zum Beispiel Johanniskrautdragees.
- ... Ihnen die Arzneien und Tees im Rahmen einer komplementären Therapie verschrieben wurden (siehe auch «Komplementärmedizin», S. 16).

Veränderungen im Blutbild

Medikamentöse Tumorthapien können die Funktion der Blutstammzellen und so die Bildung der weissen und roten Blutkörperchen sowie der Blutplättchen beeinträchtigen (siehe S. 18).

Reduktion der weissen Blutkörperchen: Leukopenie

Die weissen Blutkörperchen (Leukozyten) sind für die Immunabwehr zuständig und schützen uns vor Infektionen, die durch Krankheitserreger wie Viren, Bakterien oder Pilze ausgelöst werden.

Leukozyten sind Zellen, die sich schnell teilen und deshalb empfindlich auf Chemotherapien reagieren. Es kann vorkommen, dass sich deshalb nicht mehr genügend Leukozyten im Blut befinden. In diesen Fällen spricht man von einer Leukopenie.

Eine Leukopenie tritt in der Regel etwa eine Woche nach der ersten Medikamentengabe auf. Je nach medikamentöser Therapie kann sie wenige Tage oder einige Wochen dauern.

Symptome

Während einer Leukopenie ist die Immunabwehr reduziert. Normalerweise harmlose Krankheitserreger können vom Körper kaum

bekämpft werden und es kommt rasch zu Infektionen.

Fragen Sie deshalb Ihr Behandlungsteam nach den aktuellen Blutwerten und wie Sie sich bei folgenden Beschwerden verhalten sollen:

- Halsweh, Schluckbeschwerden oder Schmerzen im Mund- und Rachenraum,
- Brennen, Schmerzen oder Problemen beim Wasserlassen,
- Schnupfen, plötzlichem Husten, Atemnot oder Schmerzen beim Atmen,
- Schwellungen, Rötungen und Überwärmung in der Umgebung von kleinen Verletzungen oder wenn eine Wunde schlechter heilt als sonst,
- Fieber.

Zahnbehandlungen

Lassen Sie anstehende Zahnbehandlungen vor Therapiebeginn durchführen (siehe Zahnstatus S. 58).

Verschieben Sie planbare zahnärztliche Eingriffe wegen der Infektionsgefahr auf die Zeit nach den Therapien.

Falls Sie während der Therapie notfallmässig zum Zahnarzt müssen, dann informieren Sie sie oder ihn über Ihre Tumorthherapie und darüber, welche Medikamente Sie aktuell einnehmen dürfen.

Wichtig ist, dass Sie auch Ihre Onkologin oder Ihren Onkologen über Zahnarztbesuche oder Termine bei der Dentalhygiene informieren.

Wichtig

Einige Chemotherapien führen zu einer Leukopenie (siehe S. 42). Eine Blutuntersuchung gibt Aufschluss darüber, ob die Anzahl Leukozyten zu niedrig ist.

In einem solchen Fall kann eine Infektion sehr schnell lebensbedrohlich werden. Antibiotika, welche als Infusion über die Vene verabreicht werden, können diese Gefahr schnell beseitigen.

Hohes Fieber oder Schüttelfrost sind während der gesamten Therapie eine Notfallsituation. Fragen Sie Ihre behandelnden Ärzte, Ärztinnen oder Pflegefachpersonen, bei welcher Körpertemperatur Sie sich unverzüglich bei Ihrem Behandlungsteam melden müssen.

Reduktion der roten Blutkörperchen: Anämie

Die roten Blutkörperchen (Erythrozyten) transportieren den Sauerstoff mithilfe des roten Blutfarbstoffes (Hämoglobin) in den gesamten Körper.

Medikamentöse Tumorthapien können die Bildung von roten Blutkörperchen behindern. Wenn zu wenig Erythrozyten im Blut sind, spricht man von einer Anämie (Blutarmut). Da die Organe während einer Anämie nur ungenügend mit Sauerstoff versorgt werden, fühlen sich Betroffene oft matt und müde.

Symptome

Müdigkeit, Blässe, Atemnot oder Herzklopfen schon bei geringer körperlicher Belastung sowie Schwindel, Kopfschmerzen und depressive Verstimmungen können Symptome einer Anämie sein. Melden Sie Ihrem Behandlungsteam, wenn Sie unter den erwähnten Beschwerden leiden, diese sich verstärken oder wenn Sie immer wieder ungewollt einschlafen.

Blutarmut ist in der Regel behandelbar. Starke Anämien können häufig mit Bluttransfusionen oder Medikamenten, die die Blutbildung unterstützen, behandelt werden.

Reduktion der Blutplättchen: Thrombozytopenie

Blutplättchen (Thrombozyten) regulieren die Blutgerinnung. Sie besitzen beispielsweise die Fähigkeit, Blutungen zu stoppen.

Eine medikamentöse Tumorthapie kann die Anzahl Blutplättchen reduzieren. Unterschreiten sie einen bestimmten Wert, spricht man von einer Thrombozytopenie.

Symptome

Während einer Thrombozytopenie ist die Blutungsneigung erhöht, doch der Körper kann normalerweise Blutungen auch mit einer niedrigen Zahl von Thrombozyten stoppen.

Trotzdem sollten Sie Ihren behandelnden Ärzten oder den Pflegefachpersonen melden, wenn Sie:

- stechnadelkopfgrosse, punktförmige Blutergüsse (so genannte Petechien) entdecken. Zum Beispiel am Schienbein oder an den Fussknöcheln oder im Mund.
- am ganzen Körper Blutergüsse und blaue Flecken bekommen,
- Nasenbluten, Zahnfleischbluten, kleine Schnittwunden oder andere Blutungen kaum oder gar nicht stillen können.

Eine Thrombozytopenie kann während oder auch erst nach Abschluss der Therapie auftreten und je nach Art der Therapie unterschiedlich lange dauern.

Medikamente

- Besprechen Sie allenfalls mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt, ob Sie blutverdünnende oder gerinnungshemmende Medikamente weiterhin einnehmen dürfen.
- Verzichten Sie auf die Einnahme von Medikamenten, die nicht mit dem Behandlungsteam abgesprochen wurden.

Vorsicht ist geboten

- Seien Sie vorsichtig im Umgang mit scharfen Gegenständen und bei Aktivitäten, die mit einer hohen Verletzungsgefahr verbunden sind.
- Ohne Rücksprache mit Ihren behandelnden Ärzten sollten Sie während der Therapie auch wegen der Blutungsgefahr Zahnarztbesuche aufschieben.
- Ohne Rücksprache mit Ihren behandelnden Ärzten sollten Sie keine Spritzen in die Muskeln erhalten.

Meine Notizen



Müdigkeit

Fatigue

Als Fatigue bezeichnet man eine anhaltende, schwer zu überwindende und belastende Müdigkeit, die ein Gefühl von totaler emotionaler, geistiger und körperlicher Erschöpfung hinterlässt.

Dieses individuell erlebte Erschöpfungsgefühl steht in keinem direkten Zusammenhang mit einer vorausgegangenen Belastung oder Tätigkeit. Es lässt sich mit Schlafen oder Ausruhen kaum überwinden.

Die meisten Patientinnen und Patienten leiden während und/oder nach einer medikamentösen Tumortherapie unter Fatigue. Die Auswirkungen auf den Alltag sind ähnlich wie bei einer Anämie (siehe S. 44). Hinzu kommen manchmal Gedächtnisstörungen, Konzentrationsstörungen, Kurzatmigkeit, Schwindel, Lust- und Appetitlosigkeit.

Die Ursachen von Fatigue können die Krebserkrankung selbst, eine Anämie, Schmerzen, Mangelernährung, die psychische Belastung der Erkrankung und/oder die medikamentöse Tumortherapie sein.

Falls die Müdigkeit durch die medikamentöse Therapie hervorgerufen wurde, lässt sie nach deren Abschluss, in der Regel innerhalb einiger Wochen, nach.

Lassen Sie sich von Ihrem Behandlungsteam beraten, falls die Müdigkeit andauert und Ihre Lebensqualität oder der Kontakt zu Mitmenschen dadurch eingeschränkt wird.

Energie tanken – einige Tipps

Auf sich achten

- Zu welcher Tageszeit verspüren Sie am meisten Energie? Setzen Sie diese Zeit möglichst für Dinge ein, die Ihnen wichtig sind und Freude bereiten.
- Suchen Sie ein ausgewogenes Verhältnis zwischen aktiven Phasen und Ruhephasen.
- Behalten Sie Ihre Gewohnheiten und Aktivitäten bei und gönnen Sie sich Erholungspausen.
- Essen Sie, was Sie mögen und stellen Sie Ihre Ernährung nicht aufgrund falscher Vorstellungen über die angeblich gesundheitsfördernde Wirkung einzelner Nahrungsbestandteile um. Misstrauen Sie so genannten Krebsdiäten.
- Achten Sie auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr. Idealerweise sollten Sie mehr als 1,5 Liter pro Tag trinken. Fragen Sie nach, ob es bei Ihrer Therapie spezielle Empfehlungen gibt.

Aktiv bleiben

Häufig muss man sich während einer medikamentösen Tumorthherapie zu körperlichen Aktivitäten überwinden. Bewegung, und sei sie nur ganz kurz, hat viele positive Effekte.

Schon ein kleiner Spaziergang an der frischen Luft regt den Kreislauf, den Stoffwechsel, den Geist und möglicherweise auch den Appetit an.

Suchen Sie die richtige Mischung zwischen Entspannung und Aktivität. Planen Sie Ruhepausen ein.

Hilfe annehmen

Versuchen Sie zu delegieren, was eine andere Person für Sie erledigen kann. Oft sind die Angehörigen, Freundinnen und Freunde dankbar, wenn Sie der betroffenen Person etwas abnehmen können.

Vielleicht haben Sie Anrecht auf eine Haushaltshilfe oder möchten die Arbeitszeit reduzieren: Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Krebsliga in Ihrer Region infor-

mieren Sie gerne über die Möglichkeiten, auch bezüglich Ihrer Rechte gegenüber der Arbeitgeberin/dem Arbeitgeber.

Nehmen Sie die Hilfe an, die Ihnen Angehörige, Freunde oder Nachbarinnen anbieten. Lassen Sie sich zum Beispiel Haushalts- oder Gartenarbeiten abnehmen oder eine Mahlzeit zubereiten.

Versuchen Sie mit Hilfsmitteln, den Alltag so zu gestalten, dass er Ihren Bedürfnissen und Kräften angepasst ist. Duschen Sie beispielsweise im Sitzen, benutzen Sie den Bademantel zum Abtrocknen oder montieren Sie Handgriffe neben der Toilette, damit Sie besser aufstehen können.

