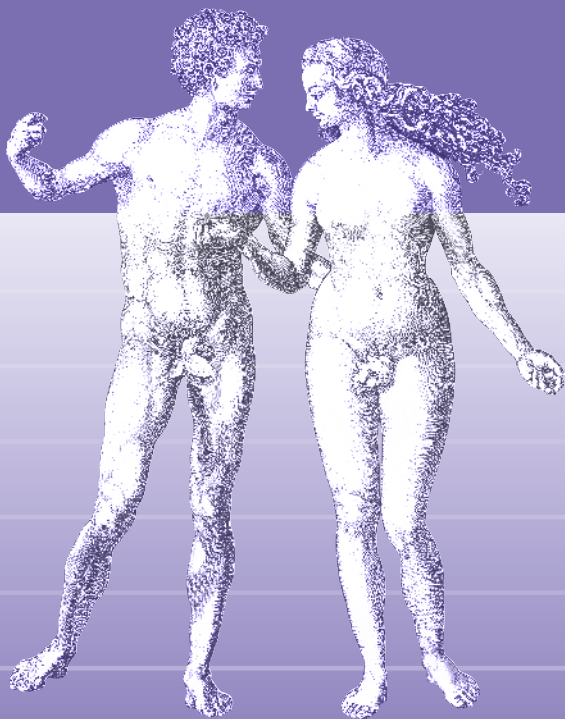




krebsliga

Hodgkin-Lymphome

Eine Information der Krebsliga



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,
www.krebsliga.ch

Projektleitung und Redaktion in Französisch

Nicole Bulliard, Fachspezialistin Publizistik,
Krebsliga Schweiz, Bern

Fachberatung

Dr. med. Anne Cairoli, Spitalärztin, Hämatologische Abteilung, Departement für Onkologie, Universität Lausanne, Universitätsspital Lausanne

Dr. med. Aline Flatz, Wissenschaftliche Mitarbeiterin Trends, Krebsliga Schweiz
Prof. Dr. med. Michele Ghilmini, Chefarzt der medizinischen Onkologie und Ärztlicher Direktor des Onkologischen Instituts der italienischen Schweiz (IOSI)

Wir danken der betroffenen Person für das sorgfältige Lesen des Manuskripts und die wertvollen Rückmeldungen.

Lektorat in Französisch

Cristina Martínez, Spezialistin Übersetzung und Redaktion Publizistik, Krebsliga Schweiz, Bern

Übersetzung

Michael Herrmann, Puerto del Rosario, Spanien

Lektorat

Andrea Seitz, Fachspezialistin Publizistik, Krebsliga Schweiz, Bern

Titelbild

Nach Albrecht Dürer, Adam und Eva

Illustrationen

S. 11: Krebsliga Schweiz, Bern

Fotos

S. 4: ImagePoint AG, Zürich

S. 20: Shutterstock

S. 32, 48: iStock

Design

Typopress Bern AG, Bern

Druck

Hartmann Druck & Medien GmbH

Diese Broschüre ist auch in französischer und italienischer Sprache erhältlich.

© 2020, Krebsliga Schweiz, Bern

Inhalt

5 Vorwort

6 Krebs – was ist das?

9 Das Lymphsystem

12 Was ist ein Hodgkin-Lymphom?

- 12 Die verschiedenen Typen des Hodgkin-Lymphoms
- 13 Mögliche Ursachen und Risiken
- 14 Mögliche Beschwerden und Symptome

15 Untersuchungen und Diagnose

- 15 Untersuchungsmethoden
- 15 Erstuntersuchungen
- 16 Untersuchungen zur genaueren Diagnose
- 17 Ergänzende Untersuchungen
- 18 Krankheitsstadien

21 Behandlungsmöglichkeiten

- 21 Chemotherapie
- 24 Strahlentherapie
- 25 Hochdosis-Chemotherapie mit Stammzelltransplantation
- 27 Zielgerichtete Therapien
- 28 Immuntherapie
- 29 Erhaltung der Fruchtbarkeit und Zeugungsfähigkeit

33 Welche Therapie in welchem Krankheitsstadium

- 33 Behandlungsplanung
- 37 Behandlung des klassischen Hodgkin-Lymphoms
- 39 Behandlung des nodulär-lymphozytenprädominanten Hodgkin-Lymphoms
- 39 Therapie im Rahmen einer klinischen Studie

40 Umgang mit unerwünschten Wirkungen

41 Weiterführende Behandlungen

- 41 Komplementärmedizin

42 Nach den Therapien

- 43 Nachsorgeuntersuchungen
- 44 Onkologische Rehabilitation
- 45 Zurück zur Arbeit
- 46 Palliative Care

49 Beratung und Information



Liebe Leserin, lieber Leser

In dieser Broschüre finden Sie folgende Informationen:

- Was sind Hodgkin-Lymphome?
- Welche Beschwerden weisen auf Hodgkin-Lymphome hin?
- Welche Untersuchungen braucht es für die Diagnose?
- Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?
- Was kann ich bei Nebenwirkungen tun?

Hodgkin-Lymphome haben im Allgemeinen gute Aussichten auf Heilung. Wenn die Therapie nicht greift oder es zu Rückfällen kommt, lässt sich der weitere Verlauf oft verlangsamen, und die Symptome können gelindert werden. Selbst wenn eine dauerhafte Genesung nicht zu erhoffen ist,

können Begleitmassnahmen beitragen, die Lebensqualität zu erhalten oder zu verbessern.

Wenden Sie sich mit Ihren Fragen an das Behandlungsteam. Lassen Sie sich auch von Menschen unterstützen, die Ihnen nahestehen.

In zahlreichen weiteren Broschüren der Krebsliga finden Sie hilfreiche Informationen und Tipps. Die Beraterinnen und Berater in den kantonalen und regionalen Krebsligen und am Krebstelefon sind für Sie da und begleiten Sie gerne. Sie finden die Adressen und Kontaktdaten der Beratungsstellen ab Seite 58.

Wir wünschen Ihnen alles Gute.

Ihre Krebsliga

Nur dank
Spenden sind unsere
Broschüren
kostenlos erhältlich.

**Jetzt mit TWINT
spenden:**



QR-Code mit der
TWINT-App scannen.



Betrag eingeben
und Spende bestätigen.



Oder online unter www.krebsliga.ch/spenden.

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, sie zerstören und verdrängen es dabei.
- Krebszellen können sich von ihrem Entstehungsort lösen und an anderen Stellen im Körper 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 200 verschiedene Krebsarten. Man unterscheidet zwischen soliden Tumoren, die aus den Zellen eines Organs entstehen und eine Zellmasse beziehungsweise einen Knoten bilden (etwa Darmkrebs), und Krankheiten, die aus dem Blut- und Lymphsystem entstehen (etwa Leukämien). Letztere können sich zum Beispiel durch Schwellungen der Lymphknoten, aber auch durch Ver-

änderungen des Blutbildes zeigen. Zu dieser Gruppe gehören die Lymphome, darunter auch die Hodgkin-Lymphome.

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, englisch *DNA*) aufgebaut, welche die Erbinformation enthält.

Durch Zellteilung entstehen immer wieder neue Zellen, während alte absterben. 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 selber erkennen und reparieren oder sie sterben ab. Manchmal geschieht dies nicht, und die fehlerhafte (mutierte) Zelle teilt sich ungehindert und unreguliert weiter. Diese Zellen häufen sich an und bilden mit der Zeit einen Knoten, einen Tumor.

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,
- die Lebensweise (z. B. einseitige Ernährung, ungenügende Bewegung, Rauchen, Alkoholkonsum),
- äussere Einflüsse (z. B. Viren, Schadstoffe, Tabakrauch, UV-Strahlung, Röntgenstrahlung, Radioaktivität),
- erbliche beziehungsweise genetische Faktoren.

Auf einige dieser Risikofaktoren kann Einfluss genommen werden, auf andere hingegen nicht. Man schätzt, dass etwa ein Drittel der Krebserkrankungen durch Vermeiden von Risikofaktoren wie Tabak oder Alkohol verhindert werden könnte. Die übrigen 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 jedoch 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 korrekt 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 dadurch das Risiko einer Krebserkrankung. Da in unserer Gesellschaft die durchschnittliche Lebenserwartung ansteigt, nimmt die Anzahl der Erkrankungen zu.

Lebensweise

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

Äussere Einflüsse

Einigen äusseren Einflüssen, wie beispielsweise Feinstaub, ist man ungewollt ausgesetzt und 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 (wie etwa Gebärmutterhalskrebs).

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 hilfreich sein, die das Erkrankungsrisiko senken.

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 gut nachvollziehbar und können zu grosser Unsicherheit oder Wut führen. Die Gründe, warum Krebs entsteht, sind sehr komplex und auch für Expertinnen und Experten schwer zu verstehen.

Niemand kann sich hundertprozentig vor Krebs schützen. Gesund Lebende können ebenso erkranken wie Menschen mit einer riskanten Lebensweise, 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. 52) der Krebsliga geht auf die psychischen Belastungen durch Krebs ein und zeigt auf, wie mit solchen Gedanken und Gefühlen umgegangen werden kann.

Das Lymphsystem

Das Lymphsystem ist ein wichtiger Bestandteil des Immunsystems, das den Organismus gegen Infektionen und Krankheiten schützt. Es besteht aus einem Netzwerk von Lymphgefäßen, Lymphknoten und lymphatischen Organen.

Die Lymphgefäße durchziehen den gesamten Organismus und transportieren die Lymphe, das heisst eine Flüssigkeit, die Gewebe und Organe durch- und umfließt. Die Lymphe enthält Lymphozyten (siehe S. 10) und andere weisse Blutkörperchen sowie so genannte Antikörper. Sie transportiert Nährstoffe, Stoffwechselprodukte, abgestorbene Zellen und verschiedene Zelltrümmer, Fremdstoffe sowie Infektionserreger wie etwa Viren und Bakterien.

Die Lymphe ist an der Zirkulation der Lymphozyten im Körper beteiligt und trägt damit zur Immunantwort des Organismus bei. Die Lymphozyten unterscheiden auch zwischen körpereigenem Gewebe und Fremdkörpern und kommen zum Beispiel bei der Abstossung eines Transplantats (verpflanztes Organ oder Gewebe) zum Einsatz. Täglich werden mindestens zwei Liter Lymphe produziert.

Die Lymphknoten

Die Lymphknoten liegen entlang der Lymphgefäße und sind im gesamten Körper verteilt. Im Wesentlichen bestehen sie aus bestimmten Typen von Lymphozyten. Sie filtern aus der Lymphe darin enthaltene Zelltrümmer und Infektionserreger heraus und zerstören sie. Ein erwachsener Mensch besitzt etwa 500 bis 600 Lymphknoten.

Die lymphatischen Organe

Zu den lymphatischen Organen gehören die Milz, die verbrauchte Zellen des Blutes abbaut, der hinter dem Brustbein gelegene Thymus, die Mandeln, das Knochenmark sowie das in den Schleimhäuten verteilte lymphatische Gewebe.

Die Lymphozyten

Die Lymphozyten sind die Hauptzellen des Lymphsystems. Sie werden im Knochenmark aus Vorläuferzellen gebildet, die als Stammzellen der Blutbildung bezeichnet werden. Diese können verschiedene Zelltypen produzieren, die jeweils unterschiedliche Funktionen haben. Die Lymphozyten sind eine Art weisser Blutkörperchen. Hier die wichtigsten Lymphozytentypen:

B-Lymphozyten

Die B-Lymphozyten reifen im Knochenmark. Danach wandern sie in die Lymphknoten und die Milz, wo sie sich umwandeln, um Antikörper gegen Bakterien, Viren und andere körperfremde Organismen (wie z. B. Pilze) zu produzieren.

