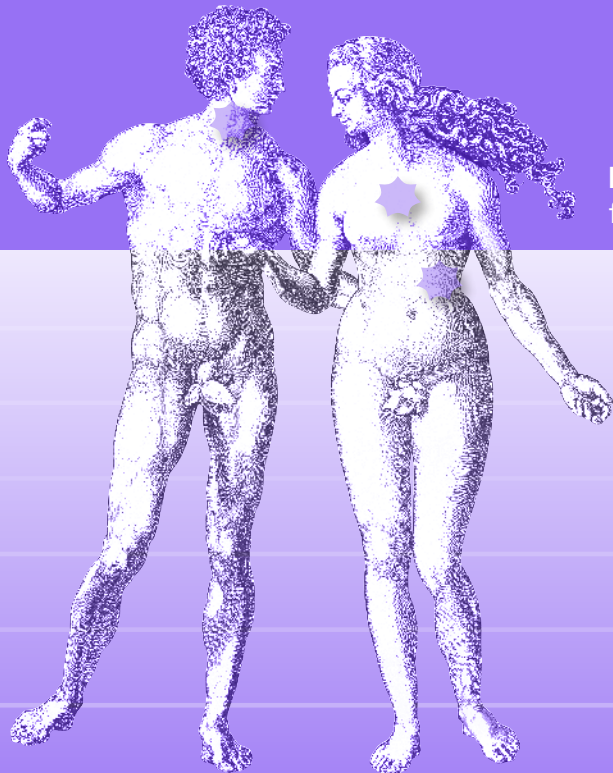




# Hodgkin- und Non-Hodgkin- Lymphome



Eine Information der Krebsliga  
für Betroffene und Angehörige

## Impressum

### Herausgeberin

Krebsliga Schweiz  
Effingerstrasse 40  
Postfach 8219  
3001 Bern  
Tel. 031 389 91 00  
Fax 031 389 91 60  
info@krebsliga.ch  
www.krebsliga.ch

### Fachliche Beratung

Dr. med. Felicitas Hitz, Oberärztin  
Onkologie, Kantonsspital St. Gallen  
Prof. Dr. med. Thomas Cerny,  
Chefarzt Onkologie/Hämatologie,  
Kantonsspital St. Gallen

### Autorin

Ruth Jahn, Journalistin BR, Zürich

### Redaktion

Andrea Fischer, Susanne Lanz, Krebsliga  
Schweiz, Bern

### Bilder

S. 4, 18, 24: Imagepoint AG, Zürich  
S. 10: George Steinmetz/Corbis

### Design

Wassmer Graphic Design, Langnau i.E.

### Druck

Ast & Jakob, Vetsch AG, Köniz

Diese Broschüre ist auch in französischer  
und italienischer Sprache erhältlich.

© 2008, 2006, Krebsliga Schweiz, Bern

Wir danken Bayer Schering Pharma für  
die finanzielle Unterstützung.

# Inhalt

<b>Editorial</b>	<b>5</b>
<b>Das Lymphsystem</b>	<b>6</b>
Der Begriff Lymphom	7
<b>Die verschiedenen Lymphomtypen</b>	<b>8</b>
Hodgkin-Lymphome	8
Non-Hodgkin-Lymphome	8
Mögliche Symptome	9
Untersuchungen und Diagnose	11
Stadien der Erkrankung	11
<b>Therapie von Lymphomen</b>	<b>12</b>
Allgemeine Hinweise	12
Unerwünschte Wirkungen	13
Auswirkungen auf Fruchtbarkeit und Zeugungsfähigkeit	14
Therapie im Rahmen einer klinischen Studie	15
<b>Therapiemethoden</b>	<b>16</b>
Abwarten und beobachten	16
Chemotherapie (Zytostatika)	16
Hochdosis-Chemotherapie	17
Radiotherapie (Strahlentherapie)	19
Antikörpertherapie	20
Radioimmuntherapie	20
Komplementärmedizin	21
<b>Welche Therapie bei welchem Lymphom?</b>	<b>22</b>
Therapie der Hodgkin-Lymphome	22
Therapie <i>indolenter</i> Non-Hodgkin-Lymphome	22
Therapie <i>aggressiver</i> Non-Hodgkin-Lymphome	23
Nachsorge	23
<b>Leben mit einem Lymphom</b>	<b>25</b>
<b>Anhang</b>	<b>26</b>



# Liebe Leserin, lieber Leser

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

Für Betroffene und ihre Nächsten ist jede Krebsdiagnose vorerst ein Schock. Schlagartig verändern sich Alltag und Lebensperspektiven und in einem Wechselbad zwischen Hoffnung und Angst kreisen die Gedanken um unzählige offene Fragen.