«Chemohirn – Nebelhirn»

Während oder nach einer Chemotherapie treten bei vielen Betroffenen Schwierigkeiten bei der Konzentration und/oder Störungen der Denk- und Merkfähigkeit auf.

Kognitive Defizite

Wenn die nachfolgend beschriebenen Symptome ein Jahr nach Therapieabschluss nicht zurückgehen, spricht man von einem «Chemohirn», einem «Nebelhirn» oder von kognitiven Defiziten (Kognition = Wahrnehmung, Denkvermögen).

Mehr über Müdigkeit und körperliche Aktivität ...

... finden Sie in den Broschüren «Rundum müde» und «Körperliche Aktivität bei Krebs» (siehe S. 78).

Symptome dafür sind:

- Gedächtnisstörungen,
- Konzentrationsschwäche,
- Lernprobleme,
- Wortfindungsstörungen,
- Probleme bei der Bewältigung des Alltags.

Im Alltag bedeutet dies, dass ...

- ... Sie sich möglicherweise nicht mehr an die Namen Ihrer Nachbarn erinnern können.
- ... Sie den Inhalt des Buches, das Sie gerade lesen, von Tag zu Tag vergessen.
- ... Ihnen Rechnungsaufgaben, die Sie bisher spielend lösten, unlösbar erscheinen.
- ... Sie nicht mehr wissen, wo Sie Ihr Auto parkten.
- ... Ihnen die Worte fehlen, um Ihren Freunden Ihre Erlebnisse zu schildern.
- ... Sie nicht mehr mehrere Dinge gemeinsam erledigen können, zum Beispiel kochen und gleichzeitig telefonieren.
- ... Sie sich sehr schnell ablenken lassen.

Ursachen

Die Ursachen des «Chemohirns» sind unbekannt. Einige Faktoren scheinen die Entstehung jedoch zu begünstigen. Dazu gehören:

- dauerhafte Abnahme der roten Blutkörperchen (Erythrozyten) als Folge der Chemotherapien,

- Stress, Depressionen oder Angst, die durch die Erkrankung oder Therapien ausgelöst wurden,
- Fatigue (siehe S. 47) als Folge der Erkrankung, der Krebstherapie, einer Blutarmut (Anämie) oder der psychischen Belastung,
- Medikamente zur Behandlung der Nebenwirkungen (siehe S. 41),
- hormonelle Veränderung als Folge der medikamentösen Therapien (siehe S. 22).

Diese Faktoren sind teilweise behandelbar. Falls Sie beispielsweise zur Behandlung von Nebenwirkungen Medikamente erhalten, die

Fragen Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt

- Gibt es medizinische Gründe für meine Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen? Können diese behandelt werden?
- Was kann ich selber machen, damit meine kognitiven Fähigkeiten besser werden?
- Wer könnte mir helfen, die Symptome des «Chemohirns» zu verbessern? Kennen Sie eine Fachperson, die mich unterstützen könnte, mit meinen Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen umzugehen?

Konzentrationsstörungen verursachen können, kann eine Umstellung auf ein anderes Medikament Ihre Gedächtnisleistung verbessern.

Kognitive Störungen können auch durch traumatische (äußerst belastbare) Erlebnisse verursacht werden. In diesem Fall könnte man von einem «Krisenhirn» sprechen anstatt von einem «Chemohirn».

Tipps: Die Konzentrationsfähigkeit verbessern

Wenn Sie eine Tätigkeit angehen (Termine planen, kochen, Rechnungen schreiben), können Sie Ihre Konzentrationsfähigkeit steigern, indem Sie folgende drei Punkte beachten.

Punkt 1: Ablenkung vermeiden – Konzentration aufbauen

Nehmen Sie sich genügend Zeit. Versuchen Sie, jede Ablenkung zu vermeiden. Bitten Sie Ihre Familie oder Freunde, Sie eine Stunde lang nicht zu stören und gehen Sie bewusst nicht ans Telefon. Schalten Sie Ihr Mobile-/Smartphone aus.

Körperliche Bedürfnisse wie Hunger oder Durst können Ihre Konzentrationsfähigkeit ebenfalls beeinträchtigen. Essen Sie deshalb beispielsweise eine Kleinigkeit, bevor Sie die geplante Tätigkeit beginnen. Achten Sie darauf, dass Sie täglich genügend trinken.

Die Erinnerungen fördern und das Gedächtnis trainieren

Sie können Ihr Gedächtnis unterstützen, indem Sie auf einem Notizblock ...

- ... Ort und Zeit von Verabredungen notieren.
- ... Namen von Personen festhalten, an die Sie sich erinnern möchten.
- ... aufschreiben, was Sie an einem bestimmten Tag alles erledigen wollen.
- ... jederzeit eine Einkaufsliste bereithalten und fortlaufend das Fehlende aufschreiben.
- ... notieren, wo Sie Ihr Auto parkiert haben.
- ... in Stichworten protokollieren, was in einem Gespräch besprochen wurde.

Sie können auch ...

- ... Kreuzworträtsel und Sudokus lösen, auch wenn Sie mehrmals daran «arbeiten» müssen.
- ... Tanzen lernen.

Versuchen Sie, Gedanken, die Sie ablenken, zu stoppen. Manchmal gelingt dies, indem solche Blitzgedanken bewusst wahrgenommen werden, bevor man die Konzentration wieder auf die geplante Tätigkeit richtet. Legen Sie einen Notizblock bereit, auf dem Sie die Dinge, die Ihnen einfallen und die Sie noch erledigen sollten, notieren können.

Punkt 2: Pausen einplanen – Konzentration verbessern

Konzentrieren Sie sich nur auf die geplante Arbeit und teilen Sie die Aufgabe in kleine Zwischenschritte ein.

Planen Sie Pausen von fünfzehn bis zwanzig Minuten ein oder machen Sie nach Erledigung der Hälfte Ihres Vorhabens einen Spaziergang an der frischen Luft, damit Sie Ihren Kopf wieder entlasten können.

Wenn die Konzentration nachlässt, stehen Sie auf und machen Sie beispielsweise einen Rundgang durch die Wohnung. Danach fällt es Ihnen leichter, sich wieder auf die Arbeit zu konzentrieren.

Punkt 3: Konzentrationsgewohnheiten entwickeln

Konzentriertes Arbeiten muss wie jede andere Fähigkeit gelernt und geübt werden. Mit einer Verlaufs-

kontrolle können Sie die gemachten Fortschritte festhalten. Die folgenden Fragen können Ihnen helfen, herauszufinden, was Ihre Konzentration fördert, und zu beobachten, wie sich diese Fähigkeit bei Ihnen entwickelt.

- Wie lange kann ich mich heute bzw. an einzelnen Tagen konzentrieren? Notieren Sie sich, um welche Zeit Sie beginnen und wann Ihre Konzentration nachlässt. Planen Sie die Arbeitszeiten und die Pausen dementsprechend.
- Um welche Tageszeit kann ich mich am besten konzentrieren? Finden Sie die beste Zeit, um Arbeiten zu erledigen.
- Welche Bedingungen brauche ich, um Konzentration aufzubauen? Finden Sie heraus, ob Ihnen Ruhe, Musik, gutes Licht, frische Luft etc. helfen, sich besser konzentrieren zu können.

Informieren Sie Ihre Nächsten und Freunde

Informieren Sie Ihre Familie, Freunde oder Arbeitskolleginnen und -kollegen über Ihre kognitiven Probleme und wie sich diese bei Ihnen genau äussern. Damit geben Sie den Menschen aus Ihrem Umfeld die Möglichkeit, Ihre Probleme zu verstehen und Sie gegebenenfalls zu unterstützen.

Übelkeit und Erbrechen

Übelkeit und Erbrechen (Nausea und Emesis) können während einer medikamentösen Tumorthherapie, aber auch Tage später auftreten. Diese Art der Übelkeit wird oft als schlimmer empfunden als die, die Sie vielleicht von einer Magen-Darm-Grippe oder der Seekrankheit kennen.

Auch Verstopfung und eine Reizung der Magenschleimhaut durch Zytostatika oder Kortison können zu Übelkeit führen.

Es gibt heute eine Reihe von Medikamenten, die Übelkeit und Er-

brechen verhindern oder lindern können (Antiemetika). Diese Medikamente erhalten Sie meistens vor der eigentlichen Tumorthherapie in Form von Tabletten, Zäpfchen, Tropfen oder als Infusion.

Medikamente und Entspannung

- Nehmen Sie die verordneten Antiemetika vorschriftsgemäß ein. Es ist wichtig, dass diese Medikamente vorbeugend (prophylaktisch) vor dem Auftreten der Übelkeit eingenommen werden.
- Häufig helfen auch Medikamente, die die Magensäure unterdrücken, um Übelkeit, saures Aufstossen, Magen-

Sofort handeln

Wenn Ihnen, auch später zu Hause, unwohl, übel oder schlecht ist, dann sollten Sie die verordneten Reservemedikamente einnehmen oder sich sofort beim Behandlungsteam melden.

Eine Zurückhaltung bei der Einnahme von Medikamenten gegen die Übelkeit oder das Erbrechen reduziert die Verträglichkeit der Tumorthherapie und die Lebensqualität unnötig.

Flüssigkeitsverlust durch Erbrechen oder Durchfall, und wegen der Übelkeit eingeschränkte Flüssigkeitsaufnahme, können schnell zu einem Flüssigkeitsmangel (Dehydratation) führen. Ohne sofortige Behandlung kann es zu einer Schädigung der Nieren oder zu einem lebensbedrohlichen Zustand kommen.

Da bei heftiger Übelkeit lindernde Medikamente oft nicht mehr geschluckt werden können, werden die Medikamente im Spital oder in der Arztpraxis mittels einer Infusion verabreicht.

brennen und -schmerzen zu verhindern.

- Manchmal können Beruhigungsmittel hilfreich sein, sofern sie sich mit der Tumortherapie vertragen. Fragen Sie Ihre Onkologin/ Ihren Onkologen.
- Zur Linderung beitragen können auch Entspannungsübungen, Akupunktur oder eine gezielte Akupressur (Druckmassage/ Stimulation bestimmter Punkte) mit den Fingern oder einem Druckband. Fragen Sie Ihr Behandlungsteam, welche Massnahmen Ihnen helfen könnten.

Übelkeit und Erbrechen sollten sofort behandelt werden, damit es nicht zu einer Konditionierung kommt. Konditionierung bedeutet, dass Ihnen bei einem nächsten Therapiezyklus allein aufgrund der gemachten Erfahrungen übel wird.

