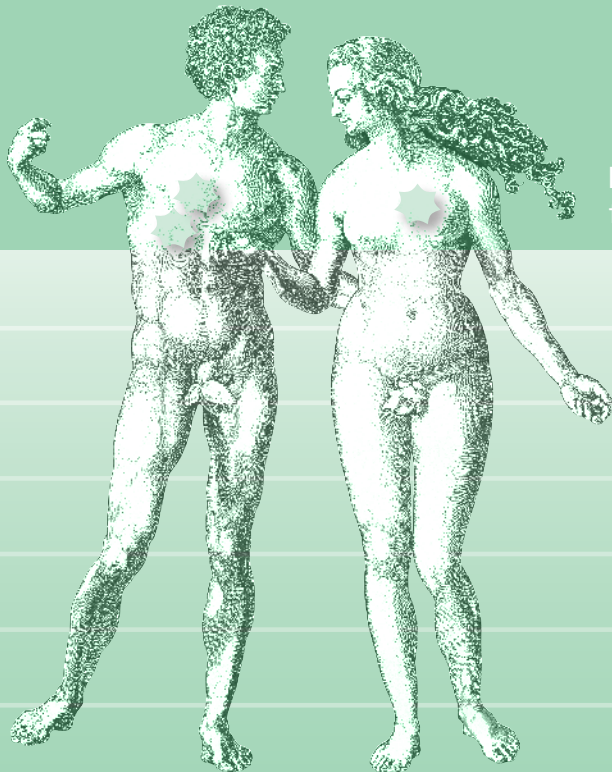




Lungenkrebs

Bronchialkarzinom



Eine Information 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@krebssluga.ch, www.krebssluga.ch

Projektleitung

Ernst Schlumpf, Krebsliga Schweiz, Bern

Fachberatung

PD Dr. med. Oliver Gautschi, Leitender Arzt
Departement Medizin, Luzerner Kantonsspital
Inselspital Bern:
Dr. med. Roland Kuster, Stv. Chefarzt Thorax-
chirurgie
Prof. Dr. med. Adrian Ochsenbein, Chefarzt
Medizinische Onkologie
Prof. Dr. med. Ralph Schmid, Chefarzt Thorax-
chirurgie

Text

Krebsliga Schweiz, Bern: Sabine Jenny,
Susanne Lanz, Verena Marti, Ernst Schlumpf

Titelbild

Nach Albrecht Dürer, Adam und Eva

Illustrationen

Willi R. Hess, naturwissenschaftlicher
Zeichner, Bern

Fotos

S. 4: Verena Brügger, Krebsliga Schweiz, Bern
S. 32: ImagePoint, Zürich
S. 38: Peter Schneider, Thun

Design

Wassmer Graphic Design, Zäziwil

Druck

Ast & Fischer AG, Wabern

Diese Broschüre ist auch in französischer und italienischer Sprache erhältlich.

© 2012, 2006, Krebsliga Schweiz, Bern | 2., überarbeitete Auflage

Inhalt

Editorial	5
Krebs – was ist das?	6
Krebs in der Lunge	8
Die Lunge und ihre Funktion	8
Die verschiedenen Lungenkrebsarten	8
Mögliche Ursachen und Risiken	11
Mögliche Beschwerden und Symptome	12
Untersuchungen und Diagnose	13
Erste Abklärungen	13
Weitere Untersuchungen zur Präzisierung der Diagnose	13
Krankheitsstadien	15
Allgemeines zur Therapie	19
Die Wahl der Behandlung	19
Therapieprinzipien	20
Behandlungsmöglichkeiten bei Lungenkrebs	23
Operationen	23
Strahlentherapie (Radiotherapie)	24
Medikamentöse Therapien	26
Umgang mit unerwünschten Wirkungen	27
Therapie im Rahmen einer klinischen Studie	29
Therapie des nichtkleinzelligen Lungen- karzinoms	30
Therapie des kleinzelligen Lungenkarzinoms	31
Weiterführende Behandlungen	33
Linderung von Atembeschwerden	33
Schmerztherapie	33
Komplementärmedizin	34
Nachsorge und Rehabilitation	35
Leben mit Krebs	37
Anhang	39



Liebe Leserin, lieber Leser

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

Für Betroffene und ihre Nächsten ist eine Krebsdiagnose zunächst ein Schock. Auf einmal verändern sich Alltag und Lebensperspektiven, und in einem Wechselbad zwischen Hoffnung und Angst kreisen die Gedanken um unzählige offene Fragen.

Diese Broschüre beschreibt in kurzen Worten Krankheit, Diagnose und Therapie von Lungenkrebs.*) Sie werden dabei feststellen, dass «Lungenkrebs» eine allgemein übliche Bezeichnung für verschiedene Krankheiten ist, die sich unterschiedlich auswirken können.

Die Therapie von Lungenkrebs ist in den letzten Jahren dank medizinischer Fortschritte wirksamer und auch erträglicher geworden. Zwar dürfen nicht alle Betroffenen mit einer dauerhaften Genesung rechnen, doch lässt sich der Krankheitsverlauf oft verlangsamen und Symptome können gelindert werden. Dies trägt wesentlich dazu bei, die Lebensqualität zu erhalten, auch dann, wenn beispielsweise ein fortgeschrittener Tumor nicht mehr operiert werden kann.

In den zahlreichen Broschüren der Krebsliga (siehe S. 42) finden Sie weitere Hinweise und Informationen, die Ihnen das Leben mit Krebs etwas erleichtern können.

Lassen Sie sich auch von Menschen, die Ihnen nahestehen, unterstützen. Sie können sich zudem jederzeit an Ihr Behandlungsteam wenden und bei Bedarf auch weitere kompetente Beraterinnen und Berater (siehe Anhang) beiziehen.

Ihre Krebsliga

***) Hinweis**

Krankheiten wie das Pleuramesotheliom und Mediastinaltumoren, die ebenfalls im Bereich des Brustkorbs und seiner Organe auftreten, werden in dieser Broschüre nicht beschrieben; sie gehören nicht zu den Bronchialkarzinomen und werden anders behandelt.

Krebs – was ist das?

Krebs ist eine allgemein übliche Bezeichnung für eine bösartige Tumorerkrankung. Tumoren sind Gewebewucherungen, die gut- oder bösartig sein können.

Nebst zahlreichen gutartigen Tumoren gibt es über hundert verschiedene bösartige (maligne) Tumorkrankheiten.

Bösartige Tumoren, die von Oberflächengewebe (Epithelien) wie Haut, Schleimhaut oder von Drüsengewebe ausgehen, werden auch als Karzinome bezeichnet. Dies trifft auch auf Lungenkrebs zu.

Gutartig oder bösartig

Gutartige Tumoren können durch ihr Wachstum gesundes Gewebe lediglich verdrängen.

Bösartige Tumoren hingegen können in das umliegende Gewebe einwachsen und es zerstören. Über Lymph- und Blutgefäße können Krebszellen zudem in benachbarte Lymphknoten und in andere Organe gelangen und dort Metastasen (Ableger) bilden.

Dabei bleibt meist erkennbar, von welchem Organ bzw. Zelltyp diese Metastasen ausgegangen sind. Metastasen von Brustkrebs in der Lunge sind nicht zu verwechseln mit Lungenkrebs. Die Unterschei-

dung kann aufgrund einer histologischen (feingeweblichen) Untersuchung gemacht werden.

Es beginnt in der Zelle

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

Durch Zellteilung entstehen immer wieder neue Zellen und alte sterben ab. Das ist im Erbgut festgelegt. Normalerweise teilt sich eine gesunde Zelle nur so oft wie nötig. Doch durch eine Störung kann das Erbgut einer Zelle geschädigt werden, sodass die Zellteilung nicht mehr normal funktioniert.

In der Regel kann der Körper solche Schäden reparieren. Gelingt das nicht, so kann sich die fehlgesteuerte (mutierte) Zelle ungehindert weiter teilen. Diese fehlgesteuerten 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 möglicherweise eine Wachstumszeit von mehreren Jahren hinter sich. Das heisst: Der Tumor ist nicht von gestern auf heute entstanden. Die Wachstumsgeschwindigkeit ist von Mensch zu Mensch und von Krebsart zu Krebsart verschieden.

Viele mögliche Ursachen

Meistens bleibt die Ursache der Krebsentstehung unbekannt. Der Bau- und Teilungsplan einer Zelle kann sich zufällig krankhaft verändern.

Eine wichtige Rolle bei der Krebsentstehung spielen auch das natürliche Altern, äussere Einflüsse wie Rauchen, Schadstoffe, Umwelt, Lebensstil, Viren, Ernährung, sowie angeborene bzw. genetische Faktoren.

Erkrankungsrisiko

Das Risiko, an Krebs zu erkranken, lässt sich bei einigen Krebsarten senken, indem man auf eine gesunde Lebensweise achtet und zum Beispiel nicht raucht, sich ausgewogen ernährt und genügend bewegt. Bei vielen Krebsarten sind hingegen keine Möglichkeiten bekannt, wie man das Erkrankungsrisiko mindern könnte.

Ob jemand an Krebs erkrankt oder nicht, bleibt letztlich offen. Optimisten können ebenso erkranken wie Pessimisten, gesund Lebende ebenso wie Menschen mit riskantem Lebensstil. Niemand kann sich mit hundertprozentiger Sicherheit vor Krebs schützen.

In einigen Familien treten gewisse Krebsarten, auch Lungenkrebs, überdurchschnittlich häufig auf. Mehr zu diesen Themen erfahren Sie im Kapitel «Mögliche Ursachen und Risiken» (siehe S. 11 f.) und auch in der Krebsliga-Broschüre «Familiäre Krebsrisiken» (siehe S. 42).

Krebs in der Lunge

Ein *Lungenkrebs*, auch *Lungenkarzinom* oder *Bronchialkarzinom* genannt, kann sich überall in der Lunge und aus den verschiedensten Zelltypen und Geweben der Atemwege bilden. Über die Lymphgefässe oder die Blutbahn können Krebszellen in die benachbarten Lymphknoten und in andere Organe verschleppt werden.

Die Lunge und ihre Funktion

Die Lunge hat zwei Lungenflügel. Der rechte ist grösser und wird eingeteilt in einen oberen, mittleren und unteren Lungenlappen mit mehreren Untersegmenten. Der herzseitige, linke Lungenflügel mit einem oberen und unteren Lungenlappen und mehreren Untersegmenten ist etwas kleiner. Auch Blut- und Lymphgefässe durchziehen die Lunge.