Diese Broschüre soll Ihnen helfen, Krankheit, Diagnose und Therapien besser zu verstehen. Sie gibt Ihnen eine erste Übersicht und ermutigt Sie, sich dieser neuen Situation zu stellen und das Bestmögliche daraus zu machen.

Die Themen, die für Sie von Belang sein könnten, werden in dieser Broschüre allerdings nur gestreift unter dem Motto «das Wichtigste in Kürze». Zu unterschiedlich sind die Auswirkungen der verschiedenen Lymphomerkrankungen und -behandlungen auf die einzelne Person. Nur im Austausch mit Ihrem Behandlungsteam können Sie sich Klarheit über Ihre persönliche Situation verschaffen.

Sicher ist, dass die Therapien in den letzten Jahren dank medizinischer Fortschritte wirksamer geworden sind: Manche Lymphome sind heute heilbar; in andern Fällen kann der Krankheitsverlauf verlangsamt werden. Grosse Beachtung schenkt die Medizin heute auch der Erhaltung der Lebensqualität.

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

Wir hoffen, es gelinge Ihnen, gemeinsam mit Ihren Angehörigen, Ihrem Behandlungsteam, vielleicht auch mit der Hilfe kompetenter Beraterinnen und Berater (siehe Anhang), einen für Sie gangbaren Weg zu finden.

*Ihre Krebsliga*

**Nicht behandelt werden in dieser Broschüre:**

- > Das Multiple Myelom (Plasmozytom)
- > Die chronische lymphatische Leukämie (CLL)
- > Die Haarzell-Leukämie

Bitte beachten Sie auch den Anhang mit den Hinweisen auf weitere Broschüren.

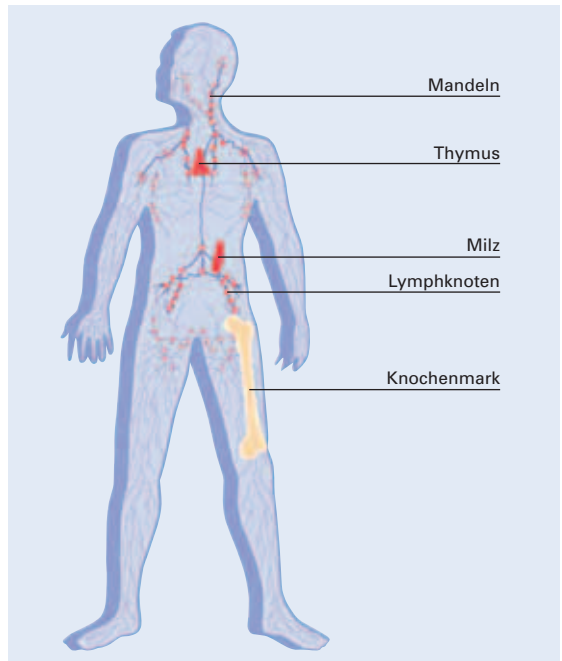
# Das Lymphsystem

Das Lymphsystem ist ein zentraler Teil des Immunsystems, das uns vor Krankheitserregern schützt. Die verästelten *Lymphgefäße* ziehen sich durch den ganzen Körper und dienen als Drainage für das Gewebe. Die darin fließende *Lympe* transportiert Nährstoffe, Stoffwechselprodukte, abgestorbene Zellen, Lymphozyten (bestimmte weiße Blutkörperchen), aber auch Fremdkörper, Schmutzpartikel und Krankheitserreger (Bakterien, Viren). Täglich werden mindestens zwei Liter Lymphe gebildet.

Die *Lymphknoten* dienen als Filterstationen, in denen die Lymphe von Krankheitserregern und Abfällen gereinigt wird. Beim Menschen findet man etwa 500 bis 600 Lymphknoten. Zum Lymphsystem gehören auch *lymphatische Organe* wie das Knochenmark, der Thymus (Lymphorgan hinter dem Brustbein), die Milz, die Mandeln sowie *lymphatisches Gewebe* in Schleimhäuten.