T-Lymphozyten

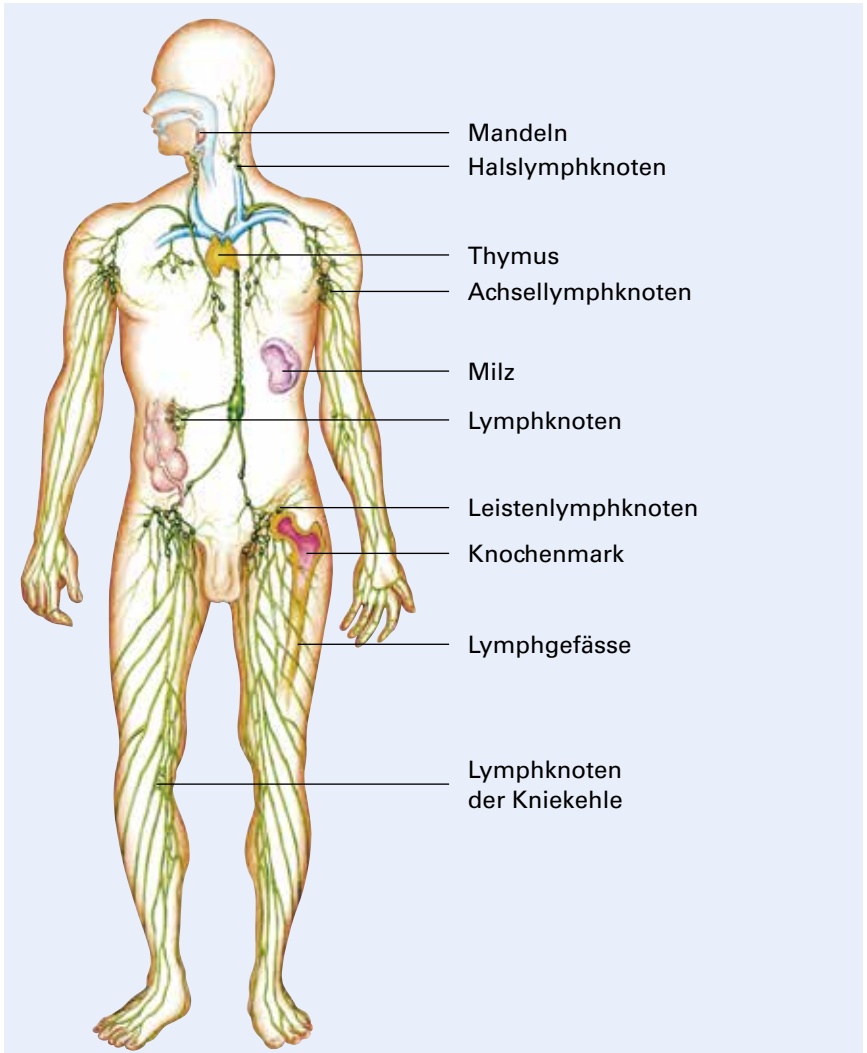
Die T-Lymphozyten unterscheiden sich je nach ihrem Entwicklungsstadium und ihrer Funktion. Die unreifen Lymphozyten finden sich im

Knochenmark. Sie gelangen in den Thymus, wo sie ihre Entwicklung abschliessen. Die reifen T-Lymphozyten wandern dann aus dem Thymus in das Lymphsystem. Sie dienen dazu, die Zellen vor Krankheitserregern und Infektionen zu schützen. Sie vermehren sich, und zusammen mit anderen Typen weisser Blutkörperchen beseitigen sie Krankheitserreger. Wenn ein Erreger bereits in den Kern einer Zelle eingedrungen ist, zerstören sie die gesamte Zelle. T-Lymphozyten bekämpfen so Bakterien, Viren und Pilze.

NK-Lymphozyten

Die NK-Lymphozyten (englisch *natural killer*) sind natürliche Killerzellen, die anormale oder fremde Zellen (darunter auch Krebszellen) angreifen. Sie reifen im Knochenmark.

Das Lymphsystem



Was ist ein Hodgkin-Lymphom?

Das Hodgkin-Lymphom verdankt seinen Namen dem britischen Arzt Thomas Hodgkin (1798–1866), der die Krankheit 1832 zum ersten Mal beschrieben hat.

Bisweilen machen Lymphozyten genetische Veränderungen durch und verwandeln sich in Krebszellen. Diese Zellen leben länger als normale Zellen. Sie vermehren sich unkontrolliert und können Lymphome bilden. Ein Lymphom ist also ein Krebs, der aus einer bösartigen Umwandlung von B-, T- oder NK-Lymphozyten hervorgeht.

Das Hodgkin-Lymphom besteht aus zwei Typen anormaler B-Lymphozyten, die als Hodgkin- beziehungsweise Reed-Sternberg-Zellen bezeichnet werden. Die Reed-Sternberg-Zellen wurden erstmals 1898 von dem österreichischen Arzt Carl Sternberg und 1902 von der amerikanischen Ärztin Dorothy Reed beschrieben. Von daher stammt die Bezeichnung Reed-Sternberg-Zellen. Sie sind erheblich grösser als normale Lymphozyten und haben mehrere Zellkerne.

Das Hodgkin-Lymphom geht im Allgemeinen aus den Hals-, Thorax- oder Achsellymphknoten hervor. Über die entsprechenden Lymphozyten, die sich im Lymphsystem oder im Blutkreislauf fortbewegen, kann es sich auf Lymphknoten im ganzen

Körper ausbreiten. Im fortgeschrittenen Stadium kann es andere Organe oder Gewebe befallen.

Auf die Behandlung spricht das Hodgkin-Lymphom im Allgemeinen gut an. Die langfristige Heilungsrate liegt bei über 90 Prozent im Frühstadium und über 70 Prozent in fortgeschrittenen Stadien. Unbehandelt verläuft diese Krankheit tödlich.

Die verschiedenen Typen des Hodgkin-Lymphoms

Man unterscheidet zwei Haupttypen des Hodgkin-Lymphoms: das klassische Hodgkin-Lymphom und das noduläre lymphozytenprädominante Hodgkin-Lymphom.

Das klassische Hodgkin-Lymphom

Das klassische Hodgkin-Lymphom ist durch das Vorhandensein von Hodgkin- und Reed-Sternberg-Zellen gekennzeichnet. Es macht 95 Prozent der Fälle von Hodgkin-Lymphomen aus und umfasst vier Formen:

- Das *nodulär-sklerosierende* Hodgkin-Lymphom entsteht im Allgemeinen in den Lymphknoten von Hals und Brustkorb.
- Das *gemischtzellige* Hodgkin-Lymphom tritt häufig bei Betroffenen mit einer HIV-Infektion auf und befällt oft die Lymphknoten des Bauches und der Milz.

- Das *lymphozytenreiche* Hodgkin-Lymphom befällt die Lymphknoten der Achselhöhlen und des Halses.
- Das *lymphozytenarme* Hodgkin-Lymphom tritt in den Lymphknoten des Bauches, der Milz sowie der Leber und des Knochenmarks auf. Es ist gekennzeichnet durch eine Abnahme der Lymphozytenzahl und auch bei Betroffenen mit HIV-Infektion zu beobachten.

Das noduläre lymphozytenprädominante Hodgkin-Lymphom

Dieses Lymphom zeigt nur sehr wenige oder gar keine Hodgkin- und Reed-Sternberg-Zellen. Die anormalen Zellen dieses Hodgkin-Lymphomtyps werden wegen ihrer Form als «Popcorn-Zellen» bezeichnet. Es macht fünf Prozent der Fälle von Hodgkin-Lymphomen aus und entsteht oft in den Lymphknoten des Halses und der Achselhöhlen. Es verhält sich anders als das klassische Hodgkin-Lymphom und entwickelt sich langsam.

Mögliche Ursachen und Risiken

Hodgkin-Lymphome sind selten. Jedes Jahr wird in der Schweiz bei etwa 260 Personen ein Hodgkin-Lymphom diagnostiziert. Das sind weniger als ein Prozent aller Krebsfälle. Männer

sind häufiger betroffen als Frauen. Bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen sind Hodgkin-Lymphome allerdings die häufigsten Tumoren. Meist treten sie bei Personen im Alter zwischen 15 und 30 Jahren sowie über 55 Jahren auf.

Die Risikofaktoren, die der Entstehung eines Hodgkin-Lymphoms vorausgehen, sind noch weitgehend unklar. Betroffene können auch ohne erkennbare Risikofaktoren erkranken.

Die bekannten Risikofaktoren sind:

- eine chronische Infektion mit dem Epstein-Barr-Virus, das die Mononukleose verursacht,
- eine familiäre Vorbelastung: Die Geschwister von Betroffenen mit einem Hodgkin-Lymphom tragen ein erhöhtes Risiko, ebenfalls zu erkranken. Bei den Nachkommen lässt sich dieses Risiko jedoch nicht nachweisen. Dies hat vielleicht mit äusseren Faktoren zu tun, wie etwa einer Epstein-Barr-Virus-Infektion.
- eine HIV-Infektion.

Die möglichen Risikofaktoren sind:

- die Mononukleose oder eine Infektion mit dem Hepatitis-B-Virus,
- eine Autoimmunkrankheit (z. B. rheumatoide Arthritis),
- Tabakkonsum.

Mögliche Beschwerden und Symptome

Die meisten Betroffenen zeigen eine leicht tastbare und oft schmerzlose Schwellung einer oder mehrerer Lymphknoten am Hals, in der Achselhöhle oder in der Leistenbeuge. In seltenen Fällen können diese Schwellungen durch Alkoholkonsum schmerzhaft werden.

Ein Beklemmungsgefühl oder Schmerz im Bereich des Brustbeins, trockener Husten oder gar Kurzatmigkeit können auf geschwollene Lymphknoten im Mediastinum hinweisen, einem Raum zwischen den beiden Lungenflügeln.

Bei einem Hodgkin-Lymphom können sich weitere Symptome zeigen:

- Fieberschübe über 38°C,
- Gewichtsabnahme ohne erkennbare Ursache,
- anhaltende Müdigkeit,
- starkes nächtliches Schwitzen,
- Juckreiz am ganzen Körper.

B-Symptome

Fieber, eine Gewichtsabnahme unklarer Ursache von mehr als zehn Prozent in den vergangenen sechs Monaten sowie starkes Schwitzen in der Nacht werden auch als B-Symptome bezeichnet. Das Vorhandensein von B-Symptomen kann wichtig sein, um das Krankheitsstadium zu bestimmen (siehe S. 18). Fehlen B-Symptome, wird hinter das Krankheitsstadium der Buchstabe A gesetzt. Sind sie vorhanden, fügt man ein B hinzu.

Nicht alle Symptome sind unbedingt Zeichen eines Hodgkin-Lymphoms. Dies lässt sich nur durch eine ärztliche Untersuchung feststellen.

Wichtig zu wissen

Sollte eine Lymphknotenschwellung nicht innerhalb eines Monats wieder verschwinden, sollten Sie eine Ärztin oder einen Arzt konsultieren.

Untersuchungen und Diagnose

Für eine genaue Diagnose müssen die Untersuchungen folgende Fragen klären:

- Leiden Sie an einem Hodgkin-Lymphom? Wenn ja, an welchem Typ?
- Wo befinden sich die bösartigen Tumorherde?
- Wie ist Ihr allgemeiner Gesundheitszustand?
- Welche Lymphknoten sind befallen?
- Findet sich der Krebs ausser in den Lymphknoten auch in anderen Organen?
- Welche Behandlung eignet sich in Ihrem Fall am besten?

Diese Untersuchungen können einige Zeit dauern und erfordern Geduld. Für das ärztliche Behandlungsteam sind sie jedoch unverzichtbar, um die beste Behandlung festzulegen.

Untersuchungsmethoden

Bei mutmasslichen Symptomen eines Hodgkin-Lymphoms führt die Ärztin oder der Arzt verschiedene Untersuchungen durch. Die Wahl der Untersuchungstechniken hängt vom Einzelfall und von den Ergebnissen verschiedener Untersuchungen ab.

Sich informieren und beraten lassen

Lassen Sie sich die Untersuchungen erklären. Fragen Sie, warum sie nötig

sind, wozu sie dienen und welche mögliche Diagnose Sie erwartet. Wenn Sie eine Untersuchung ablehnen möchten, erkundigen Sie sich nach den eventuellen Folgen.

Die Untersuchungen werden so rasch wie möglich ausgewertet. Es kann aber dennoch einige Tage dauern, bis die Ergebnisse vorliegen und Ihnen mitgeteilt werden. Wenn Sie das Warten belastet und Sie mit jemandem sprechen möchten, zögern Sie nicht, sich an das Krebstelefon (siehe S. 49) oder Ihre regionale beziehungsweise kantonale Krebsliga (siehe S. 58 f.) zu wenden.

Erstuntersuchungen

Anamnese

Wird bei Ihnen ein Hodgkin-Lymphom vermutet, wird man Sie zunächst nach Ihren Beschwerden und Vorerkrankungen sowie nach möglichen Risikofaktoren fragen. Des Weiteren geht es um Ihre familiäre Vorgeschichte und die Einnahme von Medikamenten, welche die Wirkung anderer Medikamente beeinflussen könnten. Ferner wird die Ärztin oder der Arzt Sie fragen, ob Sie eine Epstein-Barr-Virus-Infektion (Mononukleose) hatten oder HIV-infiziert sind und ob Sie an Autoimmunkrankheiten (wie z. B. rheumatoider Arthritis) leiden.

Körperliche Untersuchung

Danach führt der Arzt eine körperliche Untersuchung durch und achtet dabei besonders auf die Lymphknoten. So werden zum Beispiel die Lymphknoten des Halses, des Kiefers, der Achselhöhlen und der Leistenbeugen abgetastet, um festzustellen, ob sie geschwollen sind. Auch die Mandeln werden untersucht. Durch Abtasten wird er prüfen, ob Leber oder Milz betroffen beziehungsweise vergrössert sind. Anschliessend untersucht der Arzt Lunge und Herz und misst die Körpertemperatur, den Puls und den Blutdruck.

Untersuchungen zur genaueren Diagnose

Biopsie

Biopsie eines Lymphknotens

Die Ärztin oder der Arzt entnimmt einen Lymphknoten, zum Beispiel am Hals, in der Achselhöhle oder in der Leistenbeuge. Aber auch aus dem Brust- oder Bauchraum kann Lymphknotengewebe entnommen werden. Die Untersuchung unter dem Mikroskop zeigt, ob Krebszellen vorhanden sind oder nicht.

Biopsie des Knochenmarks

Unter örtlicher Betäubung entnimmt der Arzt eine kleine Menge Knochenmark aus dem Becken. Die Untersuchung unter dem Mikroskop zeigt,

ob Krebszellen vorhanden sind oder nicht. Diese Untersuchung ist oft notwendig, um das Krankheitsstadium zu bestimmen.

Laboruntersuchungen

Die Blutuntersuchung liefert ergänzende Informationen über Ihren allgemeinen Gesundheitszustand. Das Blutbild muss immer mit der Suche nach einer zugrundeliegenden Virusinfektion ergänzt werden. Mögliche Infektionen sind etwa das humane Immunschwächevirus (HIV) und das Hepatitis-B- oder Hepatitis-C-Virus.