In der Broschüre «Ernährungsprobleme bei Krebs» (siehe S. 78) finden Sie zusätzlich viele nützliche Hinweise für lindernde Massnahmen.

Meine Notizen

Verstopfung

Gewisse Tumormedikamente, aber auch Medikamente gegen Übelkeit oder Schmerzen können die Darmtätigkeit verlangsamen und deshalb Verstopfung (Obstipation) verursachen.

Besonders morphinhaltige und morphinähnliche Schmerzmittel wie Opioide können die Darmtätigkeit so einschränken, dass ein regelmässiger Stuhlgang nur mithilfe von Abführmitteln möglich ist.

Regelmässig Stuhlgang zu haben, bedeutet für jeden Menschen etwas anderes. Deshalb ist es für das Behandlungsteam wichtig, über Ihre normalen Gewohnheiten Bescheid zu wissen.

Einige Tipps

- Manchmal – nicht in jedem Fall – ist eine faserreiche Nahrung (frisches Obst, Gemüse, Vollkorn) hilfreich. Diese verursacht aber oft Blähungen.
- Ausreichend trinken (1 bis 2 Liter täglich).
- Bewegung, Bauchmassagen oder Akupressur können die Darmtätigkeit anregen.
- Lebensmittel mit eher stopfender Wirkung sollten zurückgehalten oder gar nicht eingenommen werden. Beispielsweise Bananen, Schokolade oder Schwarztee.

- Wenn die Verstopfung bestehen bleibt und/oder Bauchschmerzen auftreten, sollten Sie Ihr Behandlungsteam informieren. Vielleicht benötigen Sie ein Abführmittel.

Durchfall

Einige Medikamente können vorübergehend Durchfall (Diarrhoe) verursachen. Bei einigen Therapien werden Sie bereits vorsorglich Medikamente erhalten, die dies verhindern sollen.

Einige Tipps

- Wenn Sie Durchfall haben, sollten Sie genügend trinken. Empfehlenswert sind Schwarztee und Bouillon. Letztere gleicht den Salzverlust, der durch den Durchfall entsteht, wieder aus.
- Als Hausmittel gegen Durchfall können weisser Reis, Teigwaren, schwarze Schokolade (mit mind. 70 Prozent Kakaoanteil) oder Bananen helfen.
- Bestimmte Nahrungsmittel wie Dörrobst, Trauben oder Rohkost sind nicht empfehlenswert. Sie können die Verdauung zusätzlich anregen, weil sie viele Nahrungsfasern enthalten.
- Informieren Sie Ihr Behandlungsteam, wenn Sie Durchfall haben.

Appetitlosigkeit

Im Verlauf einer medikamentösen Tumorthherapie kann der Appetit zurückgehen.

Häufig verändert sich der Geschmackssinn durch die Medikamente. Betroffene beschreiben oft, dass vieles nach Metall, zu süß oder zu salzig schmecke. Dies reduziert den Appetit zusätzlich.

Manchmal wird die Appetitlosigkeit auch durch Übelkeit und Erbrechen (siehe S. 52 f.) oder eine Schleimhautentzündung im Mund (siehe S. 58 ff.) verursacht.

Gewichtsverlust

Einige Menschen haben bereits vor der Tumordiagnose Gewicht verloren. Dies kann durch eine Tumorthherapie verstärkt werden, weil der Appetit fehlt.

Da dem Körper bei unzureichender Ernährung wichtige Nährstoffe fehlen, ist es wichtig, einer Mangelernährung entgegenzuwirken und Gewichtsschwankungen zu beobachten.

Informieren Sie Ihr Behandlungsteam, wenn Sie während der Therapie abnehmen.

Möglicherweise helfen Ihnen kalorien- und nährstoffreiche Ergänzungsnahrungen (Trinknahrung), Ihr Gewicht zu halten. Fragen Sie Ihr Behandlungsteam oder die Ernährungsberaterin/den Ernährungsberater nach gezielten Tipps.

Den Appetit anregen – einige Tipps

- Machen Sie vor dem Essen einen Spaziergang an der frischen Luft oder atmen Sie am offenen Fenster ein paar Mal kräftig ein und aus.

Mehr über Ernährung und Störungen rund ums Essen ...

... und was Sie dagegen tun können, erfahren Sie in der kostenlosen Krebsliga-Broschüre «Ernährungsprobleme bei Krebs» (siehe S. 78).

Eine auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Ernährungsweise ist während einer medikamentösen Tumorthherapie besonders wichtig, damit der von Krankheit, Therapie und Appetitlosigkeit geschwächte Körper wieder zu Kräften kommt.

Fragen Sie Ihre behandelnden Ärzte oder lassen Sie sich von einer Ernährungsberaterin beraten, wie Sie Ihre Ernährung optimieren können.



- Essen Sie, was Ihnen schmeckt und was möglichst energiereich ist, auch wenn der Speiseplan dadurch nicht sehr abwechslungsreich ist.
- Nehmen Sie täglich viele kleine Portionen zu sich.
- Essen Sie möglichst in Gesellschaft von Menschen, mit denen Sie gerne zusammen sind.
- Vielleicht weckt ein Aperitif den Appetit? Ein Gläschen Sherry, Wein oder Wermut kann, wenn medizinisch nichts dagegen spricht, appetitanregend wirken.
- Meiden Sie Gerüche, die Ihnen zuwider sind. Kalte Speisen riechen weniger stark als warme.
- Viele Betroffene bevorzugen während der Therapie leichte, frische und eher gesalzene Speisen. Einige trinken gerne Cola-Getränke, andere Tee aus frischem Ingwer oder frischen Kräutern.
- Sprechen Sie mit Ihrem Pflorgeteam, wenn Ihnen im Spital die Essenszeiten oder der Speisesaal nicht behagen.

Es gibt Nahrungsmittel, die die Wirkung der Tumormedikamente beeinflussen können. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Behandlungsteam, ob Sie während der Therapie auf bestimmte Nahrungs-

Alkohol und Nikotin

Während der meisten medikamentösen Tumorthérapien darf ab und zu ein Glas Wein getrunken werden. Fragen Sie Ihre Ärztin/ Ihren Arzt, ob das auch während Ihrer Tumorthérapie erlaubt ist. Auf hochprozentige alkoholische Getränke (z. B. Schnaps) sollten Sie aber verzichten. Diese können Ihre Therapie negativ beeinflussen.

Rauchen kann die Wirkung der Medikamente beeinträchtigen. Bei einigen Krebsmedikamenten wurde ein Wirkungsverlust beobachtet, wenn Patienten während der Behandlung weiterhin rauchten. Zudem reizt Rauchen die Mundschleimhaut und die Atemwege zusätzlich.

Erkundigen Sie sich bei Ihrem Behandlungsteam oder Ihrer kantonalen Krebsliga nach nikotinhaltigen Ersatzprodukten oder Rauchstopp-Angeboten, falls Sie Ihren Zigarettenkonsum reduzieren oder mit dem Rauchen aufhören möchten. Mehr über Rauchstopphilfen erfahren Sie bei der Rauchstopplinie 0848 000 181 (siehe S. 76 f.).

mittel, beispielsweise Grapefruit, verzichten müssen.

Diät halten?

Eine Diät ist nur selten nötig, ausser wenn jemand an einer Nieren- oder Zuckerkrankheit (Diabetes) leidet.

Hungerkuren oder einseitige Diäten sind schädlich. Eine mangelhafte Ernährung schwächt Ihren Körper und kann die Wirksamkeit der Therapie verringern.

Behauptungen, dass «Krebsdiäten» den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen oder den Krebs «aushungern» würden, entbehren jeder wissenschaftlichen Grundlage und wurden nicht bestätigt.

Schleimhautentzündungen im Mund- und Halsbereich

Mundschleimhautzellen können durch medikamentöse Tumortherapien geschädigt werden. Im Verlauf der Therapie kann es deshalb zu Entzündungen im Mund und Rachen (orale Mukositis) kommen.

Ist die Mundschleimhaut einmal geschädigt, können sich schmerzhafte, offene Stellen (Läsionen) bilden.

Aufgrund der reduzierten körpereigenen Abwehr kann es auch zu Pilzinfektionen (Soor) kommen.

Diese Beschwerden können je nach Medikamentenart zu unterschiedlichen Zeitpunkten auftreten. In den meisten Fällen gehen sie nach Abschluss der Therapie wieder zurück.

Zahnstatus

Vor Therapiebeginn sollten Sie Zähne und Zahnfleisch von der Zahnärztin, vom Zahnarzt kontrollieren lassen.

Einerseits, um festzustellen, ob vor Therapiebeginn Entzündungs- oder Infektionsherde behandelt werden müssen. Andererseits können medikamentöse Tumortherapien Zahnschäden verursachen. Die Krankenkassen übernehmen die Behandlungskosten dieser Zahnschäden nur, wenn anhand des Zahnstatus der Nachweis erbracht wird, dass sie vor der Krebsbehandlung noch nicht bestanden haben.

Möglichkeiten, die Mundschleimhaut zu schützen und zu pflegen

- Zur Vorbeugung empfiehlt sich eine sorgfältige Mundhygiene: Putzen Sie die Zähne nach jedem Essen und vor dem Schlafengehen mit einer weichen Bürste oder einer elektrischen Zahnbürste und milder Zahnpasta. Spülen Sie den Mund mit viel Wasser aus, weil Rückstände von Zahnpasta die Mundschleimhaut austrocknen.
- Halten Sie die Mundschleimhaut, Zunge und Zähne feucht: Der eigene Speichel ist der beste Schutz.
- Um Beläge zu lösen, können Sie den Mund mit Wasser, einer milden Salzwasser-Spülung (1 Messerspitze Salz in 1 dl Wasser auflösen) oder einer Mischung mit Natron (1 Messerspitze Natron in 1 dl Wasser) mehrmals täglich ausspülen.

Natron ist in Apotheken erhältlich.

- Scharfe oder alkoholhaltige Mundspüllösungen, aber auch Zahnseide sollten Sie nicht benutzen, damit die Schleimhäute nicht zusätzlich gereizt oder verletzt werden.
- Zahnprothesenträger sollten die Mundpflege ebenfalls sorgfältig durchführen. Oft passt die Prothese aufgrund der Gewichtsabnahme schon vor Therapiebeginn nicht mehr richtig. Es können Druckstellen oder auch Aphten im Mund entstehen, sodass manche Menschen bereits vor Therapiebeginn unter einer Reizung oder Entzündung der Mundschleimhaut leiden.