Die Lunge dient der Atmung, dem Austausch von Sauerstoff und Kohlendioxid. Über die Luftröhre (Trachea) strömt die Atemluft in beide Hauptbronchien und weiter in immer kleinere Bronchien bis in die winzigen Lungenbläschen (Alveolen). Dort geschieht der Gasaustausch, das heisst die Aufnahme von Sauerstoff in den Körper und die Abgabe von Kohlendioxid aus dem Körper.

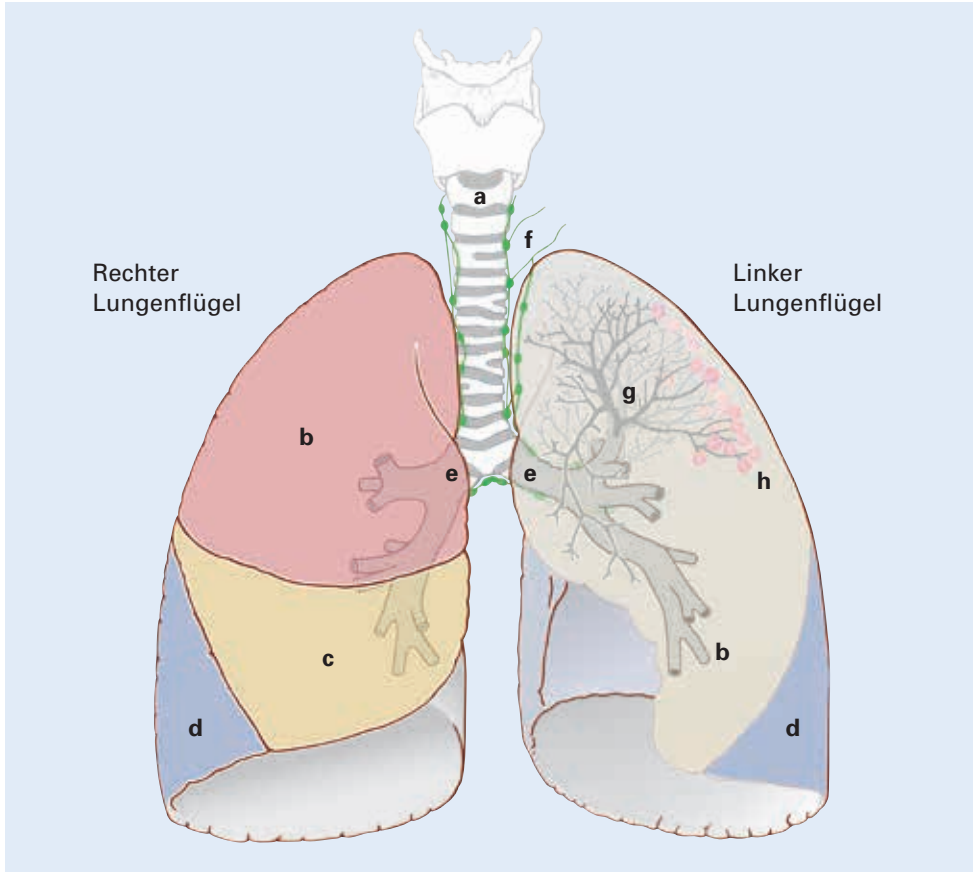
Luftröhre, Bronchien und Lungenbläschen sind ähnlich wie ein Baum aufgebaut, der sich vom Stamm aus über die grossen Äste bis in die kleinen Zweige aufteilt (siehe Illustration). Die Zahl der Alveolen in der menschlichen Lunge wird auf etwa 300 Millionen geschätzt, ihre Fläche dürfte gesamthaft etwa 100 Quadratmeter ausmachen.

Die verschiedenen Lungenkrebsarten

Grundsätzlich können sich Lungenkarzinome sowohl innerhalb der eigentlichen Luftwege (Bronchien) als auch im Lungengewebe bilden. Anhand einer feingeweblichen (histologischen) Untersuchung unter dem Mikroskop werden Grösse, Art und Aussehen von Lungenkrebszellen bestimmt.

Auf diese Weise lassen sich vereinfacht zwei Haupttypen unterscheiden: Nichtkleinzellige und kleinzellige Lungenkarzinome. Die beiden Begriffe beziehen sich auf die tatsächliche Grösse der Zellen unter dem Mikroskop.

Die Unterscheidung der beiden Haupttypen ist wichtig, da sie unterschiedlich therapiert werden.



Die Lunge

- a** Luftröhre
- b** Oberlappen
- c** Mittellappen
- d** Unterlappen
- e** Hauptbronchien

- f** Lymphknoten
- g** Bronchialäste oder kleinere Bronchien
- h** Lungenbläschen oder Alveolen

Nichtkleinzellige Lungenkarzinome

Rund 80–85% aller Lungenkarzinome sind nichtkleinzellige Karzinome (engl. NSCLC = Non Small Cell Lung Cancer). Sie lassen sich anhand des Gewebetyps (Drüsen-, Haut- oder Schleimhautgewebe) in weitere Untergruppen unterteilen:

- > Adenokarzinome (ca. 60%): Sie entstehen aus Drüsen-gewebe;
- > Plattenepithelkarzinome (ca. 30%): Sie entwickeln sich aus Haut oder Schleimhaut;
- > grosszellige Karzinome (ca. 10%): Hier handelt es sich um einen Sammelbegriff für Karzinome, die keine spezi-fischen Gewebemerkmale aufweisen und die nicht klein-zellig sind.

Kleinzellige Lungenkarzinome

Etwa 15–20% aller Lungenkarzi-nome sind kleinzellige Karzinome (auch «Kleinzeller» genannt, engl. SCLC = Small Cell Lung Cancer). Eine Variante davon ist das «komi-binierte kleinzellige Karzinom», das Gewebestrukturen vom Ade-nokarzinom, vom Plattenepithel-karzinom oder vom grosszelligen Karzinom aufweist.

NSCLC und SCLC unterscheiden sich in ihrem Verhalten. Der klein-zellige Lungenkrebs (SCLC) ist

noch aggressiver als der nicht-kleinzellige (NSCLC), er wächst sehr schnell und bildet sehr oft Metastasen (Ableger).

Lungenkrebse metastasieren be-vorzugt in die umliegenden Lymph-knoten, die Knochen, das Gehirn und die Nebennieren.

Immer mehr Subtypen

Bis vor wenigen Jahren reichte die vereinfachte Unterteilung in die beiden Hauptgruppen nichtklein-zellige und kleinzellige Lungen-karzinome aus.

Vertiefte Erkenntnis von Genver-änderungen (Mutationen) lässt aber eine immer weitere Unter-teilung zu. Heute gibt es mehr als 100 Unterarten des Lungen-krebses. Auch Mischtypen sind häufiger als früher angenommen.

Diese Tatsachen spielen sowohl in der Diagnostik als auch in der Therapie eine Rolle, weshalb Ab-klärung und Behandlung in den letzten Jahren noch komplexer wurden.

Gutartige Lungentumoren

Da sie von allen Zelltypen der Lunge abstammen können, gibt es mehrere Arten von gutartigen Lungentumoren. Ihr Anteil an allen Lungentumoren ist mit rund 2% allerdings sehr klein.

Sie verursachen keine speziellen Krankheitszeichen (Symptome). Deshalb werden sie oft zufällig im Rahmen einer Röntgenuntersuchung entdeckt. Es ist jedoch wichtig, genau abzuklären, ob es sich um eine gutartige oder bösartige Veränderung handelt. Dazu ist in der Regel eine Kontrolle des Verlaufs der Erkrankung oder eine Gewebeentnahme nötig.

Die Therapie hängt vor allem von der Lage und der Grösse des gutartigen Tumors ab. In Frage kommen Bronchoskopie, Operation oder minimal-invasive Chirurgie (siehe S. 24). Nach den Eingriffen sind die Patienten in den meisten Fällen geheilt.

Lungenmetastasen

Lungenmetastasen sind Ableger von Tumoren anderer Organe in der Lunge (z. B. durch Brustkrebs, Prostatakrebs oder Darmkrebs), die entsprechend anders behandelt werden müssen. In dieser Broschüre wird daher nicht näher darauf eingegangen.

Mögliche Ursachen und Risiken

Tabakkonsum

Rauchen ist die Hauptursache für Lungenkrebs. 90% der Patienten mit Lungenkrebs in Europa rauchen oder haben geraucht. Sech-

zehn Prozent der Rauchenden erkranken in ihrem Leben an Lungenkrebs. Was und wie lange jemand geraucht hat, scheint einen Einfluss auf die Erkrankung (Entstehung und Verlauf) zu haben. Das Risiko für Lungenkrebs (aber auch für Hirnschlag und Herzinfarkt) nimmt sukzessive ab, wenn man mit dem Rauchen aufhört.

Prävention

Nicht zu rauchen ist die wirksamste Massnahme zur Vorbeugung gegen Lungenkrebs. Ein Rauchstopp macht immer Sinn (siehe S. 39).

Passivrauchen

Eine Rolle spielt auch das Passivrauchen. Zigarettenrauch, welcher unfreiwillig eingeatmet wird, kann sogar höhere Konzentrationen an krebserregenden Stoffen enthalten als der inhalierte Rauch.

Umweltschadstoffe

Auch Umweltschadstoffe, denen wir in vielfältiger Weise ausgesetzt sind, haben einen Einfluss. Dazu gehören u. a. Arsen, Abgase (Dieselmotorenemissionen), Feinstaub, Chrom, Nickel, Teer, Russ und auch Strahlenbelastungen, z. B. durch Radon im Wohnbereich, dessen krebserregende Wirkung lange unterschätzt wurde.

Sie können für Lungenkrebs und weitere Lungenkrankheiten wie COPD (chronisch obstruktive Lun-

genkrankheit) oder Lungenfibrose verantwortlich sein.

Asbest verursacht in der Regel nicht Lungenkrebs (Bronchialkarzinom), sondern Mesotheliome (Krebs des Lungen- oder des Bauchfells).

Genetische Faktoren

Es gibt einige Indizien für eine erblich bedingte Veranlagung für Lungenkrebs, die mit 5–10% beziffert wird. Wie diese Vererbung allerdings geschieht, ist noch weitgehend ungeklärt.

Auch Menschen, die nie geraucht haben, können an Lungenkrebs erkranken. Das Risiko zu erkranken steigt, wenn ein Mensch mehreren Risikofaktoren ausgesetzt ist.