Zu hohe Konzentrationen einiger chemischer Substanzen im Blut signalisieren, dass bestimmte Organe (z. B. Nieren oder Leber) schlecht funktionieren.

Bildgebende Verfahren

Röntgenuntersuchung

Durch eine Röntgenuntersuchung der Lunge kann die Grösse von Lymphknoten im Brustraum festgestellt werden. Ausserdem lässt sich prüfen, ob sich das Hodgkin-Lymphom auf die Lymphknoten des Raumes zwischen den beiden Lungenflügeln (Mediastinum) ausgebreitet hat.

Computertomografie (CT)

Mithilfe von Röntgenstrahlen liefert die Computertomografie dreidimensionale Schnittbilder von Organen, Geweben, Knochen und Blutgefässen

im Körper. Um die Genauigkeit der Aufnahme zu erhöhen, erhalten Betroffene zuvor ein jodhaltiges Kontrastmittel gespritzt. Die CT dient dazu, die Grösse der Lymphknoten abzuschätzen sowie die Nieren, die Leber und die Milz zu untersuchen.

Positronenemissionstomografie (PET)

Die dreidimensionalen PET-Bilder decken Veränderungen der Stoffwechsellaktivität von Geweben im Körper auf. Zuvor erhalten Betroffene schwach radioaktive Substanzen gespritzt, deren Verteilung im Körper dann gemessen wird. Die möglichen strahlungsbedingten Gesundheitsrisiken sind im Vergleich zu den erwarteten Vorteilen gering. Langfristige Nebenwirkungen gibt es nicht. Mit der PET lässt sich prüfen, welche Körperregionen vom Hodgkin-Lymphom betroffen sind, wie die Behandlungen wirken oder ob der Krebs erneut aufgetreten ist.

Ultraschalluntersuchung

Die Ultraschalluntersuchung dient dazu, innere Organe wie die Leber, die Nieren, die Milz oder die Lymphknoten zu beobachten. Ausserdem orientiert sich medizinisches Fachpersonal bei einer Biopsie mit der Hilfe von Ultraschall.

Magnetresonanztomografie (MRT)

Die Magnetresonanztomografie nutzt die Kräfte starker Magnetfelder und magnetische Wechselfelder im Radiofrequenzbereich. Sie dienen dazu, Schnittbilder von Organen, Geweben und Blutgefässen im Körper zu erstellen. Mit einem Computer werden die Aufnahmen zu dreidimensionalen Bildern zusammengesetzt. Beim Hodgkin-Lymphom wird die MRT nur selten eingesetzt. Sie kann jedoch helfen, festzustellen, ob sich der Krebs auf andere Stellen im Körper ausgebreitet hat, zum Beispiel ins Rückenmark oder Gehirn.

Ergänzende Untersuchungen

Vor der Behandlung wird Ihre Ärztin oder Ihr Arzt zusätzliche Untersuchungen durchführen, um die möglichen Nebenwirkungen einschätzen und die Behandlung besser nach Ihrem Gesundheitszustand ausrichten zu können. Überprüft wird die Funktion von Herz, Lunge und Schilddrüse.

Manche der vorgeschlagenen Behandlungen können die Fruchtbarkeit und Zeugungsfähigkeit in Mitleidenschaft ziehen. Personen mit Kinderwunsch werden Untersuchungen vorgeschlagen. Weitere Informationen über die Erhaltung der Fortpflanzungsfähigkeit finden Sie ab Seite 29.

Krankheitsstadien

Nach Abschluss der nötigen Untersuchungen weiss Ihr Behandlungsteam, wo sich das Hodgkin-Lymphom ausgebreitet hat und ob Sie Symptome zeigen. Diese Informationen werden in Krankheitsstadien unterteilt. Entsprechend dieser Ergebnisse werden anschliessend die Behandlungen geplant.

Die Ann-Arbor- und die Lugano-Klassifikation

Die ältere internationale Ann-Arbor-Klassifikation unterteilt das B-Zell-Lymphom in vier Stadien (I bis IV). Die vier Stadien werden durch Buchstaben ergänzt.

- A: Es bestehen keine Allgemeinsymptome.
- B: Es bestehen Allgemeinsymptome oder B-Symptome (siehe S. 14).
- E: Das Lymphom hat sich auf Organe ausserhalb des Lymphsystems oder auf Gewebe ausserhalb des Lymphknotens ausgebreitet.
- S: Das Lymphom hat sich in die Milz (englisch: *spleen*) ausgebreitet.
- X: Das Lymphom ist sehr umfangreich.

Die neuere Lugano-Klassifikation beruht auf der Ann-Arbor-Klassifikation und wurde ursprünglich für Lymphome von Magen und Darm entwi-

ckelt. Sie fasst die Stadien I und II zum «lokalisierten Stadium» und die Stadien III und IV zum «fortgeschrittenen Stadium» zusammen. Im Folgenden wird diese Klassifikation vorgestellt.

Risikofaktoren

Zusätzlich zur Lugano-Klassifikation, mit der sich das Ausmass der Erkrankung ermassen lässt, werden auch Risikofaktoren berücksichtigt. Zu diesen Risikofaktoren gehören zum Beispiel:

- ein grosser Tumor hinter dem Brustbein,
- der Befall von Organen und Gewebe ausserhalb des Lymphsystems,
- das Ausmass einer Entzündung im Körper,
- der Befall von zwei oder drei Lymphknotenregionen (entsprechend der Klassifikationen).

Verschiedene Studiengruppen für Hodgkin-Lymphome haben Stadien festgelegt. Diese beruhen darauf, wie weit sich die Erkrankung ausgebreitet hat und ob bestimmte Risikofaktoren vorliegen. Die zusätzlichen Stadien helfen, die Intensität der notwendigen Behandlung zu bestimmen. In der Schweiz werden mehrere Modelle angewendet. Bitten Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt, Ihnen das Bezugsmodell zu nennen und Ihnen die Bedeutung Ihres Stadiums für Ihre Behandlung zu erklären.

Lugano-Klassifikation des Hodgkin-Lymphoms		
Lokali- siertes Stadium	Stadium I	Befall einer einzelnen Lymphknotengruppe (I) oder Befall eines einzelnen Organs oder ein einzelner Tumorherd ausserhalb des Lymphsystems (IE)
	Stadium II	Zwei oder mehr befallene Lymphknotengruppen auf der gleichen Seite des Zwerchfells (II) oder Befall eines einzelnen Organs oder ein einzelner Tumorherd ausserhalb des Lymphsystems sowie Befall von Lymphknotengruppen auf der gleichen Seite des Zwerchfells (IIE)
	Stadium II Bulky	Eine einzelne befallene Lymphknotenmasse, deren grösster Durchmesser mehr als zehn Zentimeter oder mehr als ein Drittel des Brustkorbdurchmessers beträgt, nachgewiesen durch Computertomografie (II)
Fortge- schritt- nes Stadium	Stadium III	Befall von mindestens zwei Regionen des Lymphsystems auf beiden Seiten des Zwerchfells (III), der mit einem Befall der Milz einhergehen kann (IIIS)
	Stadium IV	Nicht lokalisierter, diffuser oder gestreuter Befall eines oder mehrerer Organe (z. B. Lunge, Leber oder Knochen) mit oder ohne Befall des Lymphsystems oder Befall nicht benachbarter Lokalisationen ausserhalb des Lymphsystems mit Befall von Lymphknotengruppen auf der gleichen Seite oder auf beiden Seiten des Zwerchfells
	Zusatz A	Keine B-Symptome
	Zusatz B	B-Symptome: Fieber über 38°C oder nächtliches Schwitzen oder Gewichtsabnahme von mehr als zehn Prozent in den vergangenen sechs Monaten



Behandlungsmöglichkeiten

Ihre Ärztin oder Ihr Arzt erklärt Ihnen:

- welche Behandlungen sich am besten für Ihren Fall eignen.
- wie sich diese Behandlungen auf Ihre Lebensweise auswirken.
- welche Nebenwirkungen sie haben können.

Auf den folgenden Seiten finden Sie die verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten. Die Wahl der Behandlung hängt vom Krankheitsstadium, vom Typ des Hodgkin-Lymphoms, von der betroffenen Körperregion sowie vom Alter und von Ihrem allgemeinen Gesundheitszustand ab. Ab Seite 33 können Sie nachlesen, welche Therapien entsprechend des Krankheitsstadiums in Betracht kommen.

Das Hodgkin-Lymphom hat gute Aussichten auf langfristige Heilung. Etwa 85 Prozent der Betroffenen sind fünf Jahre nach der Diagnose noch am Leben. Bei einem Wiederauftreten (Rezidiv) ist eine erneute Therapie möglich.

Zur Behandlung eines Hodgkin-Lymphoms wird generell die Chemotherapie mit oder ohne Strahlentherapie erwogen. Mögliche Optionen bei einem Rezidiv oder falls die Therapie nicht anschlägt sind die Stammzelltransplantation, die zielgerichtete Therapie oder die Immuntherapie. Wenn Sie den Kriterien entsprechen, kann Ihnen der Arzt auch die Teil-

nahme an einer klinischen Studie vorschlagen.

Bei allen Betroffenen im fortpflanzungsfähigen Alter mit Kinderwunsch wird vor jeder Therapie die Frage nach der Erhaltung der Fruchtbarkeit und Zeugungsfähigkeit geklärt.

Chemotherapie

Die bekannteste medikamentöse Behandlung gegen Krebs ist die Chemotherapie. Sie ist die hauptsächliche Therapie des Hodgkin-Lymphoms. Die verwendeten Medikamente und die Häufigkeit der Zyklen hängen vor allem vom Krankheitsstadium ab (siehe S. 18). Auf die Chemotherapie folgt bei lokalisierten Stadien manchmal eine Strahlentherapie.

Die Chemotherapie beruht auf der Anwendung von Zytostatika. Das sind Medikamente, die Krebszellen zerstören oder ihr Wachstum hemmen. Die Zellen im menschlichen Körper teilen sich unterschiedlich schnell und durchlaufen dabei verschiedene Phasen. Die Zytostatika stören diese Teilungsphasen in den Krebszellen und hindern sie dadurch, sich zu vermehren. Über den Blutkreislauf werden die Zytostatika im gesamten Organismus verteilt. Man spricht dann von einer systemischen Wirkung.

Zytostatika greifen nicht nur die Krebszellen an, sondern auch gesunde Zellen, die sich rasch vermehren. Dazu gehören die blutbildenden Zellen im Knochenmark sowie die Zellen der Körperbehaarung, der Schleimhäute (Mund, Magen, Darm, Scheide) und der Zellen zur Fortpflanzung (Eizellen und Spermazellen). Die Schäden der gesunden Zellen sind die Hauptursache unerwünschter Wirkungen einer Chemotherapie.

Die meisten unerwünschten Wirkungen verschwinden von selbst oder können behandelt werden. Manche können jedoch länger anhalten oder von Dauer sein.

Die angewendeten Zytostatika richten sich nach dem Typ und dem Krankheitsstadium des Hodgkin-Lymphoms. Meist werden mehrere Medikamente kombiniert. Man spricht dann von einer Kombinationstherapie – im Gegensatz zur Monotherapie, bei der nur ein Medikament verwendet wird.

Durchführung der Behandlung

Eine Chemotherapie wird ambulant durchgeführt. Je nach Krankheitsstadium werden Betroffene aber auch stationär aufgenommen. Die Zyklen der intravenösen Chemotherapie wiederholen sich in regelmäßigen Abständen. Sie werden durch Pausen

unterbrochen, damit sich die Organe erholen können. Insgesamt dauert die Behandlung gewöhnlich mehrere Monate.

Die häufigsten unerwünschten Wirkungen

Die Art der unerwünschten Wirkungen sowie ihre Häufigkeit und Stärke hängen von den verabreichten Medikamenten, ihrer Dosierung und der individuellen Empfindlichkeit der Betroffenen ab.

Die Chemotherapie bei einem Hodgkin-Lymphom hat hauptsächlich folgende unerwünschte Wirkungen:

- Veränderungen der Blutzusammensetzung, die zu Müdigkeit führen und das Risiko von Infektionen und Blutungen erhöhen können,
- Übelkeit und Erbrechen,
- Magen- und Darmbeschwerden,
- Trockenheit oder Entzündung der Schleimhäute,
- Ausfall der Kopf- und Körperbehaarung,
- Hauterscheinungen und Juckreiz,

Gut zu wissen

Weitere Informationen zur Chemotherapie und zu anderen medikamentösen Therapien bei Krebs finden Sie in der Broschüre «Medikamentöse Tumortherapien» (siehe S. 52).

- Herz-Kreislauf-Erkrankungen,
 - neurologische Störungen (z. B. Kribbeln, Taubheitsgefühl),
 - Störung der Fruchtbarkeit beziehungsweise der Zeugungsfähigkeit,
 - Schädigungen der Lunge.
- Das medizinische und das pflegerische Team informieren und beraten Sie. Lesen Sie auch den Abschnitt «Umgang mit unerwünschten Wirkungen» ab Seite 40.