Informieren Sie Ihr Behandlungsteam und lassen Sie sich beraten, wenn Sie eine Schleimhautentzündung im Mund- oder Rachen-

Meine Notizen

bereich haben. Melden Sie auch kleinste wunde Stellen und Entzündungen im Mund. Wenn Sie wegen wunder Stellen nicht mehr wie gewohnt essen können, lassen Sie sich am besten von einer Ernährungsberaterin, einem Ernährungsberater beraten.

Haarausfall

Nicht bei jeder medikamentösen Tumorthherapie fallen die Haare aus. Ob es zu einem Haarausfall kommt, hängt von der Art und Dosis der Medikamente ab. Das Haar kann ein paar Wochen nach Beginn der Therapie lichter werden oder innert wenigen Tagen komplett ausfallen. Gelegentlich fallen geschädigte Haare nicht aus, son-

dern brechen dicht über der Kopfhaut ab.

Für die meisten Betroffenen ist der Haarausfall ein emotional schwieriger Moment.

Lassen Sie sich von Ihrem Behandlungsteam informieren, was auf Sie zukommt. Werden Sie Ihre Haare verlieren? Wann? In welchem Ausmass?

Haarausfall bei einer Chemotherapie

Bei einer Chemotherapie können sämtliche Körperhaare ausfallen – also nicht nur diejenigen auf der Kopfhaut, sondern beispielsweise auch Augenbrauen und Wimpern, Bart- und Achselhaare oder die Haare im Intimbereich.

Gut beraten

In einigen Spitälern stehen Fachpersonen zur Verfügung, die Betroffene bezüglich Schminktechniken, Perücken, Kopftüchern etc. beraten können.

Die Stiftung «Look Good ... Feel Better» (Adresse siehe S. 81) bietet zudem gratis entsprechende Workshops in vielen Spitälern an.

Viele kantonale Krebsligen (siehe Anhang) führen ebenfalls regelmässige Kurse durch oder vermitteln Ihnen Adressen von Fachpersonen.

Mehr über Haut, Haare und Nägel und wie Sie während und nach Tumorthérapien mit Veränderungen umgehen können, erfahren Sie in der Broschüre «Die Krebstherapie hat mein Aussehen verändert» (siehe S. 78).

Der Grund liegt darin, dass Zytostatika sich schnell teilende Zellen schädigen. Dazu gehören Krebszellen, aber auch gesunde Zellen wie die Haarfollikelzellen.

Im Normalfall wachsen die Haare nach Beendigung der Therapie wieder nach, sobald der Körper die Medikamente ausgeschieden hat. Dies ist bei den Kopfharen meist nach etwa zwei bis vier Wochen der Fall. Bei manchen Leuten wächst das Haar bereits während der Therapie neu.

Allerdings wächst das Haar manchmal in einer anderen Farbe oder in einer anderen Beschaffenheit nach. Einige Zytostatika zerstören die Farbpigmente, sodass ein vorübergehendes oder dauerhaftes Ergrauen möglich ist. Anfänglich lockig nachwachsendes Haar nimmt später meistens wieder die ursprüngliche glatte Struktur an.

Körperhaare benötigen etwas länger zum Nachwachsen als Kopfhare. Bis Augenbrauen und Wimpern nachgewachsen sind, kann es bis zu zehn Monate dauern.

Haarausfall bei einer zielgerichteten Therapie

Nach mehreren Monaten Behandlung mit einer zielgerichteten Therapie können bei einigen Betroffenen Veränderungen der Haare auftreten.

Das Haar wird dünner, lockiger oder brüchig. Bei Männern geht der Bartwuchs zurück. Einige Betroffene sind auch von Haarausfall betroffen (z. B. im Stirnbereich).

Bei anderen zielgerichteten Medikamenten kann es gleichzeitig zu einem verstärkten Haarwuchs von Augenbrauen oder Wimpern kommen.

Tipps

Massnahmen, die helfen können, den Haarausfall erträglicher zu machen

- Eventuell hilft es, sich schon vor oder bei Therapiebeginn einen Kurzhaarschnitt schneiden zu lassen.
- Wenn die Haare in einem Handtuch auf dem Kopfkissen oder in einem Haarnetz gesammelt werden, ist man nicht dauernd mit dem Haarverlust konfrontiert.
- Das Nachzeichnen der Augenbrauen und das dezente Schminken können dem Gesicht mehr Konturen verleihen, selbst wenn sich der oder die Betroffene sonst nicht schminkt.

Nach Abschluss der Therapie wachsen die Haare langsam nach. In den ersten Monaten können Farbe und Beschaffenheit der Haare anders sein als vorher.

Perücke oder Kopfbedeckung?

Das Tragen einer Perücke kann nach dem Haarverlust hilfreich sein. Es ist empfehlenswert, die Perücke schon vor Therapiebeginn auszuwählen, damit die natürliche Haarbeschaffenheit berücksichtigt werden kann.

Sprechen Sie mit den Beraterinnen/Beratern Ihrer kantonalen/regionalen Krebsliga oder dem Pflegepersonal über die Vor- und Nachteile einer Perücke und lassen Sie sich Adressen von spezialisierten Coiffeurgeschäften vermitteln.

Grundsätzlich bezahlt die Invalidenversicherung (IV) einen Teilbetrag an die Herstellungskosten einer Perücke (bis Fr. 1500.– pro Kalenderjahr). Ist die betroffene Person bereits pensioniert, übernimmt die AHV (Alters- und Hinterlassenenversicherung) einen Teil der Kosten (bis Fr. 1000.– pro Kalenderjahr).

Manchmal lehnen die IV oder die AHV Finanzierungs Gesuche für Perücken ab. Vor allem bei Männern wird abgewogen, ob der Haarausfall das äussere Erscheinungsbild in dem Ausmass beeinträchtigt, dass damit eine psychische Belastung verbunden ist.

Anstelle einer Perücke können Sie Kopfbedeckungen wählen, die ebenfalls vergütet werden. Lassen

Sie sich bei Bedarf Bindetechniken für Kopftücher zeigen.

Mehr über die Leistungen der Sozialversicherungen erfahren Sie in der Broschüre der Krebsliga «Krebs – was leisten die Sozialversicherungen».

Haut- und Nagelveränderungen

Durch medikamentöse Tumorthérapien können sich die Haut beziehungsweise einzelne Hautpartien und die Nägel verändern.

Hautveränderungen Verfärbungen der Haut (Hyperpigmentation)

Punktueller oder über den ganzen Körper verbreitete Verfärbungen der Haut sind häufige Reaktionen auf die Behandlung mit medikamentösen Tumorthérapien. In der Regel bilden sie sich nach Abschluss der Therapie ohne Behandlung wieder zurück.

Ein ausreichender Sonnenschutz, das Vermeiden von Druck- und Reibstellen oder das Tragen weicher Kleidung können dazu beitragen, dass die Hyperpigmentierung nicht stärker wird.

Hauttrockenheit und Juckreiz

Bei einer medikamentösen Tumorthérapie können Hauttrockenheit und Juckreiz auftreten. Zur Be-

handlung gibt es speziell pflegende und lindernde Lotionen, Öle, Seifen und Shampoos.

Informieren Sie Ihr Behandlungsteam, wenn Sie unter Hauttrockenheit und Juckreiz leiden. Fragen Sie auch, was Sie vorbeugend tun können.

Akneförmige Hautveränderungen

Die Therapie mit Hemmstoffen (Inhibitoren) kann eine bestimmte Form von Akne auslösen. Normalerweise verläuft diese in drei Phasen: Zuerst entstehen Eiterpusteln (lateinisch *pustula* = Bläschen), die in einer zweiten Phase austrocknen und sich auflösen. Zurück bleibt eine trockene Gesichts-, Körper- und Kopfhaut.

Diese Form der Akne ist in der Regel gut behandelbar.

Hautausschlag (Exanthem)

Eine medikamentöse Tumorthherapie kann Hautausschläge auslösen. Je nach Schweregrad wird das auslösende Medikament abgesetzt und mit einer Behandlung des Exanthems begonnen.

Juckende Entzündungen der Haut (Ekzeme)

Viele medikamentöse Tumorthapien können entzündliche, nicht ansteckende Ekzeme auslösen. Sie verlaufen schubweise und sind von starkem Juckreiz begleitet.

Zur Behandlung werden je nach Situation harnstoffhaltige Feuch-

Das schützt Ihre Haut ...

Vermeiden Sie den Kontakt mit Klebstoffen (Pflaster, Leim etc.), scharfen Putzmitteln und alkoholhaltigen Kosmetika (Parfüms, Aftershave etc.), wenn Ihre Haut entzündet oder trocken ist.

Eine lauwarme Dusche (ohne intensives Waschen) ist für eine trockene oder gereizte Haut besser als ein heisses Bad.

Vermeiden Sie Druckstellen an Händen und Füßen.

Meiden Sie direkte Sonneneinstrahlung und bleiben Sie wenn immer möglich am Schatten.

Fragen Sie Ihre Pflegefachpersonen, Ihre Apothekerin, Ihren Dermatologen oder Ihre Onkologin nach geeigneten, feuchtigkeitspendenden und leicht fettenden Hautpflegeprodukten.

tigkeitslotionen, Kortisoncremen oder Antiallergiemittel eingesetzt.

Risse an den Zehen- und den Fingerkuppen (Fissuren)

Fissuren sind schmerzhafte Risse an den Fingerkuppen, Zehen oder Fersen. Diese können einige Wochen nach einer Therapie mit gezielten Medikamenten entstehen.

Fragen Sie Ihr Behandlungsteam, mit welchen fettenden Salben, speziellen Pflastern oder desinfizierenden Bädern Sie die Beschwerden lindern können.

Hand-Fuss-Reaktion

Die Hand-Fuss-Reaktion ist eine Nebenwirkung, die vor allem bei einer Chemotherapie vorkommt. Gelegentlich tritt diese auch bei zielgerichteten Therapien auf. In diesen Fällen sprechen Fachleute von einem Hand-Fuss-Syndrom.

Bei der Hand-Fuss-Reaktion, beziehungsweise beim Hand-Fuss-Syn-

drom, kommt es zu schmerzhaften Schwellungen und Rötungen der Hand-Innenflächen und der Fußsohlen. Manchmal werden auch so genannte sensorische Störungen wie Kribbeln oder Taubheitsgefühl ausgelöst.

In schweren Fällen kann sich die Haut ablösen und es entstehen offene Hautstellen.

Die Symptome der Hand-Fuss-Reaktion und des Hand-Fuss-Syndroms können äusserst schmerzhaft sein und dazu führen, dass die Betroffenen nicht mehr gehen oder Gegenstände nicht mehr halten können.