Steigende Fallzahlen bei den Frauen

Jedes Jahr erkranken in der Schweiz rund 2500 Männer und rund 1400 Frauen an einem Lungenkrebs. Ab dem 50. Lebensjahr ist ein deutlicher Anstieg der Neuerkrankungen zu beobachten.

Während Lungenkrebs bei den Männern allmählich abnimmt, steigt die Häufigkeit bei den Frauen deutlich an, was unter anderem damit zu tun hat, dass viele Frauen in jungen Jahren zu rauchen beginnen. Innert 25 Jahren hat sich die Zahl der neu erkrankten Frauen in der Schweiz verdoppelt.

Mögliche Beschwerden und Symptome

Lungenkarzinome unterscheiden sich in ihren Symptomen oft nicht von anderen Lungenkrankheiten und sie verursachen in frühen Stadien auch keine speziellen Beschwerden. Sie werden deshalb oft zufällig und in einem fortgeschrittenen Stadium entdeckt.

Verschiedene Anzeichen können auf einen Lungenkrebs hinweisen. Diese Symptome sind ernst zu nehmen:

- > Länger als vier Wochen andauernder Husten;
- > bestehender Husten (Raucherhusten), der sich plötzlich verändert;
- > andauernde «Erkältung», die trotz Antibiotika nicht verschwindet;
- > Auswurf, mit oder ohne Blutspuren;
- > Heiserkeit;
- > Kurzatmigkeit, Atembeschwerden, Atemnot;
- > Schmerzen im Brustkorb;
- > unerklärliche Müdigkeit und allgemeiner Kräftezerfall;
- > ungewollte Gewichtsabnahme und/oder Appetitlosigkeit;
- > unerklärliches Fieber.

Derartige Beschwerden sollten immer ärztlich abgeklärt werden.

Untersuchungen und Diagnose

Bei Beschwerden und Symptomen, die auf einen Lungenkrebs hindeuten, wird in der Regel eine Reihe von verschiedenen Untersuchungen durchgeführt (Labor, bildgebende Verfahren, Lungenfunktionsprüfung, Lungen Spiegelung und Gewebeentnahme).

Sie dienen dazu, die Ausdehnung des Tumors und seine weiteren Merkmale präzise zu bestimmen und eine genaue Diagnose zu stellen, um so die am besten geeignete Therapie planen oder empfehlen zu können.

Erste Abklärungen

Anamnese

Die ausführliche Befragung des Patienten durch den Arzt oder die Ärztin bezeichnet man als Anamnese. Dabei werden Lebensumstände, Beruf, Beschwerden und Symptome, Raucherstatus sowie frühere Krankheiten erfasst.

Körperliche Untersuchung

Der Körper wird untersucht, um allfällige Gewebeveränderungen, Flüssigkeitseinlagerungen oder vergrößerte Lymphknoten zu erkennen.

Thoraxröntgen

Eine Röntgenaufnahme des Brustkorbs liefert ein Bild der Lunge.

Elektrokardiogramm (EKG)

Vor Operationen kann ein EKG gemacht werden, um die elektrischen Ströme des Herzmuskels und dessen Leistungsfähigkeit aufzuzeichnen.

Laboruntersuchungen

Untersucht werden Blut-, Leber- und Nierenwerte. In wenigen Fällen wird auch der Auswurf (das sogenannte Sputum) untersucht.

Lungenfunktionsprüfung

Um die Leistungsfähigkeit der Lunge zu ermitteln, werden das Lungenvolumen (Luftmenge, die ein- und ausgeatmet werden kann), die Atemmechanik und der Gasaustausch in Ruhe und unter Belastung gemessen.

Weitere Untersuchungen zur Präzisierung der Diagnose

Nach den ersten Abklärungen werden je nach Befund weitere Untersuchungen vorgenommen. Dabei geht es zuerst darum, einen möglichen Tumor (den sogenannten Primärtumor) zu lokalisieren.

Dazu werden hauptsächlich bildgebende Verfahren (Computertomographie CT, Bronchoskopie) und Labormethoden eingesetzt. Im Labor wird das mit Biopsien

(Gewebeproben) gewonnene Material untersucht, um den Tumortyp und den Subtyp festzulegen sowie nach Veränderungen zu suchen, welche einen Einfluss auf die Behandlung haben könnten.

Dann wird ein eventueller Befall von Lymphknoten abgeklärt. Dafür werden die bildgebenden Verfahren durch die kombinierte Anwendung weiterer Techniken ergänzt.

Schliesslich wird noch untersucht, ob der Tumor Metastasen (Ableger) in anderen Organe gebildet hat. Die bildgebenden Verfahren werden auch im Bereich des Schädels und des Skeletts eingesetzt. Zusätzlich können Ultraschall-Untersuchungen des Bauchraumes (Abdomens) und ein CT der Leber angeordnet werden.

Im Einzelfall werden nicht alle hier erwähnten Untersuchungsmethoden eingesetzt. Die Wahl der Methoden richtet sich nach der individuellen Ausgangslage und den jeweiligen Befunden.

Bronchoskopie

Die Bronchoskopie (Lungenspiegelung) ist das häufigste und wichtigste Verfahren zur Absicherung der Diagnose. Der Arzt führt einen beweglichen Schlauch (Endoskop) mit einer kleinen Kamera durch Nase oder Mund und die

Luftröhre bis in die Bronchien. Mit der Kamera können verdächtige Stellen erkannt werden.

Gleichzeitig werden Gewebeproben entnommen (Biopsie), um den Tumortyp zu bestimmen.

Die Bronchoskopie wird meistens unter Lokalanästhesie, seltener unter Kurznarkose gemacht. Da die Bronchien keine Schmerzfasern haben, ist die Biopsie schmerzlos.

Stellen im Randbereich der Lunge sind mit dem Endoskop nicht erreichbar. In diesen Fällen werden Gewebeproben durch die Brustwand hindurch mittels einer feinen Nadel (Feinnadelbiopsie) entnommen.

Endobronchialer Ultraschall (EBUS)

Dies ist ein erweitertes Verfahren der Bronchoskopie, bei welchem das Bronchoskop zusätzlich mit einem Ultraschallkopf ausgestattet ist. Auf diese Weise können Lymphknoten im Thorax lokalisiert werden, die mit einer herkömmlichen Bronchoskopie nicht sichtbar wären. Gleichzeitig kann Gewebe entnommen werden.

Mediastinoskopie

Die Spiegelung des mittleren Brustraumes (des sogenannten Mediastinums) wird eingesetzt, wenn es einen Verdacht auf Lymph-

knotenbefall gibt. Diese Technik ermöglicht, unter kurzer Narkose, einen Blick zwischen die Lungenflügel. Das Instrument wird durch einen kleinen Schnitt hinter dem Brustbein eingeschoben.

Die klassische Mediastinoskopie wird zunehmend durch ein videoassistiertes Verfahren abgelöst, mit dem Lymphknoten bereits vor der Lungenoperation entfernt werden können.

Videoassistierte Thorakoskopie

Spiegelung, bei welcher eine sehr kleine Videokamera eingesetzt wird, um den Raum zwischen der Lunge und der Brustwand (Pleura) möglichst genau zu beurteilen.

CT, MRT/MRI, PET

Das sind Abkürzungen für die Methoden Computer-Tomographie CT, Magnetresonanztomographie MRT/MRI und Positronen-Emissions-Tomographie PET.

Diese Verfahren werden abhängig vom Befund eingesetzt. Dadurch lassen sich Lage und Ausdehnung des Tumors, befallene Lymphknoten und Metastasen präziser erkennen.

PET-CT

Dies ist ein kombiniertes Verfahren bzw. Gerät, in welchem die Positronen-Emissions-Tomogra-

phie PET und die Computer-Tomographie CT gemeinsam eingesetzt werden.

Bei diesem Verfahren wird über eine Infusion in eine Armvene radioaktiv markierte Glukose (Zucker) verabreicht. So lassen sich Lage, Grösse, Beschaffenheit und Ausbreitung eines Tumors und möglicher Metastasen bestimmen und Gewebeproben, Operationen und Bestrahlungen präzise vorbereiten. Mit dieser Untersuchung kann auch die Wirkung einer Therapie beurteilt werden, da Veränderungen des Tumors zu sehen sind.

Skelettszintigraphie

Mit dieser Methode lassen sich Metastasen im Skelett sichtbar machen. Dazu wird ein schwach radioaktives Kontrastmittel gespritzt, das sich auf spezielle Art in den Knochen anreichert.

Krankheitsstadien

Die verschiedenen Untersuchungen dienen dazu, das Ausmass der Krebserkrankung zu erkennen und das Stadium zu bestimmen. Man nennt dies auch Klassifizierung, Stadieneinteilung oder Staging (engl.). Damit kann die bestmögliche Behandlungsstrategie festgelegt werden.

Für die Stadieneinteilung wird die internationale TNM-Klassifikation verwendet.

TNM-Klassifikation

T	steht für Tumor; die Ausdehnung wird mit Zahlen von 0 bis 4 ausgedrückt. Je höher die Zahl, desto weiter hat sich der Tumor ausgebreitet bzw. desto grösser ist er.
TX	Der Primärtumor kann nicht beurteilt werden.
T0	Es gibt keinen Anhaltspunkt für einen Primärtumor.
Tis	Tumor (Carcinoma) in situ, auf die Oberfläche der Schleimhaut begrenzt.
T1	Der Tumor ist maximal 3 cm gross oder kleiner. T1a Der Tumor ist maximal 2 cm gross oder kleiner. T1b Der Tumor ist grösser als 2 cm, aber maximal 3 cm gross.
T2	Der Tumor ist grösser als 3 cm oder er ist von der Körpermitte aus mehr als 2 cm in eine Hauptbronchie oder in das Lungengewebe eingewachsen oder führt zu Atelektase (Kollaps der Lunge wegen verminderter oder fehlender Luftaufnahme). T2a Der Tumor ist grösser als 3 cm, aber maximal 5 cm gross. T2b Der Tumor ist grösser als 5 cm, aber maximal 7 cm gross.
T3	Der Tumor ist grösser als 7 cm oder er ist in benachbarte Strukturen wie Brustwand, Brustfell oder Zwerchfell eingewachsen; er kann sich auch in einer Hauptbronchie befinden; es kann auch sein, dass ein grosser Teil der Lunge nicht mehr mit Luft gefüllt wird oder dass sich verschiedene Tumorherde in gleichen Lungenlappen befinden.
T4	Der Tumor hat sich in benachbarte Körperregionen wie Luft- oder Speiseröhre, mittleren Brustraum, grosse Blutgefässe, Herz und Wirbelkörper ausgebreitet. Tumorherde finden sich auch in anderen Lungenlappen auf der gleichen Seite.