Begleitmedikamente und -massnahmen

Gegen krankheits- und therapiebedingte Symptome und Nebenwirkungen wie Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Verstopfung, Fieber, Infektionen, Atemnot, Schmerzen und schlechte Blutwerte kann eine medizinische Fachperson Ihnen zusätzliche Medikamente oder Massnahmen verschreiben – auch vorbeugend:

- Antiemetika gegen Übelkeit und Erbrechen,
- Antidiarrhoika gegen Durchfall beziehungsweise Laxanzien gegen Verstopfung,
- Antipyretika gegen Fieber (teils identisch mit Analgetika),
- Antibiotika gegen bakterielle Infektionen,
- Antimykotika gegen Pilzkrankungen,
- Analgetika gegen Schmerzen,
- Virostatika gegen Viruserkrankungen,
- Mundspülungen und Mundpflege gegen Schleimhautentzündungen im Mund- und Halsbereich,
- Bluttransfusionen oder Medikamente bei Blutmangel oder Transfusionen von Blutplättchen bei Blutungsgefahr,
- Massnahmen (Hygiene, Medikamente) zur Unterstützung des Immunsystems bei starkem Rückgang weisser Blutkörperchen (Leukopenie, Neutropenie),
- Bisphosphonate gegen Osteoporose (auch Knochenschwund genannt). Bei Osteoporose nimmt die Knochenmasse ab.
- Kortisonpräparate zur Verhütung allergischer Reaktionen und gegen Übelkeit.

Eine genaue Einnahme der verschriebenen Medikamente ist wichtig für eine wirksame Therapie. Lesen Sie auch den Abschnitt «Umgang mit unerwünschten Wirkungen» (siehe S. 40).

Strahlentherapie

Die Strahlentherapie ist eine lokale Behandlung. Dabei werden Strahlung oder hochenergetische Teilchen durch die Haut hindurchgeschickt, um die Krebszellen zu zerstören. Die Strahlentherapie wirkt nur am Ort ihrer Anwendung. Je nachdem, welche Organe oder Regionen vom Hodgkin-Lymphom betroffen sind, kann es sich dabei um verschiedene Teile des Körpers handeln. In diesem Punkt unterscheidet sich die Strahlentherapie von einer ganzen Reihe Krebsmedikamente, die sich fast im gesamten Körper verteilen.

Die Strahlentherapie schädigt die Krebszellen so, dass sie sich nicht mehr teilen können und absterben. Sie kann auch gesunde Zellen in Mitleidenschaft ziehen, was zu vorübergehenden Beschwerden führt. Allerdings erholen sich die betroffenen Gewebe meist nach Abschluss der Therapie, wenn wieder neue Zellen produziert werden.

Üblicherweise wird die Strahlentherapie bei lokalisierten Stadien (I und II) vorgeschlagen, in manchen Fällen auch bei fortgeschrittenen Stadien (III und IV). Sie erfolgt nach der Chemotherapie, und zwar an der Stelle, wo sich das Hodgkin-Lymphom befand beziehungsweise wo es nach der

Chemotherapie noch nicht ganz verschwunden war. Die Strahlentherapie erstreckt sich über mehrere Wochen mit wöchentlich etwa fünf Sitzungen. Jede Sitzung dauert nur ein paar Minuten.

Das nodulär-lymphozytenprädominante Hodgkin-Lymphom lässt sich im Frühstadium manchmal ausschliesslich strahlentherapeutisch behandeln.

Durchführung der Behandlung

Die Strahlen werden durch die Haut auf die Tumorherde gerichtet (perkutane oder externe Strahlentherapie). Vor der Therapie wird das zu bestrahlende Feld computertomografisch eingegrenzt, um die umliegenden Organe möglichst zu schonen. Die Strahlentherapie ist auf den betroffenen Bereich begrenzt. Die Strahlendosis wird individuell berechnet.

Gut zu wissen

Weitergehende Informationen über die Strahlentherapie bei Krebs finden Sie in der Broschüre «Die Strahlentherapie» (siehe S. 52).

Die häufigsten unerwünschten Wirkungen

Die Bestrahlung der Hoden oder der Eierstöcke führt fast immer zu bleibender Zeugungsunfähigkeit beziehungsweise Unfruchtbarkeit (siehe S. 29 ff.). Allerdings werden diese Organe beim Hodgkin-Lymphom nur selten bestrahlt. Auch das Risiko einer weiteren Krebserkrankung ist für mehrere Jahre erhöht. Die anderen möglichen unerwünschten Wirkungen sind je nach Bestrahlungsgebiet:

- Erschöpfung (Fatigue),
- Hautreizungen,
- Mundtrockenheit,
- Schluckstörungen,
- leicht erhöhte Anzahl der Blutzellen,
- Übelkeit,
- Durchfall.

Hochdosis-Chemotherapie mit Stammzelltransplantation

Die Hochdosis-Chemotherapie mit Stammzelltransplantation erfordert eine mehrwöchige stationäre Aufnahme und eine Phase intensiver Nachsorge. Sie kann nur bei Betroffenen in guter körperlicher Verfassung durchgeführt werden, deren Hodgkin-Lymphom nicht auf die Behandlungen anspricht oder die ein Rezidiv erleiden.

Die so genannten hämatopoetischen Stammzellen sind der Ursprung aller Blutzellen. Sie stellen gewissermaßen die «Mutterzellen» der weissen und der roten Blutkörperchen sowie der Blutplättchen im Blutkreislauf dar. Die Lymphozyten sind die Hauptzellen des Lymphsystems. Sie entstehen im Knochenmark aus Stammzellen (siehe S. 10).

Die Therapie besteht in einer besonders intensiven Chemotherapie, um die restlichen Krebszellen zu zerstören. Diese Behandlung ist auch für die gesunden Zellen und das Knochenmark sehr schädlich. Der Schaden lässt sich jedoch begrenzen.

Dazu werden der Patientin oder dem Patienten vor der Chemotherapie Stammzellen entnommen, konserviert und nach der Therapie wieder zugeführt. Dieses Verfahren heisst *autologe Transplantation hämatopoetischer Stammzellen*. Die Stammzellen setzen sich wieder im Knochenmark fest und bilden neue Blutzellen.

In der Schweiz wird diese Therapie nur in Fachzentren durchgeführt, wo das Fachkräfteteam über grosse Erfahrung verfügt, sodass sie als sicher gilt.

Durchführung der Behandlung

Eine hochdosierte Chemotherapie erhöht die Chancen, alle erkrankten Zellen zu zerstören. Allerdings nehmen mit der Menge an Zytostatika auch die unerwünschten Wirkungen zu. Das noch verbliebene gesunde Knochenmark wird mitbetroffen und muss wiederhergestellt werden.

Autologe Transplantation von Blutstammzellen

Die transplantierten Stammzellen stammen vom Patienten selbst.

Die autologe Transplantation von Blutstammzellen erfolgt fast immer, um ein Hodgkin-Lymphom zu heilen. Vor der Chemotherapie werden dem Blut des Patienten gesunde Stamm-

zellen entnommen und ihm danach über eine Transfusion wieder zugeführt. Die transplantierten Zellen kehren von selbst ins Knochenmark zurück und bilden innerhalb von zehn bis zwölf Tagen neue Blutzellen. Bei dieser Art der Transplantation führt die Hochdosis-Chemotherapie zur Heilung des Patienten. Die Transplantation selbst ist nur ein Mittel zur Wiederherstellung des durch die intensive Chemotherapie geschädigten Knochenmarks.

Heterologe Transplantation von Blutstammzellen

Die transplantierten Stammzellen stammen von einer Spenderin oder einem Spender.

Nach der Hochdosis-Chemotherapie erhält der Patient Stammzellen von einem passenden Spender. Diese Form der Transplantation ist beim Hodgkin-Lymphom selten, da sie ein erhöhtes Risiko schwerer und eventuell tödlicher Komplikationen mit sich bringt.

Das Infektionsrisiko ist so lange erhöht, bis die transplantierten Stammzellen von Neuem gesunde Blutzellen produzieren. Im Allgemeinen wird der Patient auf einer Isolierstation in einem sterilen Einzelzimmer behandelt.

Mögliche unerwünschte Wirkungen

Die Nebenwirkungen einer Hochdosis-Chemotherapie ähneln denen einer klassischen Chemotherapie (siehe S. 22 f.), sind aber stärker ausgeprägt. Das Risiko, an einer anderen Form von Krebs zu erkranken, bleibt lebenslang leicht erhöht.

Das Immunsystem ist während der Stammzelltransplantation sehr geschwächt. Dadurch steigt die Anfälligkeit für Infektionen.

Vorteile und Risiken

Eine Hochdosis-Chemotherapie mit anschließender Stammzelltransplantation ist körperlich und seelisch sehr anstrengend. Es ist daher sinnvoll, die Vorteile und Risiken sehr sorgfältig abzuwägen. Unter Berücksichtigung verschiedener Kriterien beurteilt die Ärztin oder der Arzt vorab, wie gut die Heilungsaussichten sind. Diese Form der Behandlung wird nur durchgeführt, wenn sich der Patient in gutem Allgemeinzustand befindet.

Die Hochdosis-Chemotherapie wird in Fachzentren durchgeführt. Zusammen mit der anschließenden autologen Stammzelltransplantation erfordert sie eine stationäre Aufnahme von etwa drei Wochen. Während des gesamten Zeitraums werden dem Patienten Medikamente verabreicht.

Zielgerichtete Therapien

Die Wirkstoffe zielgerichteter Therapien greifen in den Stoffwechsel von Krebszellen ein. Dies zerstört sie oder verlangsamt ihr Wachstum oder ihre Zellteilung. Bei zielgerichteten Therapien zur Behandlung von Hodgkin-Lymphomen kommen hauptsächlich monoklonale Antikörper zum Einsatz (siehe nächste Seite).

Wie wirken zielgerichtete Therapien?

Jede menschliche Zelle trägt zahlreiche verschiedene Merkmale (Rezeptoren). An diese Rezeptoren binden sich Moleküle und lösen in der Krebszelle eine ganze Reihe von Reaktionen aus. Man nennt es eine Signalkaskade oder Signalübertragung. Diese Reaktionen sind wichtig für die Zellteilung und den Zelltod. Wenn eine Signalkaskade gestört wird, kann es dazu kommen, dass die Zellen sich verändern und zu Krebszellen werden. Dies geschieht zum Beispiel, wenn eine Zelle angewiesen wird, sich zu teilen anstatt abzusterben.

Die Wirkstoffe zielgerichteter Medikamente erkennen die Merkmale von Krebszellen und blockieren sie gezielt, sodass die Signalkaskade nicht ausgelöst wird.

Die unterschiedlichen Medikamente wirken auf drei Ebenen:

- Monoklonale Antikörper blockieren die äusseren Rezeptoren der Zelle.
- Tyrosinkinase-Hemmer oder niedermolekulare Medikamente blockieren die Verbindung zwischen dem Rezeptor und dem Inneren der Zelle.
- Angiogenesehemmer hemmen die Zwischenstufen der Signalkaskade im Inneren der Zelle.

Monoklonale Antikörper als Wachstumshemmer

Diese Art der zielgerichteten Therapie kommt auch bei der Behandlung des Hodgkin-Lymphoms zum Einsatz.

Das Immunsystem produziert Antikörper, um Krankheitserreger wie Viren oder Bakterien gezielt zu bekämpfen. Bestimmte Medikamente gegen Krebs funktionieren nach demselben Prinzip. Da sie industriell hergestellt werden, sind sie alle gleich (Klone) und werden deshalb als monoklonale Antikörper bezeichnet.

Die monoklonalen Antikörper sind imstande, ein bestimmtes Element (Rezeptor) an der Oberfläche der Krebszelle zu erkennen. Dort docken sie an und «markieren» dieses Element. Das Immunsystem erkennt dann die Zelle und kann sie bekämpfen.

Mögliche unerwünschte Wirkungen

- Übelkeit,
- Erbrechen,
- Ödeme (Flüssigkeitsansammlungen im Gewebe),
- Durchfall,
- Muskelschmerzen oder -krämpfe,
- Kopfschmerzen,
- Hautausschlag,
- Müdigkeit (Fatigue),
- Nervenschäden,
- Fieber, Schüttelfrost,
- erneutes Auftreten einer früheren Krankheit (Windpocken, Gürtelrose) durch Reaktivierung des auslösenden Virus.

Immuntherapie

Die Immuntherapie besteht darin, das Immunsystem zur Stärkung seiner eigenen Abwehrkräfte gegen die Krebszellen anzuregen. Diese Behandlungen haben gute Ergebnisse bei Hodgkin-Lymphomen, die erneut auftreten (Rezidiv) oder auf andere Behandlungen nicht ansprechen. Zur Behandlung des Hodgkin-Lymphoms verordnet die Ärztin oder der Arzt so genannte Immun-Checkpoint-Hemmer.

An der Oberfläche jeder Zelle in unserem Körper befinden sich Kontrollpunkte (englisch = *checkpoints*). Dies sind die Rezeptoren. Sie sollen sicherstellen, dass der Organismus nicht

seine eigenen Zellen angreift. Die T-Zellen unseres Immunsystems haben die Aufgabe, Krankheitserreger zu zerstören. Wenn sie auf die Kontrollpunkte von Zellen unseres eigenen Körpers treffen, erhalten sie das Signal, diese nicht zu zerstören. Gleiches gilt für Krebszellen. Sie sind keine fremden Zellen, sondern unsere eigenen, defekten Zellen. Die T-Zellen zerstören sie nicht automatisch. Die Wirkstoffe der Immun-Checkpoint-Hemmer unterdrücken diese Blockade. Dadurch erkennen die T-Zellen die Krebszellen und zerstören sie.

Durchführung der Behandlung

Die Immun-Checkpoint-Hemmer werden durch eine Infusion verabreicht, oft im Abstand von zwei bis vier Wochen. Sie wirken langfristig.