Die Behandlung der Beschwerden wird individuell geplant.

Nagelveränderungen

Medikamentöse Tumorthérapien können die Finger- und Zehennägel schädigen. Die Nägel können brüchig werden oder sich vom

Meine Notizen

Nagelbett ablösen. Ebenfalls können Nagelbettentzündungen sowie linienförmige oder flächige Pigmentierung der Nägel (Hyperpigmentierung) und Furchenbildung in den Nägeln auftreten.

Allgemeine Hinweise für die Nagelpflege

- Pflegen Sie Ihre Nägel sorgfältig oder lassen Sie sie von einer Fusspflegerin/einem Fusspfleger schneiden.
- Schneiden Sie die Nägel nach einem lauwarmen Hand- oder Fussbad gerade und kurz.
- Verwenden Sie eine Wegwerfnagelfeile, sie ist weniger rau als eine Metallfeile.
- Feilen Sie den Nagel von unten nach oben, damit er nicht einreißt.
- Schieben Sie die Nagelhäute nicht zurück und kauen Sie nicht an den Nägeln.
- Reinigen Sie Ihre Nägel täglich und pflegen Sie sie mit milden Seifen, Pflegeölen oder Cremes.
- Tragen Sie Schuhe, die nicht auf die Zehennägel drücken.
- Gehen Sie wegen der Verletzungsgefahr nicht barfuss.

Ihr Behandlungsteam wird Ihnen Tipps geben, was Sie bei Veränderungen tun können. Meistens erhalten Sie ein Merkblatt mit Hinweisen zum Umgang mit Haut- und Nagelveränderungen. Fragen Sie allenfalls danach.

Nervenreaktionen

Gefühlsstörungen

Einige medikamentöse Therapien können die Nervenenden schädigen. Man spricht von Neuropathie oder, weil meistens mehrere Nerven betroffen sind, von Polyneuropathie (griechisch *poly* = viele).

Anzeichen dafür sind ein Kribbeln, so genanntes «Ameisenlaufen», Empfindungsstörungen oder Schmerzen überwiegend in Händen und/oder Füßen.

Andere Tumormedikamente können in den Armen und Beinen eine Muskelschwäche auslösen, was beim Greifen nach Gegenständen zu Verunsicherungen oder zu Gehstörungen führt.

Je nach Medikament kann es als Folge von Nervenschädigungen auch zu Verstopfung oder Durchfall kommen.

Oft gehen die Beschwerden nach Abschluss der Behandlung zurück.

Wichtig ist, dass Nervenreaktionen frühzeitig erkannt werden. Informieren Sie Ihr Behandlungsteam, wenn Sie die genannten Beschwerden wahrnehmen. Ihre Onkologin, Ihr Onkologe kann so die notwendigen Massnahmen treffen, damit keine weiteren Nervenschädigungen auftreten.



Was Sie tun können:

Bis heute sind keine vorbeugenden Massnahmen bekannt, die Nervenreaktionen verhindern können.

In bestimmten Fällen können die Beschwerden durch Kraft- und Ausdauertraining oder durch Balanceübungen gelindert werden. Fragen Sie Ihre Onkologin oder Ihren Onkologen, ob Sie in einer Physio- oder Ergotherapie gezielte Trainingseinheiten erhalten oder Übungen lernen könnten.

Kälteempfindlichkeit

Bei Chemotherapien, die den Wirkstoff Oxaliplatin enthalten, kann es in den ersten Tagen nach der Therapie bei Kälte zu Missempfindungen an Händen, Füssen sowie im Mund- und Rachenbereich kommen. Kalte Getränke oder das Einatmen kalter Luft können ein Gefühl beziehungsweise Symptome von Atemnot auslösen. Grund dafür ist ein nervlich bedingtes Fehlempfinden und nicht der Verschluss der Luftröhre. Trotzdem löst diese Atemnot verständlicherweise Angst aus.

Einige Hinweise:

- Informieren Sie das Behandlungsteam, wenn Sie eine zunehmende Kälteempfindlichkeit verspüren.
- Verzichten Sie während und einige Tage nach der Therapie

möglichst auf kalte Getränke und Speisen.

- Bei kalter Witterung können Sie Nase und Mund mit einem Schal bedecken und so die Atemluft «vorwärmen».
- Um die Hände zu schützen, sollten kalte Gegenstände nur mit Handschuhen angefasst werden. Die Füsse können mit warmen Socken und guten Schuhen geschützt werden.

Ihr Behandlungsteam wird Ihnen vor Therapiebeginn sagen, was Sie beachten sollten.

Hormonhaushalt, Fruchtbarkeit, Sexualität

Zahlreiche Zytostatika und antihormonelle Therapien beeinflussen den Hormonspiegel und die Bildung der Eizellen oder der Spermazellen. Bei manchen Patientinnen bleibt die Fruchtbarkeit, bei manchen Patienten die Zeugungsfähigkeit erhalten oder stellt sich nach Monaten (oder Jahren) wieder ein. Andere bleiben dauerhaft unfruchtbar oder zeugungsunfähig.

Fragen Sie vor einer Tumorthherapie Ihre Onkologin oder Ihren Onkologen ...

- ... mit welchen hormonellen Auswirkungen Sie rechnen müssen und wie dies Ihr Befinden beeinflussen kann.

- ... was vorbeugend getan werden kann, um das Risiko bleibender Unfruchtbarkeit oder Zeugungsunfähigkeit zu senken.
- ... ob Sie mit einer Beeinträchtigung der Zeugungsfähigkeit bzw. der Fruchtbarkeit rechnen müssen.
- ... ob sich Ihr allfälliger Kinderwunsch nach Abschluss der Therapie oder später noch erfüllen lässt.
- ... ob es sinnvoll wäre, Eizellen oder Spermien einzufrieren, damit Ihr Kinderwunsch bei bleibender Unfruchtbarkeit allenfalls trotzdem noch erfüllt werden kann.

Auswirkungen auf die Frau

Medikamentöse Tumorthapien können dazu führen, dass die Menstruation kurzfristig oder für immer ausbleibt. Die betroffenen Frauen verlieren vorübergehend oder bleibend ihre Fruchtbarkeit.

Jüngeren Frauen sowie Mädchen (bzw. deren Eltern) wird empfohlen, sich nach Massnahmen zu erkundigen, die eine Schwangerschaft später doch noch möglich machen. Beachten Sie auch die Rubrik Internet, Seite 80.

Schwangerschaftsverhütung

Obschon medikamentöse Tumorthapien die Bildung von Eizellen verlangsamen, können solche her-

anreifen, sodass eine Befruchtung möglich ist.

Eine Schwangerschaft während einer medikamentösen Tumorthapie kann für Mutter und Kind problematisch sein. Daher ist eine sichere Verhütungsmethode, auch wenn die Menstruation ausbleibt, wichtig.

Besprechen Sie mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt, welche Verhütungsmittel in Ihrem Fall die geeignetsten sind:

- Die Antibabypille enthält Hormone, die das Wachstum gewisser Tumoren anregen können und deshalb nicht eingenommen werden dürfen.
- Spiralen sind ebenfalls mit Hormonen beschichtet und auch wegen der Verletzungs- oder Infektionsgefahr oft nicht geeignet.
- Zur Verhütung kommen deshalb vor allem Kondome (Präservative) und Diaphragmen (Scheidenpessare) in Frage. Letzteres muss von der Gynäkologin angepasst beziehungsweise in passender Grösse verschrieben werden.

Wenn sich die Menstruation nach Abschluss der medikamentösen Therapien wieder einstellt, kann eine Frau grundsätzlich wieder schwanger werden und ein gesundes Kind gebären.

Lassen Sie sich vor einer allfälligen Schwangerschaft von Ihrem Gynä-

kologen/Ihrer Gynäkologin zu möglichen Risiken beraten.

Vorzeitige Wechseljahre (Klimakterium)

Medikamentöse Tumorthapien können das Hormonsystem beeinflussen und zu Unfruchtbarkeit beziehungsweise zu einer frühzeitigen Menopause (Zeitpunkt der letzten spontanen Menstruation) führen. Wird die Menopause vorzeitig ausgelöst, kann es – auch bei jungen Frauen – zu typischen Wechseljahrbeschwerden wie Hitzewallungen, Scheidentrockenheit oder Lustlosigkeit kommen.

Bei einer trockenen Scheide und wenn Sie Kondome als Verhütungsmittel benutzen, helfen Gleitgels. Sie sind rezeptfrei in Apotheken, Drogerien und Warenhäusern erhältlich.

Ihre Ärztin, Ihr Arzt wird Sie beraten, ob Sie hormonhaltige Scheidenzäpfchen (Ovula) zur Behandlung der Scheidentrockenheit verwenden dürfen. Diese lindern das Brennen oder Jucken und verhindern Schmerzen. Bei einem hormonabhängigen Tumorwachstum sind sie jedoch manchmal kontraindiziert.

Auswirkungen auf den Mann

Eine medikamentöse Tumorthapie, vor allem mit Zytostatika (siehe S. 18), schränkt in vielen Fällen vorübergehend die Samenbildung

ein. Je nach Medikament und Dosierung kann es auch zu bleibender Zeugungsunfähigkeit kommen.

Es ist möglich und überlegungswürdig, Spermien vor Therapiebeginn einzufrieren (Kryokonservierung), sodass später eine Vaterschaft möglich ist. Besprechen Sie dies unbedingt vor Therapiebeginn mit Ihrem Arzt, selbst wenn die Familienplanung für Sie derzeit nicht im Vordergrund steht. Beachten Sie auch die Rubrik «Internet», Seite 80.

Während der Tumorthapien und nach deren Abschluss muss mit einem Kondom verhütet werden, weil das Sperma immer auch Spuren von Medikamenten enthalten kann. Fragen Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt, wie lange nach Abschluss der Therapie Sie mit einem Kondom verhüten sollen.

Eine antihormonelle Therapie (siehe S. 22), wie sie zum Teil bei Prostatakrebs eingesetzt wird, unterdrückt die Bildung oder die Wirkung des männlichen Sexualhormons Testosteron. Ob und wie stark sich der Testosteronmangel auf die sexuelle Lust (Libido) oder die Erektionsfähigkeit auswirkt, ist von Mann zu Mann sehr verschieden.

Fragen Sie Ihre behandelnden Ärzte, welche Hilfsmittel und Medikamente Ihnen bei Erektionsstörungen helfen könnten.

Paarbeziehung und Sexualität

Unsicherheit und Sorgen, vermindertes Selbstwertgefühl, Müdigkeit, körperliche Veränderungen und Schmerzen können sich auf die Paarbeziehung und das Sexualleben auswirken.