N steht für Lymphknoten (lat. Nodus = Knoten).

NX Lymphknoten können nicht beurteilt werden.

N0 Lymphknoten der Lunge sind tumorfrei.

N1 Lymphknoten des gleichen Lungenflügels sind befallen.

N2 Lymphknoten in der gleichseitigen Brustwand und im Ausgang der Luftröhre sind befallen.

N3 Lymphknoten des anderen Lungenflügels oder weiter entfernte Lymphknoten sind befallen.

M steht für Metastasen (Ableger) in anderen Organen. Sie werden auch als Fernmetastasen bezeichnet.

M0 Es sind keine Fernmetastasen nachweisbar.

M1 Es sind Fernmetastasen vorhanden.

M1a Es gibt separate Tumorherde in einem Lungenlappen auf der Gegenseite des Primärtumors oder im Brustkorb, oder es bildet sich ein Erguss im Brustkorb (Pleura) oder im Herzbeutel (Perikard).

M1b Es gibt Fernmetastasen, z.B. in Leber, Nebennieren, Knochen, Gehirn.

Stadieneinteilung

Nichtkleinzellige Lungenkarzinome

Bei *nichtkleinzelligen* Lungenkarzinomen werden anhand der TNM-Klassifikation folgende Stadien – hier in einer stark vereinfachten Übersicht – unterschieden:

Stadium I

Tumorausdehnung T1 bis T2, Lymphknotenbefall N0, keine Fernmetastasen M0.

Stadium II

Tumorausdehnung T1 bis T3, Lymphknotenbefall N0 bis N1, keine Fernmetastasen M0.

Stadium III

Tumorausdehnung T1a/b bis T4, Lymphknotenbefall N0 bis N3, keine Fernmetastasen M0.

Stadium IV

Tumorausdehnung Tis bis T4, Lymphknotenbefall N0 bis N3, Fernmetastasen M1.

Kleinzellige Lungenkarzinome

Bei den *kleinzelligen* Lungenkarzinomen werden in der Regel nur zwei Stadien unterschieden:

LD

> die lokal auf einen Lungenflügel begrenzte Erkrankung (Limited Disease = LD) ohne Metastasen.

ED

> die fortgeschrittene Erkrankung (Extensive Disease = ED): Der Tumor hat sich über beide Lungenflügel hinaus ausgebreitet und er hat Metastasen gebildet.

Ihr Arzt oder Ihre Ärztin wird Ihnen alle Details gerne genau erklären.

Allgemeines zur Therapie

Ausschlaggebend für die Wahl einer Therapie sind vor allem:

- > Der Zelltyp (kleinzellig, nichtkleinzellig, Subtyp) des Tumors;
- > das Krankheitsstadium, das heisst Fragen wie:
Ist der Tumor auf den Lungenflügel begrenzt? Sind Lymphknoten befallen? Haben sich Metastasen (Ableger) in anderen Organen gebildet? Ist der Tumor operabel?
- > die Funktionsfähigkeit der Lunge: Ist die Atmung eingeschränkt? Wie stark?
- > Die Belastbarkeit des Herzens und des Kreislaufes;
- > der allgemeine Gesundheitszustand, die persönliche Einstellung und das Alter des Patienten, der Patientin.

Die Wahl der Behandlung

Die Therapie wird in der Regel interdisziplinär geplant und überwacht. Das bedeutet, dass Ärztinnen und Ärzte verschiedener Fachgebiete im Rahmen sogenannter Tumorboards die Situation gemeinsam beurteilen, um Ihnen die für Sie persönlich bestmögliche Behandlung empfehlen zu können.

Beim Lungenkrebs sind dies vor allem Ärztinnen und Ärzte der

- > Pneumologie: Lungenheilkunde
- > Pathologie: Gewebeuntersuchung und molekulare Diagnostik
- > Thoraxchirurgie: Chirurgische Behandlung (Operation)
- > Onkologie: Medikamentöse Tumorthapien
- > Radioonkologie: Strahlentherapie
- > Radiologie und Nuklearmedizin: bildgebende Verfahren

Behandlungsmöglichkeiten

Die hauptsächlichsten Therapieverfahren sind

- > Chirurgie (Operation),
- > medikamentöse Therapien (Chemotherapie und andere medikamentöse Therapien),
- > Strahlentherapie (Radiotherapie).

Diese Behandlungen werden einzeln oder kombiniert angewandt. Werden sie kombiniert, kann das gleichzeitig oder nacheinander geschehen. Hauptziel ist, den Tumor vollständig oder möglichst vollständig zu entfernen.

Die Therapiewahl wird in Absprache mit Ihnen getroffen.

Sie entscheiden mit

Es ist vorteilhaft, wenn Sie die Behandlungsvorschläge mit den jeweiligen Fachspezialisten besprechen. Idealerweise wird dieses Vorgehen von einer für Sie zuständigen Fachperson koordiniert.

Sie können zu jedem Zeitpunkt Fragen stellen, einen früheren Entschluss hinterfragen oder Bedenkenzeit verlangen. Wichtig ist, dass Sie einer Massage erst dann zustimmen, wenn Sie darüber und über die möglichen Konsequenzen und Nebenwirkungen ausreichend informiert worden sind.

Sie haben das Recht, eine Behandlung abzulehnen, sollten sich dabei aber bewusst sein, welchen Verlauf die Tumorerkrankung ohne eine bestimmte Behandlung nehmen kann.

Es steht Ihnen auch zu, nicht mitentscheiden zu wollen und sich ganz in die Obhut der behandelnden Ärztinnen und Ärzte zu begeben. Für eine Operation oder Therapie braucht es jedoch immer Ihre Einwilligung.

Lassen Sie sich begleiten und beraten

Nehmen Sie sich genügend Zeit für die Besprechung der Therapie und für Fragen, die Sie dazu haben.

Es ist empfehlenswert, wenn Sie sich zu Besprechungen mit der Ärztin oder dem Arzt von einem Angehörigen oder einer anderen Person Ihres Vertrauens begleiten lassen.

Sie können auch Ihren Hausarzt beiziehen oder eine fachärztliche Zweitmeinung einholen. Ihr untersuchender oder behandelnder Arzt wird dies nicht als Misstrauen verstehen, sondern als Ihr Recht anerkennen.

Vielleicht haben Sie auch das Bedürfnis, über die psychische Belastung der Krankheitssituation zu sprechen. Dafür gibt es die psychoonkologische Beratung. In einer solchen Beratung kommen Aspekte zur Sprache, die über die medizinischen Fragen hinausgehen, z. B. Ängste oder soziale Probleme (siehe S. 39 f.).

Therapieprinzipien

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

Kurativ

(von lat. curare = heilen, pflegen)
Das bedeutet, dass die Therapie auf Heilung ausgerichtet werden kann.

Getrauen Sie sich zu fragen

- > Ist das Spital auf die Behandlung von Lungenkrebs spezialisiert?
Diese Frage ist wichtig, da die Erfahrung der beteiligten Ärztinnen und Pflegepersonen den Krankheitsverlauf und die Lebensqualität entscheidend verbessern kann.
- > Was kann ich von der vorgeschlagenen Behandlung erwarten?
Kann sie meine Lebenszeit verlängern? Verbessert sie meine Lebensqualität?
- > Welche Komplikationen können bei der Operation auftreten?
- > Welche Vor- und Nachteile hat die Behandlung?
- > Mit welchen Risiken und Nebenwirkungen muss ich rechnen?
Sind diese vorübergehend oder dauerhaft? Was lässt sich dagegen tun?
- > Was bedeutet die Behandlung für meine körperliche Leistungsfähigkeit, meinen Beruf und meine Hobbys? Werde ich wieder Treppen steigen können?
- > Welche zusätzlichen Beschwerden können auftreten, wenn auch andere Organe vom Tumor befallen sind?
- > Wie wirken sich Krankheit und Behandlung voraussichtlich auf meinen Alltag, auf mein Umfeld, auf mein Wohlbefinden aus?
- > Was kann es für meine Lebenszeit und meine Lebensqualität bedeuten, wenn ich auf gewisse Behandlungen verzichten würde?
- > Gibt es Alternativen zur vorgeschlagenen Behandlung?
- > Werden die Kosten der Behandlung von den Krankenkassen übernommen?

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

Doch auch wenn das vom Tumor befallene Gewebe vollständig entfernt werden kann, bedeutet das im Falle von Lungenkrebs nicht unbedingt eine längerfristige Tumorfreiheit oder Heilung. Das Risiko eines Rezidivs (Rückfalls) bleibt bestehen.

Deshalb werden vor oder nach einer Operation oft zusätzlich eine medikamentöse Tumorthherapie und/oder eine Bestrahlung erwogen.

Symptomlindernd, palliativ

(von lat. palliare = umhüllen, einen Mantel anlegen)

Wenn eine erfolgreiche Behandlung (Tumorfreiheit) eher unwahrscheinlich ist, kann die Progression, d.h. das Fortschreiten der Krankheit, bis zu einem gewissen Grad hinausgezögert werden. Ob es auch die verbleibende Lebenszeit verlängert, ist ungewiss.

Im Vordergrund steht die Lebensqualität: Mittels medizinischer, pflegerischer, psychologischer und seelsorgerischer Massnahmen können Krankheitssymptome und Beschwerden wie Schmerzen,

Ängste, Müdigkeit, Probleme mit der Atmung etc. gelindert werden.

In sehr seltenen Fällen kann auch eine sogenannte palliative Operation nötig sein: Bei Infektionen des Lungengewebes, bei Blutungen oder zur Linderung von Knochen-schmerzen, die durch Metastasen verursacht werden.

Neoadjuvant/präoperativ

(von griech. néos = neu und lat. adiuvar = 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 erst ermöglicht.

Adjuvant

(von lat. adiuvar = 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 abgetötet werden. Dadurch wird das Risiko eines Rezidivs, d.h. eines erneuten Tumorwachstums, verringert sowie unter Umständen das Fortschreiten der Krankheit verzögert.