Gut zu wissen

Weitere Informationen erfahren Sie in der Broschüre «Immuntherapie mit Checkpoint-Inhibitoren» (siehe S. 52).

Mögliche unerwünschte Wirkungen

- grippeähnliche Symptome,
- Übelkeit,
- Schmerzen (Magen, Bauch),
- Hautreaktionen,
- Durchfall,
- Müdigkeit (Fatigue),
- Entzündungen,
- trockener Husten,
- Gelbsucht (Ikterus).

Erhaltung der Fruchtbarkeit und Zeugungsfähigkeit

Die Therapie des Hodgkin-Lymphoms greift Krebszellen an, wirkt aber auch auf gesunde Zellen. Je nach der Dosis der Medikamente und der eingesetzten Strahlung und abhängig davon, welche Körperregion der Strahlung ausgesetzt war, kann die Behandlung auch die Eierstöcke, die Gebärmutter und die Eileiter schädigen. Sie kann den Menstruationszyklus der Frau stören beziehungsweise die Samenzellen des Mannes schädigen oder zerstören. Dies kann so weit gehen, dass die Betroffenen auf natürlichem Weg kein Kind mehr empfangen beziehungsweise zeugen können.

Sollten Sie im fortpflanzungsfähigen Alter sein und einen Kinderwunsch haben, empfiehlt es sich daher, während der Diagnostik und vor Beginn der Behandlungen mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt zu sprechen. Es geht darum, Risiken der Unfruchtbarkeit beziehungsweise Zeugungsunfähigkeit nach der Therapie zu erörtern und über mögliche Methoden zu deren Erhaltung zu sprechen. Beim Krebstelefon können Sie sich nach Fruchtbarkeitskliniken oder Beratungszentren in Ihrer Region erkundigen (siehe S. 58 f.).

Erhaltung der weiblichen Fruchtbarkeit

Mehrere Methoden sind möglich, die von Fall zu Fall besprochen werden müssen:

- **Verlagerung der Eierstöcke:** Die Eierstöcke werden aus dem Bestrahlungsbereich hinaus verlagert, um sie zu erhalten.
- **Entnahme und Einfrieren nicht-befruchteter oder mit Sperma des Partners befruchteter Eizellen:** Nach Abschluss der Behandlung könnten die nichtbefruchteten oder befruchteten Eizellen auf Wunsch des Paares im Rahmen einer medizinisch unterstützten Fortpflanzung verwendet werden.

- **Schutz der Eierstöcke:** Während der Chemotherapie lässt sich das Risiko eines Funktionsverlusts durch eine medikamentöse Behandlung (GnRH-Agonisten) senken. Das Risiko lässt sich jedoch nicht vollständig ausschliessen. Daher wird dieses Vorgehen oft mit anderen Massnahmen zur Erhaltung der Fruchtbarkeit kombiniert.

Schwangerschaft

Krebstherapien können beim ungeborenen Kind zu Fehlbildungen führen. Bei Frauen, die schwanger sein könnten, empfiehlt sich daher vor der Therapie ein Schwangerschaftstest.

Während und noch einige Zeit nach der Therapie müssen Sie beim Geschlechtsverkehr unbedingt verhüten. Dies gilt auch bei eingeschränkter oder erloschener Fruchtbarkeit beziehungsweise Zeugungsfähigkeit.

Erhaltung der männlichen Zeugungsfähigkeit

Sowohl die Chemo- als auch die Strahlentherapie zur Behandlung des Hodgkin-Lymphoms können die Spermienzahl verringern und zu vorübergehender oder dauerhafter Zeugungsunfähigkeit führen.

Bitten Sie Ihren Arzt, Sie über die Möglichkeiten zu informieren, Ihr Sperma vor der Behandlung einzufrieren. Bei Bedarf können die Spermien durch eine Biopsie direkt aus den Hoden entnommen werden. Die eingefrorenen Spermien stehen auch Jahre nach der Therapie zur Verfügung, wenn Sie und Ihre Partnerin darüber nachdenken, ein Kind zu bekommen. Für eine Schwangerschaft braucht es eine künstliche Befruchtung.

Kostenübernahme für die Erhaltung der Fruchtbarkeit

Seit dem 1. Juli 2019 werden in der Schweiz die Kosten für die so genannte Kryokonservierung (Erhaltung durch Einfrieren) von Eizellen und Sperma fünf Jahre lang von der obligatorischen Grundversicherung übernommen. Dies gilt für Personen im Alter unter 40 Jahren, die an einem Qualitätssicherungsprogramm teilnehmen. Andere Massnahmen (z.B. Befruchtung der Eizelle) gehen zulasten der Betroffenen.

Sexualität und Krebs

Weitere Informationen über Sexualität, Fruchtbarkeit und Schwangerschaft bei Krebs finden Sie in den Broschüren «Weibliche Sexualität bei Krebs» und «Männliche Sexualität bei Krebs» (siehe S. 52).



Welche Therapie in welchem Krankheitsstadium

Um einen Behandlungsplan zu erstellen, der optimal auf Ihren Fall zugeschnitten ist, berücksichtigt das Behandlungsteam mehrere Faktoren:

- den Typ des Hodgkin-Lymphoms,
- das Krankheitsstadium,
- Ihren Gesundheitszustand,
- Ihr Alter.

Behandlungsplanung

Bis alle Untersuchungsergebnisse vorliegen, brauchen Sie viel Geduld.

Die einzelnen 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 Ihnen die für Sie am besten geeignete Behandlung empfohlen werden.

Getrauen Sie sich, zu fragen

- Welcher Typ des Hodgkin-Lymphoms ist es? In welchem Krankheitsstadium bin ich? Wie schnell breitet es sich aus?
- Welche Behandlungen sind möglich?
- Welcher Nutzen ist von den Behandlungen zu erwarten? Wie lange dauern sie?
- Welche Vor- und Nachteile haben die Behandlungen?
- Verfügt dieses Spital über eingehende Erfahrung in der Behandlung von Hodgkin-Lymphomen? Diese Frage ist wichtig im Hinblick auf die Heilungsaussichten und die Senkung der Nebenwirkungen. Bei Bedarf können Sie sich beim Krebstelefon erkundigen (siehe S. 49).
- Wie gut sind die Heilungsaussichten?
- Werden die Behandlungen ambulant durchgeführt oder ist eine stationäre Aufnahme nötig?
- Welche Risiken und Nebenwirkungen haben die Therapien? Sind die Nebenwirkungen vorübergehend oder dauerhaft? Was lässt sich tun, um sie zu lindern?
- Warum sind regelmässige Blutuntersuchungen nötig?

An der Behandlung des Hodgkin-Lymphoms sind vorrangig Spezialistinnen und Spezialisten aus folgenden Fachgebieten beteiligt:

- Pathologie: Gewebeuntersuchung und Diagnosestellung,
- Radiologie und Nuklearmedizin: Bildgebende Verfahren für Diagnose und Therapie,
- Hämatookologie: Krankheiten des Blutes und des Lymphsystems sowie medikamentöse Behandlung, Koordination der Behandlung und Nachbetreuung,
- Radioonkologie: Strahlentherapie,
- Psychoonkologie: Verbesserung der Lebensqualität und Unterstützung bei der Krankheitsverarbeitung,
- Hämatologie: Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe, des Lymphsystems und des Immunsystems.

Erstlinientherapie

Das Ärzteteam nennt die erste durchgeführte Therapie Erstlinientherapie oder auch Primärbehandlung. Es erwartet sich von dieser Therapie die besten Ergebnisse. Die Therapie wird vom Ärzteteam auf der Grundlage medizinischer Untersuchungen ausgewählt. Die Wissenschaft hat in diesen Untersuchungen wiederholt nachgewiesen, dass die Therapie wirksam ist.

Zweitlinientherapie

Das Ärzteteam setzt diese Therapie ein, wenn die Erstlinientherapie nicht mehr wirksam ist oder zu viele Nebenwirkungen hat. Im Allgemeinen wird ein anderer Wirkstoff oder eine andere Behandlungsmethode angewandt.

Therapieprinzipien

Die Kerntherapie des Hodgkin-Lymphoms besteht in einer Kombination aus Chemo- und Strahlentherapie. Dabei sollen die Tumorherde vollständig beseitigt werden. Wenn dies nicht möglich ist, werden Massnahmen ergriffen, um das Fortschreiten zu verlangsamen (siehe S. 38).

Je nach Tumor und Stadium ändern sich die Therapieprinzipien.

Kurativ

Ziel der kurativen Behandlung ist die Heilung, die bei den meisten Fällen von Hodgkin-Lymphom ins Auge gefasst wird. Das Ziel ist erreicht, wenn nach den Behandlungen alle Tumorherde spurlos verschwunden sind. Allerdings garantieren die Therapien keine endgültige Heilung. Es besteht auch die Möglichkeit einer Therapieresistenz oder eines Rezidivs.

Salvage-Therapie

Diese Form der Chemotherapie wird bei Therapieresistenz oder bei einem Rezidiv eingesetzt (siehe S. 38).

Palliativ

Die Behandlung wird als palliativ bezeichnet, wenn die Heilungschancen sehr gering sind. Bisweilen lässt sich die Krankheit jedoch langfristig eindämmen, je nach Fall sogar mehrere Jahre lang.

Im Vordergrund steht die Lebensqualität. Medizinische Massnahmen und Versorgung, Pflege, psychologische Begleitung und spirituelle Unterstützung können Krankheitssymptome und Beschwerden wie Schmerzen, Angst, Müdigkeit (Fatigue) und Ernährungsprobleme lindern.

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

Therapieziele

Besprechen Sie vor Therapiebeginn mit Ihrem Behandlungsteam, welches Ziel mit der geplanten Behandlung verfolgt wird. Therapieziele werden während der Behandlung immer wieder überprüft und dem Krankheitsverlauf oder dem Therapieerfolg oder der persönlichen Situation neu angepasst. Diese Anpassungen erfolgen immer in Absprache mit den Betroffenen.

Lassen Sie sich begleiten und beraten

Nehmen Sie sich bei dem Gespräch genügend Zeit, um die vorgeschlagene Behandlung gut zu verstehen und Fragen zu stellen. Wir empfehlen, sich von einer Vertrauensperson begleiten zu lassen. Bereiten Sie sich zu Hause in Ruhe vor. Schreiben Sie sich auf, was Sie den Arzt fragen möchten, damit Sie im Gespräch nichts vergessen.

Sie können auch Ihre Hausärztin oder Ihren Hausarzt beiziehen oder eine fachärztliche Zweitmeinung einholen. Eine ärztliche Fachperson wird dies nicht als Misstrauen verstehen.

Vielleicht haben Sie das Bedürfnis, über die psychische oder soziale Belastung durch die Krankheit zu sprechen. Dafür eignet sich die psychoonkologische Beratung. In solch einer Beratung kommen Krankheitsaspekte zur Sprache, die über medizinische Fragen hinausgehen, zum Beispiel Ängste oder soziale Probleme.

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 Erkrankung ohne diese Behandlung nehmen kann.

Sie können die Therapiewahl auch den behandelnden Ärzten überlassen. Für eine Operation oder Therapie braucht es allerdings immer Ihre Einwilligung.

Getrauen Sie sich, zu fragen

- Wie beeinträchtigt die Behandlung mich körperlich?
- Welche weiteren Komplikationen kann es geben, wenn andere Organe, wie Magen, Darm, Leber, Lunge oder die Bauchspeicheldrüse, vom Krebs befallen werden?
- Welche Auswirkungen haben die Krankheit und ihre Behandlung auf meinen Alltag, mein Umfeld, meine Arbeitsfähigkeit und mein Wohlbefinden?
- Wie beeinflusst die Behandlung meine Sexualität?
- Kann ich während der Therapie meiner Arbeit nachgehen?
- Werde ich normal essen können? Gibt es Empfehlungen zur Ernährung?
- Welche Folgen hat es für meine Lebenserwartung und Lebensqualität, wenn ich bestimmte Behandlungen ablehne?
- Welche Alternativen gibt es zu diesen Behandlungen?
- Woran erkenne ich, ob die Therapie erfolgreich war?
- Besteht die Gefahr eines Rezidivs? Woran lässt es sich erkennen? Was geschieht dann?
- Werden die Kosten der Behandlungen von der Krankenkasse übernommen?

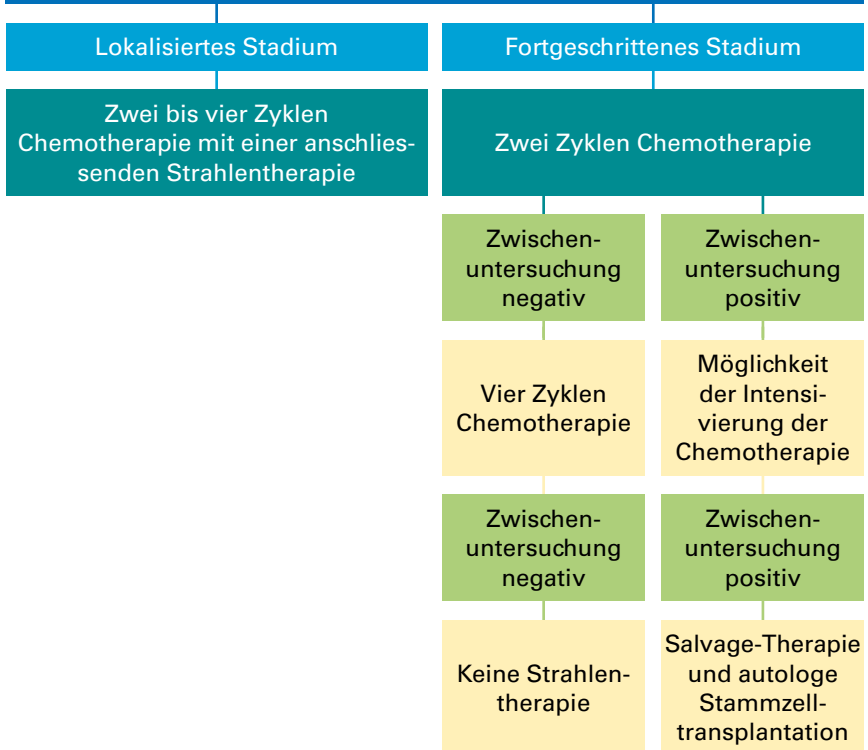
Behandlung des klassischen Hodgkin-Lymphoms

Die Therapie sollte kurz nach der Feststellung des Krankheitsstadiums beginnen. Bei einer Erstdiagnose ist das Therapieziel fast immer kurativ.