Das sexuelle Verlangen kann durch die körperlichen und seelischen Begleitumstände der Krankheit und der Therapie gedämpft sein. Möglicherweise dauert es auch nach Abschluss der Behandlung einige Zeit, bis Sie wieder sexuelle Lust verspüren.

Aus medizinischer Sicht gibt es keinen Grund, während der Therapien auf Geschlechtsverkehr zu verzichten. Weder beeinträchtigen sexuelle Kontakte die Behandlungen, noch begünstigen sie das Fortschreiten der Krankheit.

Krebs ist nicht ansteckend. Das heißt, Krebszellen können nicht durch Zungenküsse, Genital-, Oral- oder Analsex übertragen werden.

Mehr über ...

... Fragen zur Sexualität, zur Zeugung und zur Schwangerschaft erfahren Sie in den Broschüren «Weibliche Sexualität bei Krebs» und «Männliche Sexualität bei Krebs» (siehe S. 78).

Osteoporose

Antihormonelle Therapien sowie einzelne Chemotherapien können dazu führen, dass die Knochen substanz frühzeitig abgebaut bzw. die Knochenstruktur verändert wird. Dieser so genannte Knochen schwind (Osteoporose) führt dazu, dass das Risiko von Knochenbrüchen steigt. Da diese Veränderungen schmerzlos erfolgen, wird eine Osteoporose oft erst bemerkt, wenn jemand einen Knochenbruch erleidet.

Je nachdem, wie hoch Ihr Osteoporose-Risiko eingeschätzt wird, empfiehlt Ihnen Ihr Arzt vor Beginn der Therapie, die Knochendichte messen zu lassen. Abhängig vom Resultat kann eine erhöhte Aufnahme von Kalzium und Vitamin D über die Ernährung und/oder in Form von entsprechenden Präparaten zur Vorbeugung des Knochen schwindes angezeigt sein.

Bei bereits fortgeschrittenem Knochen schwind oder Knochenbrüchen können allenfalls spezielle Begleitmedikamente verordnet werden.

Behandlungstagebuch

Nicht immer kann man sich alles merken, was während der Krebsbehandlung passiert.

Deshalb kann es hilfreich sein, wenn ...

... Sie sich Fragen, die auftauchen, fortlaufend aufschreiben, damit Sie diese bei Ihrem nächsten Termin Ihrem Behandlungsteam stellen können.

... Sie eine Art Tagebuch über die aufgetretenen Nebenwirkungen führen. Darin können Sie festhalten, welche Nebenwirkungen wie oft aufgetreten sind und was Sie dagegen unternommen haben. Das Tagebuch können Sie Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt zeigen und miteinander besprechen, ob die Begleitmedikamente angepasst oder pflegerische Massnahmen ergriffen werden müssen, um die Nebenwirkungen zu lindern.

So führen Sie das Behandlungstagebuch – Beispiel fiktiver Einträge

Durchfall

Datum	11.7.						
Uhrzeit							
Wie häufig?	III						
Eingenommene Medikamente gegen Durchfall?	3x2 Kapseln						

Übelkeit und Erbrechen

Datum	11.7.						
Uhrzeit	7.00						
Übelkeit?	Vor der Medikamenteneinnahme						
Erbrechen?	nein						
Eingenommene Medikamente gegen Übelkeit und Erbrechen							

Nach den Therapien

Viele Menschen mit einer Krebsdiagnose leben heute länger und besser, als dies Krebsbetroffenen noch vor wenigen Jahren möglich gewesen wäre. Die Behandlung ist allerdings oft langwierig und beschwerlich. Gewisse Menschen können parallel zur Therapie ihren gewohnten Alltag bewältigen, anderen ist das nicht möglich.

Nach Abschluss der Therapien fällt die Rückkehr ins Alltagsleben manchmal schwer. Während Wochen war Ihr Kalender mit ärztlichen Terminen ausgefüllt. Mit der Begleitung und Unterstützung Ihres Behandlungsteams haben Sie verschiedene Therapien durchlebt. Ihre Mitmenschen waren besorgt um Sie und versuchten, Ihnen die eine oder andere Last abzunehmen.

Manche teilten Ängste und Hoffnungen mit Ihnen und sprachen Ihnen Mut zu, dies alles durchzustehen. Bis zu einem gewissen Grad standen Sie während längerer Zeit im Mittelpunkt.

Nun sind Sie wieder stärker auf sich gestellt. Es kann sein, dass Sie sich etwas verloren fühlen oder eine innere Leere empfinden.

Zwar sind die Behandlungen abgeschlossen, und doch ist nichts mehr wie zuvor. Vielleicht fühlen Sie sich den Anforderungen des Alltagslebens noch nicht gewachsen. Möglicherweise leiden Sie auch noch unter den körperlichen und seelischen Folgen der Krankheit und Therapien und empfinden eine anhaltende Müdigkeit, Lustlosigkeit oder grosse Traurigkeit.

Vermutlich ist das für Ihre Nächsten nicht restlos nachvollziehbar und diese erwarten, dass Sie nun zur Tagesordnung zurückkehren. Umso wichtiger ist es für Sie, sich jetzt auf die eigenen Bedürfnisse zu konzentrieren und sich nicht unter Druck setzen zu lassen.

Nehmen Sie sich Zeit für die Gestaltung der veränderten Lebenssituation. Versuchen Sie herauszufinden, was Ihnen gut tut und am ehesten zu einer besseren Lebensqualität beiträgt.

Eine einfache Selbstbefragung kann manchmal der erste Schritt zu mehr Klarheit sein:

- Was ist mir jetzt wichtig?
- Was brauche ich?
- Wie könnte ich es erreichen?
- Wer könnte mir dabei helfen?

Miteinander reden

Mit jeder Krebserkrankung sind auch Angstgefühle verbunden, unabhängig davon, wie gut die Heilungschancen sind.

So wie gesunde Menschen unterschiedlich mit Lebensfragen umgehen, verarbeitet auch jeder Mensch eine Erkrankung anders.

Gespräche können helfen, die Erkrankung zu verarbeiten. Manche Menschen mögen jedoch nicht über ihre Ängste und Sorgen reden oder sie wagen es nicht. Anderen ist es wichtig, sich jemandem anzuvertrauen. Wieder andere erwarten, dass ihr Umfeld sie auf ihre Situation und ihr Befinden anspricht.

Es gibt keine allgemein gültigen Rezepte für den Umgang mit der Erkrankung. Was der einen Person weiterhilft, muss für eine andere nicht unbedingt das Richtige sein. Finden Sie heraus, was Sie brauchen, ob und mit wem Sie über das Erlebte sprechen möchten.

Fachliche Unterstützung beanspruchen

Gerade nach dem Ende einer Therapie kann es sehr unterstützend sein, wenn Sie sich an eine Beraterin oder einen Berater der Krebsliga oder an eine andere Fachperson wenden (siehe «Beratung und Information», S. 76).

Besprechen Sie sich auch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt – möglichst schon vor Therapieende, wenn Sie denken, dass Ihnen unterstützende Massnahmen guttun könnten. Gemeinsam können Sie herausfinden, was sinnvoll ist und allenfalls von der Krankenkasse bezahlt wird.

Beratung und Information

Lassen Sie sich beraten

Ihr Behandlungsteam

Es wird Sie gerne beraten, was Sie gegen krankheits- und behandlungsbedingte Beschwerden tun können. Überlegen Sie sich allenfalls auch, welche Massnahmen Sie zusätzlich stärken und Ihre Rehabilitation erleichtern könnten.

Psychoonkologie

Eine Krebserkrankung hat nicht nur medizinische, sondern auch psychische und emotionale Folgen wie etwa Ängste und Traurigkeit bis hin zu Depressionen. Wenn solche Symptome Sie stark belasten, fragen Sie nach Unterstützung durch eine Psychoonkologin bzw. einen Psychoonkologen. Das ist eine Fachperson, die Sie bei der Bewältigung und Verarbeitung der Krebserkrankung unterstützt.

Eine psychoonkologische Beratung oder Therapie kann von Fachpersonen verschiedener Disziplinen (z. B. Medizin, Psychologie, Pflege, Sozialarbeit, Theologie etc.) angeboten werden. Wichtig ist, dass diese Fachperson Erfahrung im Umgang mit Krebsbetroffenen und deren Angehörigen hat und über eine Weiterbildung in Psychoonkologie verfügt.

Ihre kantonale oder regionale Krebsliga

Betroffene und Angehörige werden beraten, begleitet und auf vielfältige Weise unterstützt. Dazu gehören persönliche Gespräche, das Klären von Versicherungsfragen, Kursangebote, die Unterstützung beim Ausfüllen von Patientenverfügungen und das Vermitteln von Fachpersonen, zum Beispiel für eine Ernährungsberatung, für psychoonkologische Beratung, für die Kinderbetreuung, für eine Sexualberatung etc.

Das Krebstelefon 0800 11 88 11

Am Krebstelefon hört Ihnen eine Fachperson zu. Sie erhalten Antwort auf Ihre Fragen zu allen Aspekten rund um die Erkrankung, und die Fachberaterin informiert Sie über mögliche weitere Schritte. Sie können mit ihr über Ihre Ängste und Unsicherheiten und über Ihr persönliches Erleben der Krankheit sprechen. Anruf und Auskunft sind kostenlos. Skype-Kunden erreichen die Fachberaterinnen auch über die Skype-Adresse krebstelefon.ch.

Cancerline – der Chat zu Krebs

Kinder, Jugendliche und Erwachsene können sich über www.krebsliga.ch/cancerline in den Livechat einloggen und mit einer Fachberaterin chatten. Sie können sich die Krankheit erklären lassen, Fragen stellen und schreiben, was Sie gerade bewegt.

Montag bis Freitag, 11–16 Uhr, mittwochs ausschliesslich für Kinder und Jugendliche.

Krebskrank: Wie sagt man es den Kindern?

Falls Sie von Krebs betroffen sind und kleinere oder grössere Kinder haben, stellt sich bald die Frage, wie Sie mit Ihren Kindern über Ihre Krankheit und ihre Auswirkung reden können.

Im Flyer «Krebskrank: Wie sagt man es den Kindern?» finden Sie Anregungen für Gespräche mit Ihren Kindern. Der Flyer enthält auch Tipps für Lehrpersonen. Hilfreich ist zudem die Broschüre «Wenn Eltern an Krebs erkranken – Mit Kindern darüber reden» (siehe S. 79).

Die Rauchstopplinie 0848 000 181

Professionelle Beraterinnen geben Ihnen Auskunft und helfen Ihnen beim Rauchstopp. Auf Wunsch können kostenlose Folgegespräche vereinbart werden.