Behandlungsmöglichkeiten bei Lungenkrebs

Die hauptsächlichen Behandlungsverfahren bei Lungenkrebs sind Operation, Strahlentherapie und medikamentöse Tumorthherapie (Chemotherapie und andere medikamentöse Therapien).

Die Wahl des Verfahrens hängt wesentlich von der Art bzw. dem Gewebetyp des Tumors ab. Häufig werden verschiedene Therapieformen kombiniert.

Operationen

Der Tumortyp sowie Ausdehnung und Lage des Tumors und die persönlichen Voraussetzungen des Patienten (siehe S. 29) entscheiden darüber, ob operiert werden kann oder nicht. Eine wichtige Voraussetzung ist, dass der Tumor lokal klar begrenzt ist und keine Metastasen vorliegen.

Grundsätzlich kommt eine Operation nur beim *nichtkleinzelligen* Lungenkrebs im frühen oder allenfalls (in Kombination mit anderen Therapiestrategien) im mittleren Stadium infrage.

Beim *kleinzelligen* Lungenkrebs wird – ausser in wenigen Spezialfällen (siehe S. 22, palliative Operationen) – nicht operiert.

Ein chirurgischer Eingriff hat immer zum Ziel, den Tumor vollständig und mit einem Sicherheitsrand aus dem gesunden Gewebe zu entfernen, dabei aber so viel Lungengewebe wie möglich zu erhalten. Man nennt dies R0-Resektion.

Gleichzeitig werden auch benachbarte Lymphknoten entnommen (Lymphadenektomie) und mikroskopisch analysiert. Dies ermöglicht ein genaueres Bild der Erkrankung.

Die Operationsmöglichkeiten sind begrenzt, da die Lunge weiter funktionieren muss. Es darf also nicht zu viel Lungengewebe entfernt werden, damit die Atmungskapazität ausreichend erhalten bleibt.

Es kommen verschiedene Operationsmethoden zur Anwendung.

Lobektomie

Die Lobektomie, bei der ein ganzer Lungenlappen entfernt wird, ist bei rund zwei Dritteln der Fälle die Standardoperation. Gleichzeitig werden die Lymphknoten komplett entfernt (Lymphadenektomie).

Bilobektomie

Bei der Bilobektomie werden zwei der fünf Lungenlappen entfernt.

Pneumonektomie

Dieser Begriff bezeichnet die Entfernung eines ganzen Lungenflügels.

Neuere chirurgische Verfahren

Operationen, bei denen über kleinste Zugänge (minimal-invasiv) operiert werden kann, werden zunehmend zum Standard. Immer seltener muss der ganze Brustkorb geöffnet werden (Thorakotomie).

Minimal-invasive Techniken (video-assistierte Thoraxchirurgie bzw. Operationen mit dem Da-Vinci-Roboter) sind den konventionellen Verfahren in Bezug auf die Präzision, die Komplikationsraten und den Heilungsverlauf überlegen.

Nach der Operation

Die moderne Diagnostik liefert präzise Aussagen dazu, wie viel Lungengewebe maximal entfernt werden darf, um die Funktion der Lungen und die Lebensqualität zu erhalten. Trotzdem fehlt nach der Operation ein Teil der Lunge. Die Lunge kann nun weniger Sauerstoff aufnehmen.

Je nach Anzahl der entfernten Lungenlappen bedeutet dies, dass der Patient schneller an die Grenzen der körperlichen Leistungsfähigkeit stösst. Es braucht eine längere Zeit für die Erholung und die Wiederaufnahme der gewohnten Alltagsaktivitäten.

Strahlentherapie (Radiotherapie)

Mit einer Strahlentherapie lassen sich Krebszellen derart schädigen, dass sie sich nicht mehr teilen und absterben.

Die Strahlen können aber auch auf gesunde Zellen wirken und im bestrahlten Körperteil vorübergehend Nebenwirkungen auslösen. Im Gegensatz zu den Krebszellen erholen sich die gesunden Zellen jedoch grösstenteils wieder.

Die Strahlentherapie wird in vielen Situationen eingesetzt: Als Einzeltherapie, vor oder nach einer Operation, in Kombination mit einer Chemotherapie (Radiochemotherapie), wenn ein Tumor nicht vollständig entfernt werden konnte oder nicht operierbare Metastasen vorliegen. Die verschiedenen Möglichkeiten müssen genau geprüft werden und hängen von der individuellen Ausgangslage ab.

Die Strahlen werden in der Regel von aussen (perkutan, d. h. durch die Haut) auf das Bestrahlungsfeld gerichtet.

Mit einer Computertomographie werden die Lage und das Volumen des Tumors und die Lage von möglicherweise betroffenen Lymphknoten genau bestimmt. Auf dem

Körper der Patienten wird dann exakt angezeichnet, wo bestrahlt werden muss.

Dank modernen Techniken können Tumoren präzise und mit hohen Strahlendosen behandelt werden, ohne dass das umliegende, gesunde Gewebe betroffen ist.

Der Patient oder die Patientin geht während vier bis sechs Wochen an den Wochentagen zur Radiotherapie. Der Zeitplan wird individuell festgelegt. Die einzelnen Sitzungen dauern in der Regel nur wenige Minuten.

Werden die Atemwege durch einen Tumor eingeengt, kann manchmal auch eine sogenannte Brachytherapie, eine Bestrahlung von innen, in Frage kommen, um die Symptome zu lindern. Dabei werden Strahlungsquellen direkt in den Tumor eingebracht und wirken so im Tumor selber.

Mögliche Behandlungsfolgen

In der Regel sind Nebenwirkungen dank neuer Technologie heute seltener und weniger ausgeprägt als früher. Sie sind jedoch abhängig von der Strahlengesamtdosis und dem bestrahlten Körperbereich.

Kurzfristige Nebenwirkungen wie
> Trockenheit oder Rötung der bestrahlten Haut,

- > Schluckbeschwerden, falls auch die Speiseröhre bestrahlt wird,
 - > Müdigkeit und
 - > erhöhte Anfälligkeit für Erkältungen und Infekte
- klingen in der Regel einige Wochen nach Abschluss der Behandlung vollständig ab.

Als langfristige Nebenwirkungen können noch Wochen oder Monate nach der Behandlung Verfärbungen der Haut im Strahlungsbereich, Verhärtungen im Fettgewebe der Unterhaut sowie Entzündung und/oder Vernarbungen von Lungengewebe (Fibrosen) auftreten.

Fibrosen können Hustenreiz auslösen und die Leistungsfähigkeit der Lunge vermindern.

Besprechen Sie allfällige Beschwerden unverzüglich mit Ihrem Radioonkologen oder jemand anderem vom Behandlungsteam.

Mehr über ...

... Bestrahlungen und was Sie gegen unerwünschte Wirkungen tun können, erfahren sie in der Krebsliga-Broschüre «Die Strahlentherapie» (siehe S. 42).

Medikamentöse Therapien

Chemotherapie mit Zytostatika

Das ist eine Behandlung mit zellschädigenden oder wachstumshemmenden Medikamenten, so genannten Zytostatika (von griech. Zyto = Zelle, statikós = Stillstand).

Wirkungsweise

Zytostatika bewirken, dass sich die schnell wachsenden Krebszellen nicht mehr teilen und somit nicht weiter vermehren können oder sogar absterben.

Im Gegensatz zur Strahlentherapie, die gezielt auf den Tumor gerichtet wird und lokal wirkt, gelangen die Medikamente über die Blutgefäße in den ganzen Körper.

Darum werden bei der Chemotherapie auch gesunde, schnell wachsende Zellen geschädigt, z. B. Zellen des blutbildenden Systems (Knochenmark), Haarfollikelzellen (Strukturen, welche die Haarwurzel umgeben und das Haar in der Haut verankern), Schleimhautzellen (Mund, Magen, Darm), Samen- und Eizellen.

Diese ungewollte Schädigung gesunder Zellen ist die Hauptursache verschiedener Nebenwirkungen einer Chemotherapie. Während die Krebszellen absterben, können sich gesunde Zellen allerdings

meist wieder erholen, so dass die unerwünschten Wirkungen nach der Behandlung zurückgehen.

Je nach Krebskrankheit werden andere Zytostatika eingesetzt; es gibt über hundert verschiedene. Bei Lungenkrebs werden häufig mehrere Zytostatika miteinander kombiniert. Die Chemotherapie kann vor oder nach einer Operation eingesetzt werden, in Kombination mit einer Bestrahlung oder als alleinige Tumorthherapie.

Verabreichung

Eine Chemotherapie wird in vier bis sechs Zyklen verabreicht. Ein Zyklus dauert zwischen 3 und 4 Wochen. Zwischen den Behandlungszyklen gibt es jeweils eine Pause, damit sich die gesunden Zellen regenerieren können.

Die Behandlung kann stationär (eine Nacht im Spital) oder häufig ambulant durchgeführt werden.

Zytostatika werden meistens als Infusion verabreicht. In gewissen Fällen ist auch eine orale Einnahme möglich (Tabletten).

Häufige Nebenwirkungen

- > Veränderungen des Blutbildes, erhöhtes Infektions- oder Blutungsrisiko;
- > Müdigkeit (Fatigue);
- > Übelkeit und Erbrechen, Durchfall oder Verstopfung;

- > Trockene Schleimhaut, Schleimhautentzündungen (Mund, Darm, Genitalien).

Seltene Nebenwirkungen

- > Pilzbefall;
- > Seh- und Hörstörungen;
- > Haarausfall;
- > Störungen der Herzfunktion;
- > Kribbeln in den Fingern und Zehen, Taubheitsgefühl an Händen und Füßen.

Generell hängen die Nebenwirkungen eng mit dem Medikamententyp und der Dosierung zusammen.

Ihr Onkologe wird Sie entsprechend informieren und beraten.

Zielgerichtete Therapien (Targeted Therapies)

Mit speziellen Laboruntersuchungen am Tumorgewebe (molekulare Diagnostik) kann heute geprüft werden, welche Medikamente bei einem Patienten voraussichtlich wirken und welche nicht («personalisierte» oder «individualisierte» Medizin).

Mehr über ...

... Chemotherapien und was Sie gegen unerwünschte Wirkungen tun können, erfahren sie in der Broschüre «Medikamentöse Tumorthapien» (siehe S. 42).

Bei einem positiven Ergebnis wird das entsprechende Medikament verordnet («gezielte» Therapie oder «targeted» therapy).