Behandlung im lokalisierten Stadium

Betroffene mit einem Hodgkin-Lymphom im lokalisierten Stadium erhalten im Allgemeinen eine Chemotherapie mit anschließender Strahlentherapie des Tumorbereichs. Wenn die Untersuchung mit einer Positronenemissionstomografie (PET, siehe

Beispiel für eine Erstlinientherapie von Patientinnen und Patienten im Alter zwischen 16 und 60 Jahren (ausserhalb einer Studie)



S. 17) nach der Chemotherapie keine Spuren des Tumors mehr zeigt, verzichtet die Ärztin oder der Arzt bisweilen auf die Strahlentherapie. In anderen Fällen wird die Chemotherapie fortgesetzt.

Behandlung im fortgeschrittenen Stadium

Betroffene mit einem Hodgkin-Lymphom im fortgeschrittenen Stadium erhalten eine Chemotherapie. Deren Dauer richtet sich danach, wie die Krankheit auf die ersten Therapiezyklen angesprochen hat. Betroffene, die älter als 60 Jahre sind oder bei denen eine Hochdosis-Chemotherapie nicht in Frage kommt, erhalten eine weniger intensive Chemotherapie. Auf die Chemotherapie folgt eine Untersuchung mittels Positronenemissionstomografie (PET, siehe S. 17). Damit lässt sich feststellen, wie die Krankheit auf die Behandlung angesprochen hat, wie lange demnach die Behandlung noch dauert und ob eine Strahlentherapie nötig ist oder nicht.

Behandlung bei einem Rezidiv oder bei Therapieresistenz

Wenn ein Hodgkin-Lymphom nach der Behandlung erneut auftritt, spricht man von einem Rezidiv. Wenn es nicht auf die Behandlung anspricht, nicht zurückgeht oder gar fortschreitet, ist es therapieresistent. Es gibt dann verschiedene Behandlungsmöglichkeiten.

Salvage-Therapie

Das Behandlungsteam kann sich für eine intensivere Chemotherapie entscheiden, die als Salvage-Therapie bezeichnet wird. Wenn Ihr Hodgkin-Lymphom gut auf diese Therapie anspricht, wird der Arzt Ihnen eine Stammzelltransplantation vorschlagen. Für Betroffene über 65 Jahre werden andere, schonendere Vorgehensweisen erwogen.

Stammzelltransplantation

Wenn die Erstlinientherapie nicht zum vollständigen Verschwinden des Hodgkin-Lymphoms führt oder das Lymphom kurz nach der Therapie wieder auftritt, wird das Behandlungsteam Ihnen eine Stammzelltransplantation vorschlagen. Sollte eine autologe Stammzelltransplantation erfolglos bleiben, kann der Arzt bei bestimmten Personen eine allogene Stammzelltransplantation erwägen.

Strahlentherapie

Wenn das Hodgkin-Lymphom auf eine chemotherapeutische Primärtherapie nicht anspricht, kann der Arzt eine Strahlentherapie vorschlagen.

Zielgerichtete Therapie oder Immuntherapie

Der Arzt verordnet eine zielgerichtete Therapie oder eine Immuntherapie, wenn das Hodgkin-Lymphom gegen die Chemo- und Strahlentherapie

resistent ist. Gleiches gilt, wenn es nach einer Stammzelltransplantation erneut auftritt oder eine solche nicht möglich ist.

Behandlung des nodulär-lymphozytenprädominanten Hodgkin-Lymphoms

Das nodulär-lymphozytenprädominante Hodgkin-Lymphom im Stadium IA oder II (lokalisiertes Stadium ohne Risikofaktoren) hat eine gute Prognose. Die Betroffenen können durch eine Bestrahlung der Tumorzone behandelt werden. Betroffene in fortgeschrittenen Krankheitsstadien können von einer Chemotherapie profitieren.

Therapie im Rahmen einer klinischen Studie

Die Medizin entwickelt laufend neue Therapieansätze und -verfahren (z. B. andere Operationsart, neues Medikament). Ziel 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 Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt beziehungsweise mit einer in der Studie involvierten Fachperson klären. Motivierend für eine Teilnahme ist oft auch der Gedanke, dass unter Umständen künftige Krebskranke davon profitieren können.

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

Die Teilnahme an einer Studie ist freiwillig. 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 bestmögliche zugelassene Therapie nach dem heutigen Stand des Wissens.

Die Broschüre «Krebsbehandlung im Rahmen einer klinischen Studie» (siehe S. 53) erläutert, worauf es bei solchen Studien ankommt und was eine Teilnahme für Sie bedeuten kann.

Umgang mit unerwünschten Wirkungen

Ob und in welcher Form bei der Therapie Nebenwirkungen und wie stark sie sind, ist individuell sehr verschieden. Es gibt unerwünschte Wirkungen, die während der Therapie von Hodgkin-Lymphomen spürbar sind und später abklingen. Einige Nebenwirkungen machen sich erst nach Abschluss der Behandlung bemerkbar.

Information ist unerlässlich

Ihr Behandlungsteam wird Sie über mögliche Nebenwirkungen genau informieren. Oft wird Ihnen auch ein Merkblatt zur Medikation, zu den möglichen Nebenwirkungen und zum Umgang damit abgegeben. Fragen Sie nach, wenn Unklarheiten bezüglich Wirkungen und Nebenwirkungen von Therapien bestehen bleiben.

Ein Teil der Nebenwirkungen kann mit Medikamenten oder pflegerischen Massnahmen behandelt wer-

den (siehe «Begleitmedikamente und -massnahmen», S. 23) und lässt im Verlauf von Tagen, Wochen oder Monaten nach.

Es ist wichtig, dass Sie Ihr Behandlungsteam informieren, wenn Sie Beschwerden haben, damit die nötigen Massnahmen eingeleitet werden können.

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

Zahlreiche Krebsliga-Broschüren (siehe S. 52) befassen sich mit den gängigen Krebstherapien und den Auswirkungen von Krankheit und Therapie. Sie geben auch Hinweise, wie sich damit umgehen lässt.

Wichtig zu wissen

Manche Symptome wie Schmerzen oder Übelkeit sind voraussehbar. Um sie zu mindern, erhalten Sie 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 und Medikamente der Komplementärmedizin. Auch wenn diese «natürlich» sind oder harmlos erscheinen, könnten sie die Therapie beeinflussen und beispielsweise Wirkungen anderer Medikamente verstärken oder abschwächen. Ihr Behandlungsteam wird Sie gerne beraten, wenn Sie komplementäre Massnahmen wünschen. Mehr Informationen dazu finden Sie in der Broschüre «Komplementärmedizin bei Krebs».

Weiterführende Behandlungen

Komplementärmedizin

Viele an Krebs erkrankte Menschen nutzen neben schulmedizinischen Therapien auch Methoden der Komplementärmedizin. Komplementär bedeutet ergänzend. Diese Methoden werden also ergänzend zur schulmedizinischen Krebstherapie eingesetzt.

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

Einige dieser Methoden werden manchmal auch alternativ, das heisst anstelle der schulmedizinischen Krebstherapie, angewandt. Davon rät die Krebsliga ab. In der Broschüre «Komplementärmedizin bei Krebs» (siehe S. 52) erfahren Sie mehr darüber.

Nehmen Sie keine komplementärmedizinischen Präparate ein, ohne vorher Ihre Ärztin oder Ihren Arzt darüber zu informieren. Auch bei scheinbar harmlosen Produkten kann es vorkommen, dass sie sich mit Ihrer Krebstherapie nicht vertragen oder die Wirkung der Medikamente beeinflussen.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder einer anderen Fachperson aus Ihrem Behandlungsteam, wenn Sie ein komplementärmedizinisches Verfahren in Anspruch nehmen möchten oder bereits anwenden. Im persönlichen Gespräch lässt sich herausfinden, welche Methode allenfalls hilfreich sein kann für Sie, ohne dass sie die Wirkung der ärztlich empfohlenen Krebstherapie gefährdet.

Nach den Therapien

Die Diagnose Krebs verändert das Leben. Während Wochen ist der Alltag ausgefüllt mit Arzt- und Behandlungsterminen. Viele Betroffene erleben in dieser Zeit ein Gefühlschaos: Angst, Hoffnung, Verzweiflung, Wut, Trauer oder Zuversicht wechseln sich ab.

Manche finden erst nach den Therapien genügend Zeit, nachzudenken und die Gefühle zu verarbeiten. Einige fallen gar in ein «Loch». Dies alles kann die Rückkehr in den Alltag erschweren.

Rückkehr in den Alltag

Es braucht Zeit und Geduld, um sich von einer Krebstherapie zu erholen. Auch wenn die Behandlungen abgeschlossen sind, ist doch vieles nicht mehr wie zuvor. Vielleicht fühlen Sie sich den Anforderungen des Alltagslebens noch nicht wieder 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.

Für Krebsbetroffene ist es oft eine neue Erfahrung, dass ihnen der Körper und die Psyche die Grenzen der Belastbarkeit zeigen. Damit umzugehen, ist nicht einfach. Eventuell ist das für Ihre Nächsten nicht restlos nachvollziehbar und diese erwarten, dass Sie nun zur Tagesordnung zu-

rückkehren. Umso wichtiger ist es für Sie, sich 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 guttut und 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?

Reden kann helfen

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

Die Menschen in Ihrem Umfeld fühlen sich oft hilflos und wissen ohne ein gemeinsames Gespräch nicht, wie sie Ihnen Unterstützung bieten können.

Fachliche Unterstützung beanspruchen

Gerade bei Therapieende kann es sehr unterstützend sein, wenn Sie sich an eine Beraterin oder einen Berater der Krebsliga oder an eine andere Fachperson wenden (siehe S. 49).

Besprechen Sie sich mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt. Gemeinsam lässt sich so herausfinden, welche unterstützenden Massnahmen sinnvoll sind und allenfalls von der Krankenkasse bezahlt werden.

Bei Bedarf können Sie eine psychonkologische oder psychosoziale Beratung in Anspruch nehmen (siehe S. 49) oder an einem onkologischen Rehabilitationsprogramm teilnehmen (siehe S. 44 f.).

Gut zu wissen

Mehr zu diesen Themen erfahren Sie in den Krebsliga-Broschüren «Wenn auch die Seele leidet», «Fatigue bei Krebs» oder «Ich begleite eine an Krebs erkrankte Person».

Nachsorgeuntersuchungen

Nach einer abgeschlossenen Therapie werden Ihnen regelmässige Kontrolluntersuchungen empfohlen. Diese Nachsorge dient einerseits dazu, Begleit- und Folgebeschwerden der Krankheit oder der Therapie frühzeitig zu erfassen und zu lindern. Ziel dieser Untersuchungen ist ande-

rerseits auch, ein Wiederauftreten der Krankheit frühzeitig zu erkennen und zu behandeln.

Mögliche Begleit- und Folgeerscheinungen betreffen nicht nur körperliche Beschwerden wie Schmerzen oder Müdigkeit. Auch Ängste und Schwierigkeiten psychischer, beruflicher oder sozialer Natur sind belastend und sollen angesprochen werden.

Wie oft Kontrolluntersuchungen notwendig sind, hängt vom Stadium der Erkrankung, den durchgeführten Therapien und Ihrem Gesundheitszustand ab.

Für das erste Jahr nach der Behandlung wird Ihnen die Ärztin oder der Arzt im Allgemeinen eine Kontrolluntersuchung alle drei Monate vorschlagen. Die Gefahr, dass das Hodgkin-Lymphom erneut auftritt, ist in den ersten zweieinhalb Jahren nach der Behandlung höher als später. Eine engmaschige Nachsorge ist daher in diesem Zeitraum wichtig. Wenn es in dieser Zeit keine Komplikationen gibt, genügen ab dann Untersuchungen alle sechs Monate. Danach folgt lebenslang jährlich eine Nachuntersuchung.

Bei den Kontrollen geht es darum, wie sich das Lymphsystem entwickelt und ob Symptome oder Spätfolgen der Behandlungen auftreten. Zunächst erhebt der Arzt eine Anamnese und führt eine körperliche Untersuchung der Lymphknoten durch. Anschliessend wird eine Blutprobe genommen und im Labor untersucht.