Seminare

Die Krebsliga organisiert an verschiedenen Orten in der Schweiz Seminare und Wochenendkurse für krebsbetroffene Menschen: www.krebsliga.ch/seminare und Seminarbroschüre (siehe S. 78).

Körperliche Aktivität

Sie verhilft vielen Krebskranken zu mehr Lebensenergie. In einer Krebsportgruppe können Sie wieder Vertrauen in den eigenen Körper gewinnen und Müdigkeit und Erschöpfung reduzieren. Erkundigen Sie sich bei Ihrer kantonalen oder regionalen Krebsliga und beachten Sie auch die Broschüre «Körperliche Aktivität bei Krebs» (siehe S. 78).

Andere Betroffene

Es kann Mut machen, zu erfahren, wie andere Menschen als Betroffene oder Angehörige mit besonderen Situationen umgehen und welche Erfahrungen sie gemacht haben. Manches, was einem anderen Menschen geholfen oder geschadet hat, muss jedoch auf Sie nicht zutreffen.

Internetforen

Sie können Ihre Anliegen in einem Internetforum diskutieren, zum Beispiel unter www.krebsforum.ch – einem Angebot der Krebsliga – oder unter www.krebskompass.de

Selbsthilfegruppen

In Selbsthilfegruppen tauschen Betroffene ihre Erfahrungen aus und informieren sich gegenseitig. Im Gespräch mit Menschen, die Ähnliches erlebt haben, fällt dies oft leichter.

Informieren Sie sich bei Ihrer kantonalen oder regionalen Krebsliga über Selbsthilfegruppen, laufende Gesprächsgruppen oder Kursangebote für Krebsbetroffene und Angehörige.

Auf www.selbsthilfe.ch können Sie nach Selbsthilfegruppen in Ihrer Nähe suchen.

Spitex-Dienste für Krebsbetroffene

Neben den üblichen Spitex-Diensten können Sie in verschiedenen Kantonen einen auf die Begleitung und Behandlung von krebskranken Menschen spezialisierten Spitex-Dienst beziehen (ambulante Onkologiepflege, Onkospitex, spitalexterne Onkologiepflege SEOP).

Diese Organisationen sind während aller Phasen der Krankheit für Sie da. Sie beraten Sie bei Ihnen zu Hause während und nach den Therapiezyklen, auch zu Nebenwirkungen. Fragen Sie Ihre kantonale oder regionale Krebsliga nach Adressen.

Ernährungsberatung

Viele Spitäler bieten eine Ernährungsberatung an. Ausserhalb von Spitälern gibt es freiberuflich tätige Ernährungsberaterinnen. Diese arbeiten meistens mit Ärzten zusammen und sind einem Verband angeschlossen:

SVDE/ASDD
Schweizerischer Verband
dipl. ErnährungsberaterInnen HF/FH
Altenbergstrasse 29
Postfach 686
3000 Bern 8
Tel. 031 313 88 70
service@svde-asdd.ch
www.svde-asdd.ch

Auf der Website des SVDE können Sie eine/n Ernährungsberater/in nach Adresse suchen: www.svde-asdd.ch → Für Ärztinnen und Ärzte → Freipraktizierenden Ernährungsberater/innen

palliative.ch

Beim Sekretariat der Schweizerischen Gesellschaft für Palliative Medizin, Pflege und Begleitung bzw. auf deren Website finden Sie die Adressen der kantonalen Sektionen und Netzwerke. Mit solchen Netzwerken wird sichergestellt, dass Betroffene eine optimale Begleitung und Pflege erhalten – unabhängig von ihrem Wohnort.

palliative.ch
Bubenbergplatz 11
3011 Bern
Tel. 044 240 16 21
info@palliative.ch
www.palliative.ch

Versicherungen

Die Behandlungskosten bei Krebs werden von der obligatorischen Grundversicherung übernommen, sofern es sich um zugelassene Behandlungsformen handelt bzw. das Produkt auf der sogenannten Spezialitätenliste des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) aufgeführt ist. Ihr Arzt, Ihre Ärztin muss Sie darüber genau informieren.

Auch im Rahmen einer klinischen Studie (siehe S. 16) sind die Kosten für Behandlungen mit zugelassenen Substanzen gedeckt. Sollten noch nicht im Handel zugelassene Medikamente oder neue Verfahren angewendet werden oder zusätzliche Massnahmen erforderlich sein (z. B. genetische Untersuchungen), werden die entstehenden Kosten in der Regel nicht Ihnen belastet, sondern mit Forschungsgeldern finanziert.

Bei zusätzlichen, nichtärztlichen Beratungen oder Therapien und bei Langzeitpflege sollten Sie vor Therapiebeginn abklären, ob die Kosten durch die Grundversicherung bzw. durch Zusatzversicherungen gedeckt sind.

Beachten Sie auch die Broschüre «Krebs – was leisten Sozialversicherungen?» (siehe S. 79).

Broschüren der Krebsliga

- **Krebsmedikamente zu Hause einnehmen**
Orale Tumortherapien
- **Die Strahlentherapie**
Radiotherapie
- **Operationen bei Krebs**
- **Alternativ? Komplementär?**
Informationen über Risiken und Nutzen unbewiesener Methoden bei Krebs
- **Schmerzen bei Krebs und ihre Behandlung**
- **Rundum müde**
Fatigue bei Krebs
- **Ernährungsprobleme bei Krebs**
- **Das Lymphödem bei Krebs**
- **Weibliche Sexualität bei Krebs**
- **Männliche Sexualität bei Krebs**
- **Die Krebstherapie hat mein Aussehen verändert**
- **Wenn auch die Seele leidet**
Krebs trifft den ganzen Menschen
- **Körperliche Aktivität bei Krebs**
Dem Körper wieder vertrauen

- **Seminare**
für krebsbetroffene Menschen
- **Krebs trifft auch die Nächsten**
Ratgeber für Angehörige und Freunde
- **Zwischen Arbeitsplatz und Pflegeaufgabe**
8-seitiger Flyer zur Vereinbarkeit von Beruf und Angehörigenbetreuung
- **Wenn Eltern an Krebs erkranken**
Mit Kindern darüber reden
- **Krebskrank: Wie sagt man es den Kindern?**
8-seitiger Flyer
- **Familiäre Krebsrisiken**
Orientierungshilfe für Familien mit vielen Krebserkrankungen
- **Krebs – was leisten Sozialversicherungen?**
- **Selbstbestimmt bis zuletzt**
Wegleitung zum Erstellen einer Patientenverfügung
- **Patientenverfügung der Krebsliga**
Mein verbindlicher Wille im Hinblick auf Krankheit, Sterben und Tod
- **Krebs – wenn die Hoffnung auf Heilung schwindet**
Wegweiser durch das Angebot von Palliative Care

Bestellmöglichkeiten

Krebsliga Ihres Kantons
Telefon 0844 85 00 00
shop@krebsliga.ch
www.krebsliga.ch/broschueren

Auf www.krebsliga.ch/broschueren finden Sie diese und weitere bei der Krebsliga erhältliche Broschüren. Die meisten Publikationen sind kostenlos und stehen auch als Download zur Verfügung. Sie werden Ihnen von der Krebsliga Schweiz und Ihrer kantonalen Krebsliga offeriert. Das ist nur möglich dank unseren Spenderinnen und Spendern.

Ihre Meinung interessiert uns

Auf www.krebsforum.ch können Sie mit einem kurzen Fragebogen Ihre Meinung zu den Broschüren der Krebsliga äussern. Wir danken Ihnen, dass Sie sich dafür ein paar Minuten Zeit nehmen.

Broschüren anderer Anbieter

«**Der Chemo-Kasper**» (Bilderbuch) erklärt Kindern auf leicht verständliche Weise das Prinzip der Chemotherapie; erhältlich bei der Kinderkrebshilfe Schweiz, Telefon 062 297 00 11, oder unter www.kinderkrebshilfe.ch → Bibliothek

Das «Chemohim/Krisenhirn», Konzentrationsschwäche und Gedächtnisstörungen nach Chemotherapie, 2014, herausgegeben von der Deutschen Leukämie- & Lymphom-Hilfe, online verfügbar: www.leukaemie-hilfe.de

«**Krebsbehandlung im Rahmen einer klinischen Studie**», 2015, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Klinische Krebsforschung SAKK, online verfügbar auf <http://sakk.ch/de/>

«**Krebswörterbuch**», 2014. Die deutsche Krebshilfe erklärt Fachbegriffe von A wie Abdomen bis Z wie Zytostatikum, online verfügbar auf www.krebshilfe.de

«Komplementäre Behandlungsmethoden bei Krebserkrankungen», 2016, Broschüre der Krebsgesellschaft Nordrhein-Westfalen e.V., online verfügbar auf www.krebsgesellschaft-nrw.de
«Komplementäre Verfahren», 2015, Patientenratgeber des Tumorzentrums Freiburg i.Br., online verfügbar auf www.uniklinik-freiburg.de/cccf

Literatur

Diagnose-Schock: Krebs, Hilfe für die Seele, konkrete Unterstützung für Betroffene und Angehörige. Alfred Künzler, Stefan Mamié, Carmen Schürer, Springer-Verlag, 2012, ca. Fr. 30.–.

Einige Krebsligen verfügen über eine Bibliothek, in der dieses Buch und andere Bücher zum Thema kostenlos ausgeliehen werden können. Erkundigen Sie sich bei der Krebsliga in Ihrer Region (siehe S. 82).

Die Krebsliga Schweiz, die Bernische Krebsliga und die Krebsliga Zürich führen einen Online-Katalog ihrer Bibliothek mit direkten Bestell- oder Reservierungsmöglichkeiten. Verleih bzw. Versand sind in die ganze Schweiz möglich:

www.krebsliga.ch/bibliothek

Hier gibt es auch einen direkten Link auf die Seite mit Kinderbüchern:

www.krebsliga.ch/kinderbibliothek

www.bernischekrebssliga.ch → Information → Bibliothek

www.krebsligazuerich.ch → Dienstleistungen/Kurse → Bibliothek

Mit der Stichwortsuche «Angehörige», «Partnerschaft», «Krankheitsbewältigung» zum Beispiel finden Sie entsprechende Bücher.