Zur Behandlung des fortgeschrittenen, *nichtkleinzelligen* Lungentumors mit speziellen Veränderungen in der Erbsubstanz (Mutation) stehen bisher heute drei derartige molekular-gezielte Wirkstoffe zur Verfügung: Erlotinib, Gefitinib und Crizotinib.

Bei bestimmten Subtypen kann der Antikörper Bevacizumab in Kombination mit Chemotherapie eingesetzt werden.

Ihr Arzt oder Ihre Ärztin wird Sie gerne über Wirkungen und Nebenwirkungen aufklären.

Zur Behandlung des *kleinzelligen* Lungenkarzinoms gibt es bisher keine «gezielten» Medikamente.

Umgang mit unerwünschten Wirkungen

Operation, Bestrahlung und medikamentöse Tumorthapien haben unterschiedliche Folgen und Nebenwirkungen.

Ob und wie stark Nebenwirkungen einer Therapie auftreten, ist individuell sehr verschieden. Es gibt unerwünschte Wirkungen, die

während der Therapie spürbar sind und später abklingen, andere machen sich erst nach Abschluss der Behandlung bemerkbar.

Ein Grossteil der Nebenwirkungen kann medizinisch oder pflegerisch reduziert werden und lässt im Verlauf von Tagen, Wochen oder Monaten nach. Voraussetzung ist, dass Sie Ihr Behandlungsteam informieren, wenn Sie Beschwerden haben.

Besonders in einem fortgeschrittenen Stadium ist es ratsam, den zu erwartenden Behandlungserfolg und die damit verbundenen unerwünschten Wirkungen sorgfältig gegeneinander abzuwägen.

Wichtig

- > Manche Beschwerden wie Schmerzen oder Übelkeit sind voraussehbar. Um sie zu mindern, erhalten Sie – abhängig von der gewählten Therapie – manchmal schon vor der Behandlung Begleitmedikamente. Es ist wichtig, diese nach Vorschrift einzunehmen.
- > Sprechen Sie mit Ihrem Behandlungsteam, bevor Sie zu selbst gewählten Produkten greifen. Das gilt auch für Salben, komplementärmedizinische Medikamente u.Ä. Auch wenn diese «natürlich» sind oder harmlos erscheinen, könnten sie die Therapie stören, d.h. kontraindiziert sein.

Begleitmedikamente

Gegen krankheits- oder therapiebedingte Symptome wie Fieber und Infektionen, Blutarmut (Anämie), Sauerstoffmangel oder Schmerzen kann der Arzt oder die Ärztin verschiedene zusätzliche Medikamente oder Therapien – auch vorbeugend – verordnen:

- > Medikamente gegen Übelkeit und Erbrechen (Antiemetika);
- > Mundspülungen/-sprays bei offenen Stellen im Mund;
- > Antibiotika gegen bakterielle Infektionen;
- > Antimykotika gegen Pilzbefall;
- > Schmerzmittel (siehe auch Broschüre: «Schmerzen bei Krebs und ihre Behandlung», S. 42);
- > Inhalations- und Sauerstofftherapien;
- > Bluttransfusionen oder Medikamente bei Blutmangel oder Transfusionen mit Blutplättchen bei Blutungsgefahr;
- > Bei starkem Abfall der weissen Blutkörperchen: Medikamente zur Anregung der Bildung von weissen Blutkörperchen;
- > Kortisonpräparate gegen verschiedene Beschwerden.

- > Ihr Behandlungsteam wird Sie verstehen und unterstützen, wenn Sie komplementäre Massnahmen wünschen.

Zahlreiche Krebsliga-Broschüren (siehe S. 42) befassen sich mit den gängigen Krebstherapien und geben Hinweise, wie sich mit den Auswirkungen der Krankheit und Therapie umgehen lässt.

Therapie im Rahmen einer klinischen Studie

In der Medizin werden immer wieder neue Therapieansätze und -verfahren entwickelt. In vielen Schritten wird im Rahmen von klinischen Studien zusammen mit Patientinnen und Patienten untersucht, ob sich dank einer bestimmten Neuerung die Wirkung und die Verträglichkeit bereits anerkannter Therapien verbessern lassen.

Das Ziel ist, dass die behandelten Personen einen Vorteil von der neuen Therapieform haben, der ihnen z. B. ein längeres Überleben, ein langsames Fortschreiten der Krankheit oder weniger Schmerzen bringt.

Es kann sein, dass Ihnen ein Teil der Behandlung im Rahmen einer solchen Studie vorgeschlagen wird.

Sie können sich auch selbst nach derzeit laufenden Studien zu Ihrem Krankheitsbild erkundigen.

Künftige Krebskranke können unter Umständen davon profitieren, dass sich Patientinnen und Patienten im Rahmen einer klinischen Studie behandeln lassen.

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

Wenn Sie sich nicht an einer Studie beteiligen möchten, hat dies keine negativen Auswirkungen auf Ihre Behandlung. Sie erhalten auf alle Fälle die nach heutigem Stand des Wissens bestmögliche Therapie.

Welche Vorteile oder Nachteile sich für Sie aus einer Studienteilnahme ergeben könnten, lässt sich nur im persönlichen Gespräch mit Ihrem Arzt, Ihrer Ärztin klären.

Die Broschüre «Krebsbehandlung im Rahmen einer klinischen Studie» (siehe S. 43) erläutert, worauf es bei solchen Studien ankommt und was eine Teilnahme für Sie bedeuten könnte.

Therapie des nichtkleinzelligen Lungenkarzinoms

Entscheidend für die Wahl der Therapie eines nichtkleinzelligen Lungenkarzinoms ist das Stadium der Erkrankung (siehe S. 18).

Stadien I und II

Beschränkt sich die Ausdehnung des Tumors bzw. der Befall der Lymphknoten auf einen Lungenflügel, ist die Operation (in der Regel eine Lobektomie, siehe S. 23) die Therapie erster Wahl. Dabei werden der Tumor und die umliegenden Lymphknoten möglichst vollständig entfernt.

Voraussetzung für eine Operation ist jedoch nicht nur ein frühes Stadium der Erkrankung. Ebenso wichtig sind eine ausreichende Leistungsfähigkeit der Lunge und ein guter allgemeiner Gesundheitszustand.

Ist eine Operation nicht möglich, kommen Radiotherapie oder eine kombinierte Radiochemotherapie infrage.

Auch im Stadium II ist eine Operation – zusammen mit einer kompletten Entfernung der Lymphknoten – die Standardtherapie. Sie kann durch eine adjuvante Chemotherapie ergänzt werden.

Wenn der Tumor nicht oder nicht vollständig operiert werden kann, kommen Radio- oder Radiochemotherapie infrage.

Trotz sorgfältiger Untersuchungen für die Diagnose kann sich bei der Operation herausstellen, dass der Tumor weiter fortgeschritten ist als angenommen. In diesem Fall muss die Situation neu beurteilt werden.

Stadium III

Lässt sich der Tumor grundsätzlich operieren, kann vor oder nach der Operation eine Chemotherapie oder eine Bestrahlung verordnet werden.

Wenn der Tumor nicht oder nicht vollständig entfernt werden kann, kommen Radio- oder kombinierte Radiochemotherapie infrage.

Stadium IV

Die Therapiewahl im fortgeschrittenen Stadium mit Metastasen hängt stark vom allgemeinen Gesundheitszustand und vom Alter der Patientin oder des Patienten ab.

In Einzelfällen wird bei vereinzelten Metastasen ein auf Heilung ausgerichtetes Therapiekonzept verfolgt. In den meisten Fällen ist dies aber nicht mehr möglich, sodass palliativ behandelt wird, wobei das Hauptaugenmerk auf der Linderung von Beschwerden

und der Erhaltung der Lebensqualität liegt.

Abhängig vom Alter kommen Chemotherapien (als Einzel- oder Kombinationstherapien) und molekular-gezielte Therapien, eventuell auch eine schmerzlindernde Bestrahlung, zum Einsatz.

Therapie des kleinzelligen Lungenkarzinoms

Das kleinzellige Lungenkarzinom wächst sehr rasch und bildet oft Metastasen.

Deshalb erfolgt primär eine Chemotherapie und im Verlauf gegebenenfalls eine Bestrahlung.

Lokal begrenzte Erkrankung (Limited Disease)

Das Behandlungskonzept ist grundsätzlich auf Heilung ausgerichtet, auch wenn die Erfolgschancen nicht sehr gross sind. Eine Operation (mit ergänzender Chemotherapie) kommt nur im selten diagnostizierten Frühstadium infrage. Der Einsatz einer kombinierten Radiochemotherapie ist in diesem Stadium Standard:

- > Um die rasche Vermehrung und Verteilung der Krebszellen im Körper zu stoppen, wird möglichst bald mit einer Chemotherapie begonnen, welche 6–8 Zyklen umfasst.

- > Gleichzeitig ist eine frühe Radiotherapie angezeigt, welche 4–6 Wochen dauert.
- > Nach Abschluss der Behandlung kann eine vorbeugende (prophylaktische) Bestrahlung des Gehirns in Betracht gezogen werden, da die Chemotherapie ungenügend ins Gehirn eindringt und dort unbemerkte Tumorzellen vorhanden sein können.

Fortgeschrittene Erkrankung (Extensive Disease)

Hauptsächliche Behandlungsart ist die Chemotherapie mit mehreren Zytostatika. Diese kann – vor allem um Beschwerden zu lindern – durch eine palliative Bestrahlung (beispielsweise von Hirn- und Skelettmetastasen) ergänzt oder mit ihr kombiniert werden. Bei sehr gutem Ansprechen kann eine ergänzende Radiotherapie des Tumorgebietes infrage kommen, um das weitere Fortschreiten der Erkrankung zu verhindern. Eine vorbeugende Ganzhirnbestrahlung kann ebenfalls angezeigt sein.



Weiterführende Behandlungen

Linderung von Atembeschwerden

Ein nicht operierbarer Tumor kann die Atemwege beengen und auch eine durch die Operation verkleinerte Lunge ist in der Funktion eingeschränkt. Beides kann zu Atembeschwerden führen.

- > Je nach Ursache können Medikamente Linderung verschaffen.
- > Mittels Lasertherapie und/oder spezieller Bestrahlungstechnik (Brachytherapie, siehe S. 25) können kleinere Tumorherde in den Luftwegen zerstört werden. Dadurch lassen sich enge Stellen erweitern, was die Atmung verbessert.
- > Manchmal besteht die Möglichkeit, kleine Teile aus Metallgeflecht (sogenannte Stents) einzuführen, die das Tumorgewebe wegdrängen und Raum für Atemluft schaffen.
- > Zwischen Lunge und Brustwand kann sich Flüssigkeit ansammeln (Pleuraerguss) und die Atmung erschweren. Eine Ableitung (Drainage) schafft Abhilfe. Zusätzlich kann der Spalt zwischen Lunge und Brustwand «verklebt» werden (Pleurodese).