Je nach Ihrem Gesundheitszustand führt der Arzt noch eine Röntgenaufnahme oder eine Computertomografie durch. Für ergänzende Untersuchungen könnte er Sie überweisen, zum Beispiel an eine Fachperson der Gynäkologie oder der Endokrinologie (Lehre von den Hormonen). Bei Verdacht auf eine geschwächte Herzfunktion (Herzinsuffizienz) infolge der Behandlungen wird eine Fachperson der Kardiologie beigezogen.

Um nach der Erkrankung und den Therapien wieder zu Kräften zu kommen, eignen sich verschiedene Rehabilitationsmassnahmen, speziell auch körperliche Aktivität. Weitere Informationen dazu finden Sie im folgenden Kapitel «Onkologische Rehabilitation».

Gut zu wissen

Nehmen Sie beim Auftreten von Symptomen und Beschwerden jeglicher Art ärztliche Hilfe in Anspruch – ungeachtet dessen, ob ein Kontrolltermin fällig ist oder nicht.

Onkologische Rehabilitation

Eine schwere Krankheit und deren Therapie wirken sich auf den Körper, auf die Psyche und das gesamte berufliche und soziale Leben aus. Die Rückkehr in den Alltag wird dabei oft als besonders herausfordernd erlebt. Hier setzt die onkologische Rehabilitation an: Ziel ist nicht nur die Krebskrankheit zu behandeln, sondern Betroffene ganzheitlich in ihrer Genesung und bei ihrer Wiedereingliederung in den Alltag zu unterstützen und zu stärken.

Kurse

Die Krebsliga bietet Kurse zu verschiedenen Themen an. Bei Ihrer kantonalen oder regionalen Krebsliga erfahren Sie, wo in Ihrer Nähe passende Angebote stattfinden.

Onkologische Rehabilitationsprogramme

Es gibt ambulante und stationäre Rehabilitationsangebote, die unterschiedliche Aktivitäten beinhalten. Dazu gehören beispielsweise Bewegung und Sport, Tätigkeiten im kreativen und künstlerischen Bereich oder verschiedene Entspannungsmethoden.

Von einer onkologischen Rehabilitation profitieren alle Krebsbetroffenen, die...

- unter Nebenwirkungen und unmittelbaren Folgen der Krebserkrankung oder der Therapien leiden.
- in ihren Aktivitäten, in ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit und in ihrer Selbstständigkeit im täglichen Leben eingeschränkt sind und praktische Unterstützung wünschen.
- beabsichtigen, in die Berufstätigkeit zurückzukehren.
- körperlich und psychisch gestärkt werden möchten.

Zurück zur Arbeit

Viele Krebsbetroffene kehren nach Abschluss der Therapien an ihren Arbeitsplatz zurück. Oft sind sie jedoch weniger belastbar als früher. Die Erkrankung und die Therapien

können zum Beispiel andauernde Müdigkeit, Gedächtnis-, Schlaf- oder Konzentrationsstörungen auslösen. Ausserdem begleitet Krebsüberlebende auch die Angst vor einem Rückfall.

Planen Sie die Rückkehr an Ihren Arbeitsplatz sorgfältig zusammen mit den Personalverantwortlichen des Arbeitgebers.

Planen Sie die Rückkehr an Ihren Arbeitsplatz sorgfältig zusammen mit den Personalverantwortlichen des Arbeitgebers. In der Anfangsphase können beispielsweise die Aufgaben angepasst oder die Arbeitszeiten reduziert werden.

Gut zu wissen

Bei Fragen helfen Ihnen die Beraterinnen und Berater der kantonalen oder regionalen Krebsligen weiter. Die Adressen der Beratungsstellen in Ihrer Nähe finden Sie ab Seite 58.

Weitere Informationen erhalten Sie in der Broschüre «Arbeiten mit und nach Krebs» (siehe S. 52).

Palliative Care

Palliative Care (lateinisch *palliare* = umhüllen und englisch *care* = Pflege, Betreuung) meint die umfassende Betreuung von Betroffenen, die an einer fortschreitenden oder unheilbaren Krankheit leiden. Dabei werden medizinische, soziale, psychologische und spirituelle Bedürfnisse berücksichtigt.

Palliative Massnahmen sind dabei nicht nur der letzten Lebensphase vorbehalten: Es geht weder um eine künstliche Lebensverkürzung noch um eine Lebensverlängerung um jeden Preis. Ziel der palliativen Behandlung bei einer Krebserkrankung ist es vielmehr, das Tumorwachstum möglichst einzudämmen, Schmerzen und andere Begleitscheinungen zu mindern und die Lebensqualität zu erhöhen.

Gut zu wissen

Nach Möglichkeit sollten Palliative-Care-Teams oder Advance-Care-Planning-Teams frühzeitig miteinbezogen werden und nicht erst am Lebensende, wenn sich die Patienten nicht mehr äussern können.

Palliative Care und Advance Care

In einigen Spitälern gibt es Palliative-Care-Teams oder so genannte Advance-Care-Planning-Teams. Diese Teams beziehen auch Angehörige oder den Patienten nahestehende Personen in die Betreuungsplanung mit ein.

Gemeinsam werden individuelle Bedürfnisse, Ziele und Wünsche diskutiert und in einem Vorgehensplan erfasst. Darin wird etwa festgehalten, welche medizinischen oder pflegerischen Massnahmen in einer bestimmten Situation durchgeführt oder unterlassen werden sollen.

Mobile Palliative-Care-Teams

In einigen Regionen der Schweiz gibt es mobile Palliative-Care-Teams. In einem solchen Team arbeiten Spezialistinnen und Spezialisten verschiedener Berufsgruppen zusammen. Sie begleiten die Patienten und koordinieren die ganzheitliche Betreuung.

Der Gesundheitszustand der Betroffenen und ihre Bedürfnisse sind oft entscheidend für die Wahl des Betreuungsortes: zu Hause mit Unterstützung der Onko-Spitex, auf einer Palliativ-Abteilung im Spital, in einem Hospiz oder in einem Pflegeheim, das mit einem mobilen Palliative-Care-Team zusammenarbeitet.

Die Beraterinnen und Berater der regionalen und kantonalen Ligen sowie das Krebstelefon können Ihnen bei der Planung einer palliativen Betreuung weiterhelfen. Die Adressen und Telefonnummern finden Sie ab Seite 58.

Gut zu wissen

Mehr über Palliative Care erfahren Sie in der Broschüre «Krebs – wenn die Hoffnung auf Heilung schwindet» oder auf der Webseite der Schweizerischen Gesellschaft für Palliative Medizin, Pflege und Begleitung: www.palliative.ch

Vorsorgeauftrag und Patientenverfügung

Vorsorgeauftrag

Falls Sie plötzlich nicht mehr in der Lage sein sollten, Ihre eigenen persönlichen, rechtlichen und wirtschaftlichen Angelegenheiten zu regeln (z.B. Zahlungen zu erledigen, die Post zu öffnen) und noch urteilsfähig sind, können Sie einer oder mehreren Personen eine Vollmacht erteilen. Diese Vollmacht kann umfassend sein oder nur bestimmte Angelegenheiten betreffen (z. B. Bankgeschäfte).

Ein Vorsorgeauftrag muss handschriftlich verfasst werden. Ist dies nicht möglich, muss er öffentlich beurkundet werden.

Patientenverfügung

Damit medizinische Entscheidungen nach Ihrem Willen und Ihren Wünschen getroffen werden können, ist eine Patientenverfügung sinnvoll. Die Patientenverfügung ist Ausdruck Ihres vorgängig festgelegten Willens, falls Sie einmal nicht mehr urteilsfähig sein sollten.

Das Ausfüllen einer Patientenverfügung ist keine leichte Aufgabe. Krankheit, Sterben und Tod sind Themen, die wir lieber aus unserem Alltag verdrängen. Doch eine Patientenverfügung hilft, sich selbst, den Angehörigen und dem Behandlungsteam Klarheit darüber zu verschaffen, was Sie an Ihrem Lebensende wollen und vor allem auch, was Sie nicht wollen.

Mehr über ...

... Patientenverfügungen erfahren Sie in der Broschüre «Selbstbestimmt bis zuletzt» oder in der «Patientenverfügung der Krebsliga».



Beratung und Information

Lassen Sie sich beraten

Ihr Behandlungsteam

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

Psychoonkologie

Die Folgen einer Krebserkrankung reichen weit über rein medizinische Aspekte hinaus. Die Krankheit wirkt sich auch auf die Psyche aus. Betroffene leiden vor allem unter Depression, Ängsten und Traurigkeit. Wenn solche Symptome Sie belasten, fragen Sie nach Unterstützung durch eine Psychoonkologin oder 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) angeboten werden. Wichtig ist, dass diese Fachperson Erfahrung im Umgang mit Krebsbetroffenen und deren Angehörigen hat und über eine Weiterbildung in Psychoonkologie verfügt. Auf der Website der Krebsliga können Sie nach Psychoonkologinnen und Psychoonkologen in Ihrer Nähe suchen: psychoonkologie.krebsliga.ch.

Ihre kantonale oder regionale Krebsliga

Betroffene und Angehörige werden beraten, begleitet und auf vielfältige Weise unterstützt. Dazu gehören persönliche

Gespräche, das Klären von Versicherungsfragen, Kurs- und Seminarangebote sowie Unterstützung beim Ausfüllen von Patientenverfügungen. Ausserdem erhalten Betroffene Orientierung zu Fachkräften, zum Beispiel für die Behandlung eines Lymphödems, zur Kinderbetreuung oder zur Sexualberatung.

Das Krebstelefon 0800 11 88 11

Am Krebstelefon hört Ihnen eine Fachperson zu. Sie erhalten Lösungsvorschläge und Antwort auf Ihre Fragen zu allen Aspekten rund um die Erkrankung. 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. Ausserdem erhalten Sie Adressen von Spitälern und Tumorzentren in Ihrer Nähe, die auf die Behandlung Ihrer Krebserkrankung spezialisiert sind. Die Fachberaterinnen sind auch per E-Mail an helpline@krebsliga.ch oder über die Skype-Adresse [krebstelefon.ch](https://www.skype.com/name/krebstelefon.ch) erreichbar.

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 (Montag bis Freitag, 10–18 Uhr). Sie können sich die Krankheit erklären lassen, Fragen stellen und schreiben, was Sie gerade bewegt.

Krebskrank: Wie sagt man es den Kindern?

Falls Sie von Krebs betroffen sind und Kinder haben, stellt sich bald die Frage, wie Sie mit ihnen über Ihre Krankheit und deren Auswirkung reden können.

Hilfreiche Tipps finden Sie in der Broschüre «Wenn Eltern an Krebs erkranken».

Die Rauchstopplinie 0848 000 181

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

Kurse

Die Krebsliga organisiert an verschiedenen Orten in der Schweiz Kurse für krebsbetroffene Menschen und ihre Angehörigen: www.krebsliga.ch/kurse.

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 abbauen. Es gibt Gruppen, die speziell auf Krebsbetroffene zugeschnitten sind. Erkundigen Sie sich bei Ihrer kantonalen oder regionalen Krebsliga und beachten Sie auch die Broschüre «Körperliche Aktivität bei Krebs».

Andere Betroffene

Es kann Mut machen, zu erfahren, wie andere Betroffene oder ihre Angehörigen 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, wie zum Beispiel unter www.krebsforum.ch, einem Angebot der Krebsliga.

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-schweiz.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 zwischen 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 Ernährungsberater und Ernährungsberaterinnen. Diese arbeiten meistens mit Ärztinnen beziehungsweise 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 Website des SVDE können Sie eine/n Ernährungsberater/in nach Adresse suchen: www.svde-asdd.ch

Palliative Medizin, Pflege und Begleitung

Bei der Schweizerischen Gesellschaft für Palliative Medizin, Pflege und Begleitung erhalten 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
Schweizerische Gesellschaft für Palliative Medizin, Pflege und Begleitung
Bubenbergplatz 11
3011 Bern
Tel. 031 310 02 90
info@palliative.ch
www.palliative.ch

Die Karte gibt eine Übersicht über Palliative-Care-Angebote in der Schweiz, die hohe Qualitätsstandards in Palliative Care erfüllen:

<http://www.palliativkarte.ch/karte>

Kosten

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

Auch im Rahmen einer klinischen Studie (siehe S. 39) 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 beziehungsweise durch Zusatzversicherungen gedeckt sind. Ihre kantonale Krebsliga kann Sie dabei unterstützen.

Broschüren der Krebsliga

(Auswahl)

- **Medikamentöse Tumortherapien**
Chemotherapien und weitere
Medikamente
- **Krebsmedikamente zu Hause
einnehmen**
- **Immuntherapie mit Checkpoint-
Inhibitoren**
- **Die Strahlentherapie**
Radiotherapie
- **Operationen bei Krebs**
- **Komplementärmedizin bei Krebs**
- **Schmerzen bei Krebs und ihre
Behandlung**
- **Fatigue bei Krebs**
Rundum müde
- **Ernährung bei Krebs**
- **Das Lymphödem nach Krebs**
- **Weibliche Sexualität bei Krebs**
- **Männliche Sexualität bei Krebs**
- **Die Krebstherapie hat mein
Aussehen verändert**
Tipps und Ideen für ein besseres
Wohlbefinden
- **Wenn auch die Seele leidet**
Krebs trifft den ganzen Mensch
- **Körperliche Aktivität bei Krebs**
Stärken Sie das Vertrauen in Ihren
Körper
- **Onkologische Rehabilitation**
- **Ich begleite eine an Krebs erkrankte
Person**
- **Arbeiten mit und nach Krebs**
Ein Ratgeber für Arbeitnehmer und
Arbeitgeber
- **Zurück in meinen Berufsalltag**
4-seitiger Flyer
- **Wenn Eltern an Krebs erkranken**
Wie mit Kindern darüber reden
- **Erblich bedingter Krebs**
- **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
- **In Zeiten des Trauerns**
Wenn ein geliebter Mensch an Krebs
stirbt

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 oder regionalen Krebsliga offeriert. Dies ist nur möglich dank unseren Spenderinnen und Spendern.