Die *Lymphozyten* sind die wichtigsten Zellen des Lymphsystems. Sie entstehen im Knochenmark und dienen der körpereigenen Abwehr. Es gibt zwei Typen von Lymphozyten:

- > **B-Lymphozyten** reifen im Knochenmark und in den Lymphknoten heran. B-Lymphozyten produzieren gezielt Antikörper zur Abwehr von Krankheitserregern und körperfremden Zellen.
- > **T-Lymphozyten** reifen im Thymus und entwickeln sich zu verschiedenen Abwehrzellen. Sie können unter anderem direkt in die Abwehr eingreifen und die B-Lymphozyten in ihrer Funktion unterstützen oder auch dämpfen.



## Der Begriff «Lymphom»

Bösartige Krebserkrankungen des Lymphsystems bezeichnet man als «maligne Lymphome» oder kurz als «Lymphome».

Das Erbgut jeder Körperzelle kann durch bestimmte Einflüsse (Strahlen, Viren, Gifte, chronische Infektionen, aber auch altersbedingt) geschädigt werden. Ein solcher Schaden kann dazu führen, dass die geschädigten Zellen unkontrolliert wachsen, anstatt – wie gesunde Zellen – nach einer gewissen Zeit wieder abzusterben. Dadurch sammeln sich Zellen an und bilden einen Tumor.

Wenn sich T- oder B-Lymphozyten (siehe «Das Lymphsystem») bösartig verändern und vermehren, spricht man von einem Lymphom. Dabei werden einzelne Lymphknoten oder einzelne lymphatische Organe befallen. Lymphome können sich auch auf nicht lymphatische Organe wie Gehirn, Magen/Darm, Leber, Lunge, Speicheldrüsen, Haut oder Hoden ausbreiten. Man spricht dann von extranodalen Lymphomen (lat. Nodus = Knoten, z. B. Lymphknoten).

## Risikofaktoren

Jedes Jahr erkranken in der Schweiz etwa 1500 Personen an einem Lymphom. Selten sind auch Kinder davon betroffen.

Die Ursachen sind weitgehend unklar und Gegenstand intensiver Forschung. Faktoren, die bei einigen Menschen (bei andern jedoch nicht) das Risiko für ein bösartiges Lymphom erhöhen können:

- > ein defektes Immunsystem (es kann entartete Zellen weniger gut zerstören),
- > lang dauernde Infektionen mit Viren (z. B. Epstein-Barr-Virus, HIV-/Aids-Virus) oder mit Bakterien (z. B. *Helicobacter pylori*, einem Erreger, der Magengeschwüre auslösen kann),
- > immunsuppressive Therapien, wie sie nach einer Organtransplantation zum Einsatz kommen.

Vermutlich können auch bestimmte Umweltgifte das Risiko für ein bösartiges Lymphom erhöhen.

Bei *Non-Hodgkin-Lymphomen* (siehe S. 8) ist auch das Alter ein Risikofaktor.

# Die verschiedenen Lymphomtypen

Es gibt eine Vielzahl von Lymphomtypen, die in zwei Gruppen eingeteilt werden:

- > Die *Hodgkin-Lymphome*, eine Erkrankung, die 1832 von Thomas Hodgkin entdeckt wurde.
- > Die *Non-Hodgkin-Lymphome* mit zahlreichen Untergruppen.

## Hodgkin-Lymphome

Etwa 15% aller Lymphome sind Hodgkin-Lymphome (auch Morbus Hodgkin genannt). Zwei von drei Betroffenen sind zum Zeitpunkt der Erkrankung unter fünfzig Jahre alt, viele sogar unter dreissig. Bei den Über-Siebzigjährigen sind Neuerkrankungen relativ selten.

- > Bei den Hodgkin-Lymphomen entarten fast immer die **B**-Lymphozyten in den Lymphknoten.
- > Hodgkin-Lymphome bleiben meist auf die Lymphknoten beschränkt.

### Untergruppen

Bei den Hodgkin-Lymphomen werden zwei Untergruppen unterschieden:

- > die **klassischen** Hodgkin-Lymphome und
- > das **lymphozyten-prädominante** Hodgkin-Lymphom.