- > Es ist auch möglich, Sauerstoff zuzuführen (Inhalations- und Sauerstofftherapien). Entsprechende Geräte werden von der Lungenliga (siehe S. 39) für die Heimtherapie zur Verfügung gestellt.

Auch mit der Krankheit verbundene Ängste können zu Atembeschwerden führen, die in der Regel mit psychoonkologischer Begleitung und mit Medikamenten gelindert werden können.

Schmerztherapie

Schmerzen bei Lungenkrebs können immer gelindert und in vielen Fällen ganz behoben werden, sei es durch Medikamente, sei es durch andere Massnahmen wie eine Bestrahlung oder eine Operation.

Bei Lungenkrebs können, vor allem in einem fortgeschrittenen Stadium und aufgrund von Metastasen, Schmerzen auftreten. Schmerzen schwächen und belasten einen Menschen und sind kräftezehrend.

Es ist daher wichtig, dass Sie Ihre Schmerzen nicht einfach stillschweigend hinnehmen und unnötig leiden, sondern sich an Ihre Ärztin, z. B. an die Onkologin, wenden. Die vielfältigen Möglichkeiten der Schmerztherapie sollten unbedingt ausgeschöpft werden.

Falls Sie oder Ihre Angehörigen Bedenken gegenüber Morphin oder anderen opioidhaltigen Medikamenten haben, sollten Sie dies im Gespräch mit Ihrer Ärztin, Ihrem Arzt erwähnen.

Solche Bedenken beruhen meist auf der Angst vor einer Medikamentenabhängigkeit und sind widerlegbar. Das ist wichtig für Sie, denn je nach Schmerzart ist eine Linderung nur mit einem Opioid möglich.

In der Broschüre «Schmerzen bei Krebs und ihre Behandlung» (siehe S. 42) finden Sie viele hilfreiche Informationen.

Komplementärmedizin

Viele an Krebs erkrankte Menschen nutzen neben der schulmedizinischen Therapie auch Methoden der Komplementärmedizin. *Komplementär* bedeutet *ergänzend* – 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. 42) erfahren Sie mehr darüber.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder mit jemand anderem aus Ihrem Behandlungsteam, wenn Sie ein komplementärmedizinisches Verfahren in Anspruch nehmen möchten oder bereits anwenden.

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

Nehmen Sie keine komplementärmedizinischen Präparate ein, ohne Ihren Arzt vorher 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.

Nachsorge und Rehabilitation

Nach abgeschlossener Therapie werden Ihnen regelmässige Kontrolluntersuchungen empfohlen. Diese Nachsorge dient unter anderem dazu, Begleit- und Folgebeschwerden der Krankheit oder der Therapie zu erfassen und zu lindern.

Das betrifft nicht nur körperliche Beschwerden wie etwa Atembeschwerden und Atemnot, Schmerzen und Müdigkeit. Auch Ängste und Schwierigkeiten psychischer, beruflicher oder sozialer Natur sind belastend und sollen angesprochen werden.

Bei Bedarf können Sie eine psychoonkologische oder psychosoziale Beratung in Anspruch nehmen (siehe Anhang). Auch Ihr Hausarzt, Ihre Hausärztin werden einbezogen.

Es ist wichtig, dass Sie Schwierigkeiten im Umgang mit der Krankheit besprechen und sich bei der Suche nach Lösungen begleiten lassen. Das erleichtert eine möglichst gute Rehabilitation, d. h. die Wiedereingliederung ins gewohnte Leben.

Anfänglich wird Ihnen der Arzt oder die Ärztin medizinische Kontrollen in vorerst kurzen zeitlichen Abständen vorschlagen, später in grösseren.

Das Zeitintervall hängt u.a. von der Tumorart, dem Stadium der Erkrankung, den Therapien und Ihrem Gesundheitszustand ab.

Gewisse Beschwerden können im Zusammenhang mit einem Rezidiv (Wiederauftreten des Tumors) oder mit Metastasen stehen. Aufgrund der Untersuchung können diese erkannt und behandelt werden.

Zögern Sie nicht, ärztliche und therapeutische Hilfe in Anspruch zu nehmen, wenn Symptome und Beschwerden auftreten, ungeachtet dessen, ob ein Arzttermin fällig ist oder nicht.

Um nach der Erkrankung und den Therapien wieder zu Kräften zu kommen, eignen sich verschiedene Rehabilitationsmassnahmen wie Physiotherapie, Atemgymnastik, Sport, Entspannungsübungen.

In der Broschüre «Seminare» finden Sie zwei- bis siebentägige Seminare der Krebsliga (siehe Anhang, S. 42). Bei Ihrer kantonalen Krebsliga erfahren Sie auch, wo ein Kurs in Ihrer Nähe stattfindet.

Bitte besprechen Sie mit Ihren behandelnden Ärzten, welche Rehabilitationsangebote in welcher Form für Sie infrage kommen.

Ihre kantonale Lungen- oder Krebsliga wird Sie zudem gerne über detaillierte Sport- und Kursangebote informieren.

Wenn Sie Probleme mit der Ernährung haben oder unter krankheits- oder therapiebedingtem Gewichtsverlust leiden, kann Ihnen eine Ernährungsberatung weiterhelfen.

Leben mit Krebs

Viele Menschen mit einer Krebsdiagnose leben heute länger und besser, als dies früher 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.

Auf sich hören

Nehmen Sie sich Zeit für die Gestaltung der veränderten Lebenssituation. Versuchen Sie herauszufinden, was am ehesten zu Ihrer 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?

Nach Abschluss der Therapien fällt die Rückkehr ins Alltagsleben manchmal schwer. Daher ist es wichtig, auf die eigenen Bedürfnisse zu hören. Beachten Sie auch den Anhang und die weiteren Hinweise in dieser Broschüre.

Miteinander reden

So wie gesunde Menschen unterschiedlich mit Lebensfragen umgehen, wird auch eine Krankheit von Mensch zu Mensch verschieden verarbeitet. Die Bandbreite

reicht von «das wird schon gehen» über «wenn das nur gut geht» bis hin zu «das geht sicher schief» oder «ich muss sterben».

Angstgefühle sind eng mit jeder Krebserkrankung verknüpft, unabhängig davon, wie gut die Heilungschancen sind.

Manche Menschen mögen nicht über ihre Ängste und Sorgen reden oder wagen es nicht. Anderen ist es wichtig, sich jemandem anzuvertrauen. Dritte sind enttäuscht, wenn ihr Umfeld nicht reagiert. Es gibt kaum allgemeingültige Rezepte für den Umgang mit der Krankheit. Was einer Person weiterhilft, muss für eine andere nicht unbedingt das Richtige sein

Fachliche Unterstützung beanspruchen

Zögern Sie nicht, fachliche Hilfe zu beanspruchen. Besprechen Sie sich mit Ihrem Arzt, Ihrer Ärztin oder mit jemand anderem aus Ihrem Behandlungsteam. Auf diese Weise können Ihnen Massnahmen empfohlen und verordnet werden, die von der Krankenkasse gedeckt sind.

Für psychosoziale Anliegen und Fragen rund um Rehabilitationsangebote können Sie sich auch an Ihre kantonale Krebsliga oder den Sozialdienst im Spital wenden.



Anhang

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 zusätzlichen Massnahmen Sie stärken und die Rehabilitation erleichtern könnten.

Fragen Sie bei Bedarf auch nach einer Beratung und Unterstützung durch eine Psychoonkologin, einen Psychoonkologen. Das ist eine Fachperson für Fragen im Zusammenhang mit der Bewältigung und Verarbeitung einer Krebserkrankung.

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 Fortbildung in Psychoonkologie verfügt.

Ihre kantonale oder regionale Krebsliga

Sie berät, begleitet und unterstützt Sie auf vielfältige Weise. Dazu gehören persönliche Gespräche, das Klären von Versicherungsfragen, Kursangebote und das Vermitteln von Fachpersonen, zum Beispiel für eine Ernährungsberatung, für komplementäre Therapien etc.

Die Rauchstopplinie 0848 000 181

Professionelle Beraterinnen geben Ihnen Auskunft und helfen Ihnen beim Rauchstopp. Auf Wunsch gerne mit Folgegesprächen, die für Sie kostenlos sind.

Ihre kantonale Lungenliga

Sie stellt Geräte für Inhalations- und Sauerstofftherapien zur Verfügung und berät umfassend zu Atemproblemen, Rehabilitationsmassnahmen und Kursangeboten. Adressen unter www.lungenliga.ch.

Das Krebstelefon 0800 11 88 11

Am Krebstelefon hört Ihnen eine Fachperson zu. Sie geht auf Ihre Fragen im Zusammenhang mit der Krebserkrankung und -therapie ein und informiert Sie über mögliche weitere Schritte. Anruf und Auskunft sind kostenlos.

Cancerline – Chat für Kinder und Jugendliche

Auch Kinder und Jugendliche werden heute oft mit dem Thema Krebs konfrontiert, sei es, weil jemand aus der Familie oder dem Freundeskreis erkrankt oder durch Berichte in den Medien.

Auf www.krebsliga.ch/cancerline können sie sich zum Live-Chat einloggen, mit einer Krebsliga-Beraterin chatten, sich die Krankheit erklären lassen, Fragen stellen und sich über alles austauschen, was sie gerade bewegt.

Auf www.krebsliga.ch/teens finden sie zudem weitere Informationen, z. B. Hinweise auf Bücher, Links, Videos, Gesundheitstipps, Neues aus der Krebsforschung.

Seminare

Die Krebsliga organisiert an verschiedenen Orten in der Schweiz Seminare und Wochenendkurse für krebsbetroffene Menschen: www.krebsliga.ch/seminare und Seminarbroschüre (siehe S. 42).

Körperliche Aktivität

Sie verhilft vielen Krebskranken zu mehr Lebensenergie. In einer Krebs sportgruppe 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. 42).

Andere Betroffene

Internetforen

Sie können Ihre Anliegen auch in einem Internetforum diskutieren, zum Beispiel unter www.krebsforum.ch – einem Angebot des Krebs telefons – oder unter www.krebskompass.de.