Alle Broschüren
können Sie **online**
lesen und bestellen.

Ihre Meinung interessiert uns

Am Ende dieser Broschüre können Sie mit einem kurzen Fragebogen Ihre Meinung zu den Broschüren der Krebsliga äussern. Sie können den Fragebogen auch online ausfüllen: www.krebsliga.ch/broschueren. Wir danken Ihnen, dass Sie sich dafür ein paar Minuten Zeit nehmen.

Broschüren anderer Anbieter

«**Lymphome – Ein Leitfaden für Betroffene und Angehörige**» (2016). ho/noho – Schweizerische Patientenorganisation für Lymphombetroffene und Angehörige, online verfügbar auf www.lymphome.ch

«**Diagnoseverfahren**», Diagnose und Verlaufskontrolle bei Krebs, Österreichische Krebshilfe, 2016, online verfügbar auf www.krebshilfe.net

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

«**Krebswörterbuch**» (2021). Die deutsche Krebshilfe erklärt Fachbegriffe von A wie Abdomen bis Z wie Zytostatikum, online verfügbar auf www.krebshilfe.de

Literatur

«**Diagnose-Schock: Krebs**», Hilfe für die Seele, konkrete Unterstützung für Betroffene und Angehörige. Alfred Künzler, Stefan Mamié, Carmen Schürer, Springer-Verlag, 2012.

Einige Krebsligen verfügen über eine Bibliothek, in der Bücher zum Thema kostenlos ausgeliehen werden können. Erkundigen Sie sich bei der Krebsliga in Ihrer Region (siehe S. 58 f.).

Internet

(alphabetisch)

Deutsch

[Angebot der Krebsliga](#)

www.krebsforum.ch

Internetforum der Krebsliga.

www.krebsliga.ch

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

www.krebsliga.ch/cancerline

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

www.krebsliga.ch/kurse

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

www.krebsliga.ch/onkoreha

Übersichtskarte zu onkologischen Rehabilitationsangeboten in der Schweiz.

psychoonkologie.krebsliga.ch

Verzeichnis von Psychoonkologinnen und Psychoonkologen in Ihrer Nähe.

Weitere Angebote

www.avac.ch/de

Der Verein «Lernen mit Krebs zu leben» organisiert Kurse für Betroffene und Angehörige.

www.fertionco.ch

Fruchtbarkeit bei Krebs.

www.gdk-cds.ch

Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektoren GDK. Hier finden Sie die Liste der Spitäler mit einem Leistungsauftrag für Behandlungen bei Lymphomen.

www.kofam.ch

Portal des Bundesamts für Gesundheit zur Humanforschung in der Schweiz.

www.komplementaermethoden.de

Informationen der Krebsgesellschaft Nordrhein-Westfalen.

www.krebshilfe.de

Informationen der Deutschen Krebshilfe.

www.krebsinformationsdienst.de

Ein Angebot des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg.

www.krebs-webweiser.de

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

www.palliative.ch

Schweizerische Gesellschaft für Palliative Medizin, Pflege und Begleitung.

www.patientenkompetenz.ch

Eine Stiftung zur Förderung der Selbstbestimmung im Krankheitsfall.

www.psychoonkologie.ch

Schweizerische Gesellschaft für Psychoonkologie.

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 Internetseiten dienen der Krebsliga auch als Quellen.

Beckmann, I. A. (2018). Hodgkin Lymphom. *Die blauen Ratgeber*. Bonn: Stiftung Deutsche Krebshilfe.

Born, P., Droste, R., Farnschläder, S., Fuchs, M., Holtkamp, U., Kobe, C., Naumann, R., Rancea, M. & Skoetz, N. (2013). Hodgkin Lymphom. *Patientenleitlinie*. Leitlinienprogramm Onkologie der AWMF, Deutsche Krebsgesellschaft e.V. und Stiftung Deutsche Krebshilfe. Berlin, Bonn: Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Stiftung Deutsche Krebshilfe.

European Society for Medical Oncology (ESMO) (n.d.). *ESMO Clinical Practice Guidelines: Haematological Malignancies*. <https://www.esmo.org/guidelines/haematological-malignancies>

Folkerts, J. (10.1.2019). *Hodgkin-Lymphom – Überblick*. Deutsches Krebsforschungszentrum. <https://shr.dkfz-heidelberg.de/dbkid/Web/DocView.aspx?Id=2007>

Fuchs, M., Greil, R., Lohri, A. & Engert, A. (2018). *Hodgkin Lymphom*. Onkopedia Leitlinien. <https://www.onkopedia.com/de/my-onkopedia/guidelines/hodgkin-lymphom/@guideline/html/index.html>

Lymphoma Canada (n.d.). *Lymphoma*. <https://www.lymphoma.ca/lymphoma>

Lymphoma coalition, Worldwide Network of Lymphoma Patients Groups (19.02.2019). *Lymphoma subtypes*. <https://www.lymphomacoalition.org/lymphomas/lymphoma-subtypes#H>

Lymphoma Research Foundation (n.d.). *What is Lymphoma?* <https://lymphoma.org/aboutlymphoma/>

National Comprehensive Cancer Network. (2015). *Hodgkin Lymphoma*. NCCN Guidelines for Patients. Plymouth Meeting, PA: NCCN.

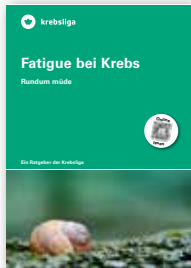
Société canadienne du cancer (n.d.). *Qu'est-ce que le lymphome hodgkinien?* <http://www.cancer.ca/fr-ca/cancer-information/cancer-type/hodgkin-lymphoma/hodgkin-lymphoma/?region=qc>

Union nationale contre le cancer (UICC). (2017). *TNM Classification des tumeurs malignes* (8^e éd.). Sous la direction de Brierley, J. D., Gospodarowicz, M. K. & Wittekind, C. Genève: UICC.

Broschüren der Krebsliga

(Auswahl)

Fatigue bei Krebs



Ausgabe: 2022

Artikelnummer: 011028012111

Die Strahlentherapie

Radiotherapie



Ausgabe: 2018 (in Überarbeitung)

Artikelnummer: 011010012111

Medikamentöse Tumorthapien

Chemotherapien und weitere
Medikamente



Ausgabe: 2018 (in Überarbeitung)

Artikelnummer: 011101012111

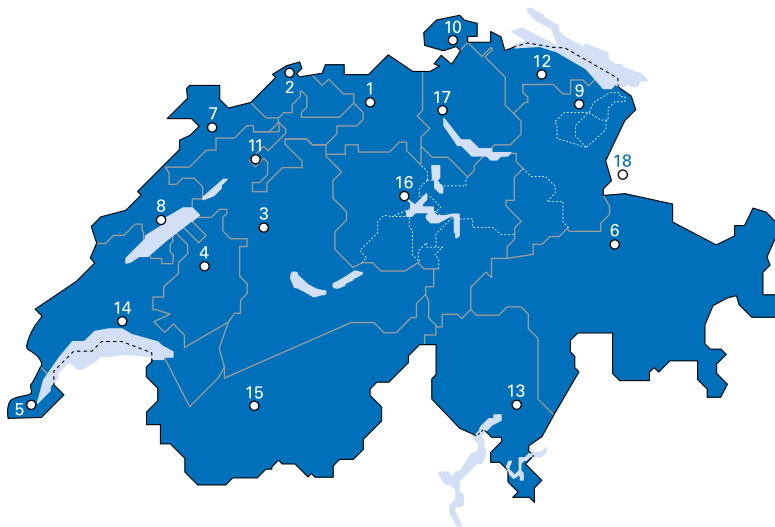
Wenn auch die Seele leidet



Ausgabe: 2018 (in Überarbeitung)

Artikelnummer: 011022012111

Unterstützung und Beratung – die Krebsliga in Ihrer Region



1 Krebsliga Aargau

Kasernenstrasse 25
Postfach 3225
5001 Aarau
Tel. 062 834 75 75
admin@krebssliga-aargau.ch
www.krebssliga-aargau.ch
IBAN: CH57 30000 00150 01212 17

2 Krebsliga beider Basel

Petersplatz 12
4051 Basel
Tel. 061 319 99 88
info@klbb.ch
www.klbb.ch
IBAN: CH11 0900 0000 4002 8150 6

3 Krebsliga Bern

Ligue bernoise contre le cancer
Schwanengasse 5/7
Postfach
3001 Bern
Tel. 031 313 24 24
info@krebssligabern.ch
www.krebssligabern.ch
IBAN: CH23 0900 0000 3002 2695 4

4 Ligue fribourgeoise contre le cancer Krebsliga Freiburg

route St-Nicolas-de-Flüe 2
case postale
1701 Fribourg
tél. 026 426 02 90
info@liguecancer-fr.ch
www.liguecancer-fr.ch
IBAN: CH49 0900 0000 1700 6131 3

5 Ligue genevoise contre le cancer

11, rue Leschot
1205 Genève
tél. 022 322 13 33
ligue.cancer@mediane.ch
www.lgc.ch
IBAN: CH80 0900 0000 1200 0380 8

6 Krebsliga Graubünden

Ottoplatz 1
Postfach 368
7001 Chur
Tel. 081 300 50 90
info@krebssliga-gr.ch
www.krebssliga-gr.ch
IBAN: CH97 0900 0000 7000 1442 0

7 Ligue jurassienne contre le cancer

rue des Moulins 12
2800 Delémont
tél. 032 422 20 30
info@ljcc.ch
www.liguecancer-ju.ch
IBAN: CH13 0900 0000 2500 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
IBAN: CH23 0900 0000 2000 6717 9

9 Krebsliga Ostschweiz SG, AR, AI, GL

Flurhofstrasse 7
9000 St. Gallen
Tel. 071 242 70 00
info@krebssliga-ostschweiz.ch
www.krebssliga-ostschweiz.ch
IBAN: CH29 0900 0000 9001 5390 1

10 Krebsliga Schaffhausen
Mühlentalstrasse 84
8200 Schaffhausen
Tel. 052 741 45 45
info@krebssliga-sh.ch
www.krebssliga-sh.ch
IBAN: CH65 0900 0000 8200 3096 2

11 Krebsliga Solothurn
Wengistrasse 16
Postfach 531
4502 Solothurn
Tel. 032 628 68 10
info@krebssliga-so.ch
www.krebssliga-so.ch
IBAN: CH73 0900 0000 4500 1044 7

12 Krebsliga Thurgau
Bahnhofstrasse 5
8570 Weinfelden
Tel. 071 626 70 00
info@tgkl.ch
www.tgkl.ch
IBAN: CH58 0483 5046 8950 1100 0

13 Lega cancro Ticino
Piazza Nosetto 3
6500 Bellinzona
Tel. 091 820 64 20
info@legacancro-ti.ch
www.legacancro-ti.ch
IBAN: CH19 0900 0000 6500 0126 6

**14 Ligue vaudoise
contre le cancer**
place Pépinet 1
1003 Lausanne
tél. 021 623 11 11
info@lvc.ch
www.lvc.ch
IBAN: CH89 0024 3243 4832 0501 Y

**15 Ligue valaisanne contre le cancer
Krebsliga Wallis**
Siège central:
rue de la Dixence 19
1950 Sion
tél. 027 322 99 74
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
IBAN: CH73 0900 0000 1900 0340 2

**16 Krebsliga Zentralschweiz
LU, OW, NW, SZ, UR, ZG**
Löwenstrasse 3
6004 Luzern
Tel. 041 210 25 50
info@krebssliga.info
www.krebssliga.info
IBAN: CH61 0900 0000 6001 3232 5

17 Krebsliga Zürich
Freiestrasse 71
8032 Zürich
Tel. 044 388 55 00
info@krebssligazuerich.ch
www.krebssligazuerich.ch
IBAN: CH77 0900 0000 8000 0868 5

18 Krebshilfe Liechtenstein
Im Malarsch 4
FL-9494 Schaan
Tel. 00423 233 18 45
admin@krebsshilfe.li
www.krebsshilfe.li
IBAN: LI98 0880 0000 0239 3221 1

Krebsliga Schweiz

Effingerstrasse 40
Postfach
3001 Bern
Tel. 031 389 91 00
www.krebssliga.ch
IBAN: CH95 0900 0000 3000 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 10–18 Uhr

Skype

krebstelefon.ch
Mo–Fr 10–18 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
10–18 Uhr
Anruf kostenlos
helpline@krebssliga.ch

Gemeinsam gegen Krebs

Die Krebsliga setzt sich dafür ein, dass ...

- ... weniger Menschen an Krebs erkranken,
- ... weniger Menschen an den Folgen von Krebs leiden und sterben,
- ... mehr Menschen von Krebs geheilt werden,
- ... Betroffene und ihr Umfeld die notwendige Zuwendung und Hilfe erfahren.

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.

Nur dank
Spenden sind unsere
Broschüren
kostenlos erhältlich.

**Jetzt mit TWINT
spenden:**



QR-Code mit der
TWINT-App scannen.



Betrag eingeben
und Spende bestätigen.



Oder online unter www.krebsliga.ch/spenden.