Internet

Deutsch

Angebote der Krebsliga

www.krebsforum.ch

Internetforum der Krebsliga.

www.krebsliga.ch

Das Angebot der Krebsliga Schweiz mit Links zu allen kantonalen Krebsligen.

www.krebsliga.ch/cancerline

Die Krebsliga bietet Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen einen Livechat mit Beratung an.

www.krebsliga.ch/migranten

Kurzinformationen zu einigen häufigen Krebskrankheiten und zur Prävention in Albanisch, Portugiesisch, Serbisch/Kroatisch/Bosnisch, Spanisch, Türkisch und teils auch in Englisch. Das Angebot an Themen und Sprachversionen wird laufend erweitert.

www.krebsliga.ch/seminare

Seminare der Krebsliga, die Ihnen helfen, krankheitsbedingte Alltagsbelastungen besser zu bewältigen.

www.krebsliga.ch/teens

Informationen für Kinder und Jugendliche zu Krebs, mit Tipps und weiterführenden Links.

Andere Institutionen, Fachstellen etc.

www.avac.ch/de

Der Verein «Lernen mit Krebs zu leben» entwickelt und führt Kurse für Betroffene und Angehörige durch.

www.bag.admin.ch/transplantation

Umfassende Informationen des Bundesamtes für Gesundheit.

www.blutspende.ch/blutstammzellspende

Website der Blutspende SRK Schweiz.

www.fertiprotekt.ch

Grenzübergreifendes Netzwerk zum Schutz der Fruchtbarkeit bei Chemo- und Strahlentherapie.

www.kinder-krebskranker-eltern.de

Informationen für Kinder, Jugendliche und Erwachsene.

www.komplementaermethoden.de

Informationen der Krebsgesellschaft Nordrhein-Westfalen.

www.krebshilfe.de

Ein breites Informationsangebot der Deutschen Krebshilfe.

www.krebsinformationsdienst.de

Das Angebot des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg.

www.krebs-kompass.de

Ein Krebs-Forum mit breitem Themenangebot.

www.krebs-webweiser.de

Eine Zusammenstellung von Websites durch das Universitätsklinikum Freiburg i. Br.

www.lookgoodfeelbetter.ch

Eine Gratisinitiative der Kosmetikindustrie: Professionelle Beraterinnen vermitteln in zweistündigen Workshops in mittlerweile 24 Spitälern der Schweiz, wie sich die sichtbaren Folgen der Therapien kaschieren lassen.

www.palliative.ch

Schweizerische Gesellschaft für Palliative Medizin, Pflege und Begleitung.

www.patientenkompetenz.ch

Eine Stiftung zur Förderung der Selbstbestimmung im Krankheitsfall.

www.psycho-onkologie.ch

Schweizerische Gesellschaft für Psychoonkologie.

www.selbsthilfeschweiz.ch

Englisch

www.cancer.gov

National Cancer Institute USA.

www.cancer.org

American Cancer Society, USA.

www.cancer.net

American Society of Clinical Oncology.

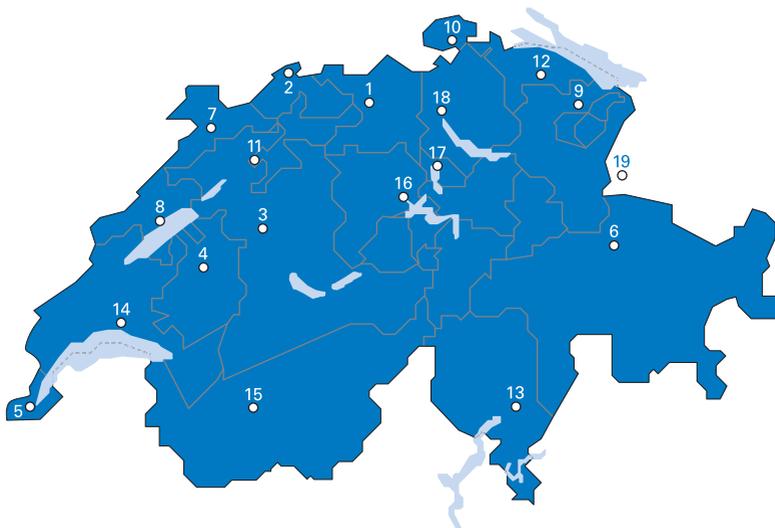
www.macmillan.org.uk

A non-profit cancer information service.

Quellen

Die in dieser Broschüre erwähnten Publikationen und Websites dienen der Krebsliga unter anderem auch als Quellen. Sie entsprechen im Wesentlichen den Qualitätskriterien der Health On the Net Foundation, dem so genannten Hon-Code (siehe www.hon.ch/HONcode/German).

Unterstützung und Beratung – die Krebsliga in Ihrer Region



1 Krebsliga Aargau

Kasernenstrasse 25
Postfach 3225
5001 Aarau
Tel. 062 834 75 75
Fax 062 834 75 76
admin@krebssliga-aargau.ch
www.krebssliga-aargau.ch
PK 50-12121-7

2 Krebsliga beider Basel

Petersplatz 12
4051 Basel
Tel. 061 319 99 88
Fax 061 319 99 89
info@klbb.ch
www.klbb.ch
PK 40-28150-6

3 Bernische Krebsliga Ligue bernoise contre le cancer

Marktgasse 55
Postfach
3001 Bern
Tel. 031 313 24 24
Fax 031 313 24 20
info@bernischekrebsliga.ch
www.bernischekrebsliga.ch
PK 30-22695-4

4 Ligue fribourgeoise contre le cancer Krebsliga Freiburg

route St-Nicolas-de-Flüe 2
case postale 96
1705 Fribourg
tél. 026 426 02 90
fax 026 426 02 88
info@liguecancer-fr.ch
www.liguecancer-fr.ch
CP 17-6131-3

5 Ligue genevoise contre le cancer

11, rue Leschot
1205 Genève
tél. 022 322 13 33
fax 022 322 13 39
ligue.cancer@mediane.ch
www.lgc.ch
CP 12-380-8

6 Krebsliga Graubünden

Ottoplatz 1
Postfach 368
7001 Chur
Tel. 081 300 50 90
info@krebssliga-gr.ch
www.krebssliga-gr.ch
PK 70-1442-0

7 Ligue jurassienne contre le cancer

rue des Moulins 12
2800 Delémont
tél. 032 422 20 30
fax 032 422 26 10
ligue.ju.cancer@bluewin.ch
www.liguecancer-ju.ch
CP 25-7881-3

8 Ligue neuchâteloise contre le cancer

faubourg du Lac 17
2000 Neuchâtel
tél. 032 886 85 90
LNCC@ne.ch
www.liguecancer-ne.ch
CP 20-6717-9

9 Krebsliga Ostschweiz

SG, AR, AI, GL

Flurhofstrasse 7
9000 St. Gallen
Tel. 071 242 70 00
Fax 071 242 70 30
info@krebssliga-ostschweiz.ch
www.krebssliga-ostschweiz.ch
PK 90-15390-1

10 Krebsliga Schaffhausen

Rheinstrasse 17
8200 Schaffhausen
Tel. 052 741 45 45
Fax 052 741 45 57
info@krebssliga-sh.ch
www.krebssliga-sh.ch
PK 82-3096-2

11 Krebsliga Solothurn

Hauptbahnhofstrasse 12
4500 Solothurn
Tel. 032 628 68 10
Fax 032 628 68 11
info@krebssliga-so.ch
www.krebssliga-so.ch
PK 45-1044-7

12 Thurgauische Krebsliga

Bahnhofstrasse 5
8570 Weinfelden
Tel. 071 626 70 00
Fax 071 626 70 01
info@tgkl.ch
www.tgkl.ch
PK 85-4796-4

13 Lega ticinese

contro il cancro

Piazza Nosetto 3
6500 Bellinzona
Tel. 091 820 64 20
Fax 091 820 64 60
info@legacancro-ti.ch
www.legacancro-ti.ch
CP 65-126-6

14 Ligue vaudoise contre le cancer

place Pépinet 1
1003 Lausanne
tél. 021 623 11 11
fax 021 623 11 10
info@lvc.ch
www.lvc.ch
CP 10-22260-0

15 Ligue valaisanne contre le cancer

Krebsliga Wallis

Siège central:
rue de la Dixence 19
1950 Sion
tél. 027 322 99 74
fax 027 322 99 75
info@lvcc.ch
www.lvcc.ch
Beratungsbüro:
Spitalzentrum Oberwallis
Überlandstrasse 14
3900 Brig
Tel. 027 604 35 41
Mobile 079 644 80 18
info@krebssliga-wallis.ch
www.krebssliga-wallis.ch
CP/PK 19-340-2

16 Krebsliga Zentralschweiz

LU, OW, NW, SZ, UR

Löwenstrasse 3
6004 Luzern
Tel. 041 210 25 50
Fax 041 210 26 50
info@krebssliga.info
www.krebssliga.info
PK 60-13232-5

17 Krebsliga Zug

Alpenstrasse 14
6300 Zug
Tel. 041 720 20 45
Fax 041 720 20 46
info@krebssliga-zug.ch
www.krebssliga-zug.ch
PK 80-56342-6

18 Krebsliga Zürich

Freiestrasse 71
8032 Zürich
Tel. 044 388 55 00
Fax 044 388 55 11
info@krebssligazuerich.ch
www.krebssligazuerich.ch
PK 80-868-5

19 Krebshilfe Liechtenstein

Im Malarsch 4
FL-9494 Schaan
Tel. 00423 233 18 45
Fax 00423 233 18 55
admin@krebshilfe.li
www.krebshilfe.li
PK 90-4828-8

Krebsliga Schweiz

Effingerstrasse 40
Postfach
3001 Bern
Tel. 031 389 91 00
Fax 031 389 91 60
info@krebssliga.ch
www.krebssliga.ch
PK 30-4843-9

Broschüren

Tel. 0844 85 00 00
shop@krebssliga.ch
www.krebssliga.ch/
broschueren

Krebsforum

www.krebssforum.ch,
das Internetforum
der Krebsliga

Cancerline

www.krebssliga.ch/
cancerline,
der Chat für Kinder,
Jugendliche und
Erwachsene zu Krebs
Mo–Fr 11–16 Uhr

Skype

krebstelefon.ch
Mo–Fr 11–16 Uhr

Rauchstopplinie

Tel. 0848 000 181
Max. 8 Rp./Min. (Festnetz)
Mo–Fr 11–19 Uhr

Ihre Spende freut uns.

Krebstelefon

0800 11 88 11

Montag bis Freitag
9–19 Uhr

Anruf kostenlos
helpline@krebssliga.ch

Gemeinsam gegen Krebs

Diese Broschüre wird Ihnen durch Ihre Krebsliga überreicht, die Ihnen mit Beratung, Begleitung und verschiedenen Unterstützungsangeboten zur Verfügung steht. Die Adresse der für Ihren Kanton oder Ihre Region zuständigen Krebsliga finden Sie auf der Innenseite.