Es kann Mut machen zu erfahren, wie andere als Betroffene oder Angehörige mit besonderen Situationen umgegangen sind. Vieles, was einem anderen Menschen geholfen oder geschadet hat, braucht jedoch auf Sie nicht zuzutreffen.

Selbsthilfegruppen

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

Informieren Sie sich bei Ihrer kantonalen Krebsliga über regionale Selbsthilfegruppen, laufende Gesprächsgruppen oder Kursangebote für Krebsbetroffene und Angehörige. Auf www.selbsthilfe-schweiz.ch können Sie nach Selbsthilfegruppen in Ihrer Nähe suchen.

Spitex-Dienste

In verschiedenen Kantonen können Sie einen auf die Begleitung und Behandlung von krebskranken Menschen spezialisierten Spitex-Dienst beziehen (ambulante Onkologiepflege, Onkospitex, spitalexterne Onkologiepflege).

Diese Organisationen sind während des gesamten Krankheitsverlaufs für Sie da. Sie beraten Sie bei Ihnen zu Hause zwischen und nach den Therapiezyklen, auch bezüglich der Nebenwirkungen. Fragen Sie Ihre kantonale Krebsliga nach Adressen.

Ernährungsberatung

In vielen Spitälern steht Ihnen eine Ernährungsberatung zur Verfügung. Ausserhalb von Spitälern gibt es freiberuflich tätige Ernährungsberater/innen. Diese arbeiten meistens mit Ärzten zusammen und sind einem Verband angeschlossen:

Schweizerischer Verband
der Ernährungsberater/innen SVDE
Altenbergstrasse 29
Postfach 686
3000 Bern 8
Tel. 031 313 88 70
service@svde-asdd.ch

Auf der Webseite des SVDE können Sie eine/n Ernährungsberater/in nach Adresse suchen: www.svde-asdd.ch

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 so genannten 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. 29) 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. 42).

Broschüren der Krebsliga

- > **Medikamentöse Tumortherapien**
Chemotherapien und weitere
Medikamente
- > **Krebsmedikamente zu Hause
einnehmen**
Orale Tumortherapien
- > **Operationen bei Krebs**
- > **Die Strahlentherapie**
Radiotherapie
- > **Rundum müde**
- > **Schmerzen bei Krebs und ihre
Behandlung**
- > **Ernährungsprobleme bei Krebs**
- > **Weibliche Sexualität bei Krebs**
- > **Männliche Sexualität bei Krebs**
- > **Das Lymphödem bei Krebs**
- > **Körperliche Aktivität bei Krebs**
Dem Körper wieder vertrauen
- > **Die Krebstherapie hat mein Aussehen
verändert**
Tipps und Ideen für Haut und Haare
- > **Alternativ? Komplementär?**
Informationen über Risiken und
Nutzen unbewiesener Methoden
bei Krebs
- > **Krebs trifft auch die Nächsten**
Ratgeber für Angehörige und Freunde
- > **Wenn Eltern an Krebs erkranken**
Mit Kindern darüber reden
- > **Krebs – was leisten
Sozialversicherungen?**
- > **Seminare**
für krebsbetroffene Menschen
- > **Familiäre Krebsrisiken**
Orientierungshilfe für Familien mit
vielen Krebserkrankungen
- > **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

Deutsch

«**Lungenkrebs - Antworten. Hilfen. Perspektiven**», Deutsche Krebshilfe, 2018, aus der Reihe «Die blauen Ratgeber», online verfügbar: www.krebshilfe.de

«**Lungenkrebs – Diagnose, Therapien, Perspektiven**», Lungenliga Schweiz, 2012, online verfügbar: www.lungenliga.ch

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

«**Krebswörterbuch**», 2016. Die deutsche Krebshilfe erklärt Fachbegriffe von A wie Ambulant bis Z wie Zytostatikum, online verfügbar: www.krebshilfe.de

«**Komplementäre Behandlungsmethoden bei Krebserkrankungen**», 2016, Broschüre der Krebsgesellschaft Nordrhein-Westfalen e.V., online verfügbar: www.krebsgesellschaft-nrw.de

Englisch

«**NCCN Guidelines for Patients, Non-small Cell Lung Cancer**». Edited by the National Comprehensive Cancer Network, 2016. Available at NCCN.com: www.nccn.org

Internet

Deutsch

www.krebsforum.ch

Internetforum der Krebsliga.

www.krebsinformationsdienst.de

Ein Angebot des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg.

www.krebs-kompass.de

Ein Krebs-Forum mit breitem Themenangebot.

www.krebsliga.ch

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

www.krebsliga.ch/cancerline

Die Krebsliga bietet Kindern und Jugendlichen einen Live-Chat 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 Sprachen wird stetig erweitert.

www.krebsliga.ch/teens

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

www.krebs-webweiser.de

Eine Zusammenstellung des Universitätsklinikums Freiburg i.Br. von Webseiten, basierend auf über 400 Stichworten zum Thema Krebs.

www.lungenliga.ch

Ein Angebot der Lungenliga Schweiz mit Links zu allen kantonalen Lungenligen.

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 Psycho-onkologie.

www.selbsthilfeschweiz.ch

Adressen von Selbsthilfegruppen für Betroffene und Angehörige in Ihrer Nähe.

Englisch

www.cancer.org

American Cancer Society.

www.cancer.gov

National Cancer Institute USA.

www.cancer.net

American Society of Clinical Oncology.

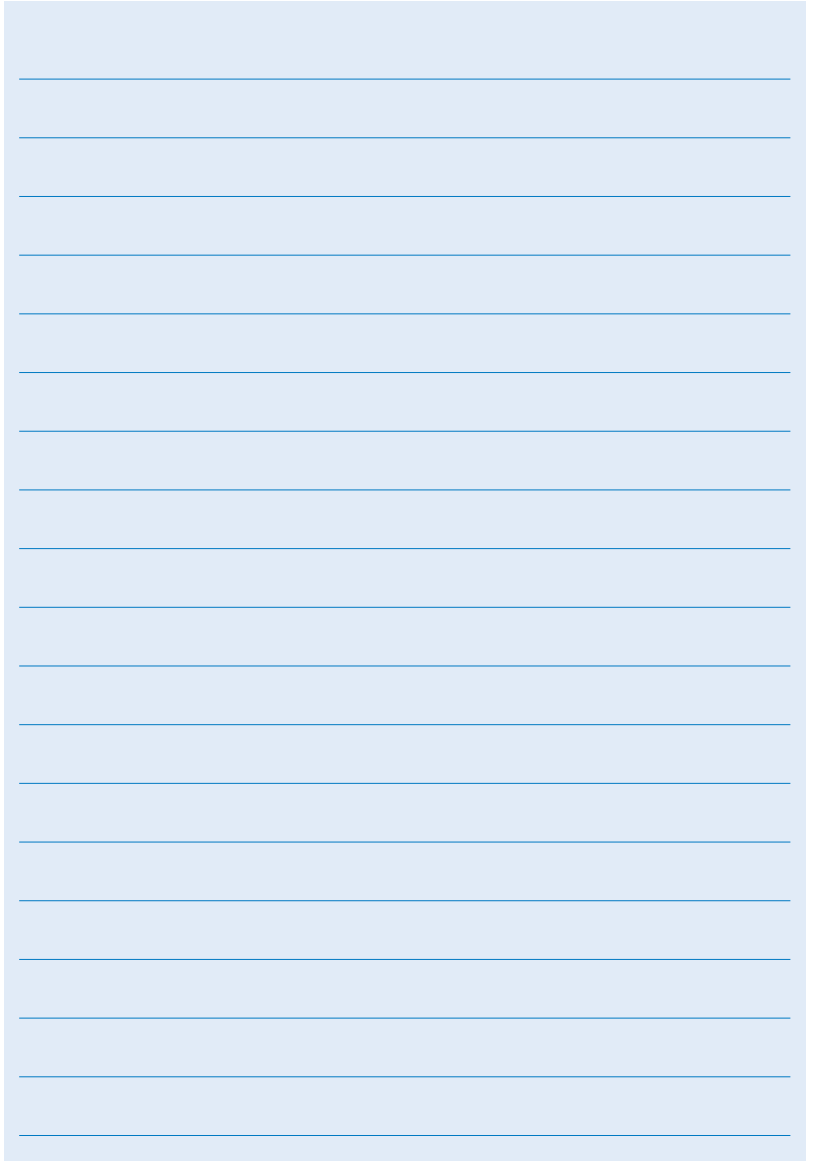
www.macmillan.org.uk

A non-profit cancer information service.

Quellen

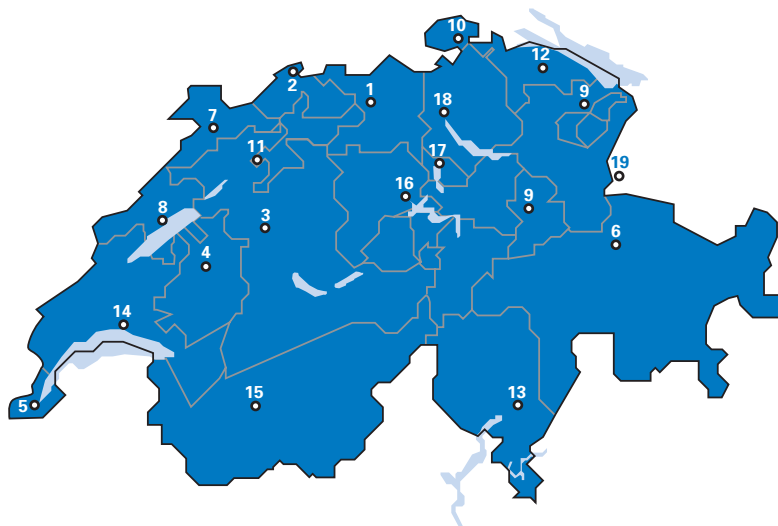
Die in dieser Broschüre erwähnten Publikationen und Websites dienen der Krebsliga unter anderem auch als Quellen. Sie entsprechen im Wesentlichen den Qualitätskriterien der Health On the Net Foundation, dem sogenannten HonCode (siehe www.hon.ch/HONcode/German).

Meine Notizen



A large, light blue rectangular area with horizontal blue lines, intended for taking notes. The lines are evenly spaced and extend across the width of the area.

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@bernischekrebssliga.ch
www.bernischekrebssliga.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@krebsshilfe.li
www.krebsshilfe.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.krebsforum.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.