Bei entsprechender Behandlung sind die Heilungschancen gut. Unbehandelt verläuft die Krankheit tödlich.

## Non-Hodgkin-Lymphome

Non-Hodgkin-Lymphome machen 85% der Lymphom-Erkrankungen aus. Einer von fünf Betroffenen ist unter fünfzig Jahre alt, fast die Hälfte ist älter als siebzig.

Innerhalb von zwanzig Jahren haben sich die Neuerkrankungen fast verdoppelt. Sie nehmen vor allem bei über 75-Jährigen und bei Männern zu. Die Gründe für diesen Anstieg sind noch weitgehend unbekannt (siehe auch S. 7 Risikofaktoren).

Non-Hodgkin-Lymphome – es gibt über 30 verschiedene Untergruppen – können fast überall im Körper auftreten und unterscheiden sich bezüglich Behandlung und Krankheitsverlauf. Die Art der entarteten Zellen (**T**- oder **B**-Lymphozyten) und das Reifungsstadium der entarteten Zellen sind entscheidend für die Zuordnung zu einem bestimmten Lymphomtyp.

### Untergruppen

Bei den Non-Hodgkin-Lymphomen werden zwei grosse Untergruppen unterschieden:

- > **Indolente Non-Hodgkin-Lymphome** machen etwa 40% der Non-Hodgkin-Lymphome aus. Dazu gehören
  - das folliculäre Lymphom,
  - das MALT-Lymphom,
  - das kutane Lymphom,
  - andere indolente Lymphome.
 Diese Lymphome entwickeln sich meist langsam und werden lange nicht bemerkt, weil sie kaum Schmerzen oder andere Symptome verursachen (lateinisch indolent = schmerzunempfindlich). Indolente Non-Hodgkin-Lymphome sind schlecht heilbar. Auch nach erfolgreichen Erst-Therapien sind Rezidive (Rückfälle) die Regel.
  
- > **Aggressive Non-Hodgkin-Lymphome** machen etwa 60% der Non-Hodgkin-Lymphome aus. Dazu gehören
  - das grosszellige B-Zell-Lymphom,
  - das Mantelzell-Lymphom,
  - das Burkitt-Lymphom,
  - andere aggressive Lymphome.
 Diese Lymphome wachsen meist schnell (= aggressiv) und werden rasch bemerkt, weil die allgemeinen Symptome ausgeprägter sind als bei indolenten Lymphomen. Die Heilungschancen sind relativ gut, unbehandelt können sie aber innert weniger Monate zum Tod führen.

Vereinzelte können die erwähnten Lymphomtypen sich sowohl indolent als auch aggressiv manifestieren.

## Mögliche Symptome

Diese Symptome können mit einem Hodgkin- oder Non-Hodgkin-Lymphom zusammenhängen:

- > *Schwellung eines oder mehrerer Lymphknoten:* z. B. am Hals, im Nacken, im Schlüsselbeinbereich, in den Achselhöhlen, am Unterarm, in den Leisten. Manchmal sind geschwollene Lymphknoten von aussen nicht tastbar.
- > *Symptome je nach betroffener Körperstelle:* häufiges Husten, Kurzatmigkeit, Schluckbeschwerden, Kopfschmerzen, Rückenschmerzen, Bauchschmerzen, Völlegefühl, Ekzeme oder Tumoren auf der Haut.
- > *Allgemeinsymptome:* unerklärliches Fieber, Nachtschweiss, Gewichtsverlust, Appetitlosigkeit, hohe Infektanfälligkeit, Müdigkeit, eingeschränkte Leistungsfähigkeit, Juckreiz am ganzen Körper.
- > *Speziell beim Hodgkin-Lymphom:* Bei einzelnen Betroffenen schmerzende Lymphknoten nach Alkoholkonsum.



## Untersuchungen und Diagnose

Bei Verdacht auf ein Lymphom führt der Arzt oder die Ärztin verschiedene Untersuchungen durch:

- > Körperliche Untersuchung (u. a. Abtasten von Organen und Lymphknoten)
- > Laboruntersuchung des Blutes
- > Biopsie: Entnahme und mikroskopische Beurteilung von Gewebeprobe eines verdächtigen Lymphknotens oder des Knochenmarks zur Bestätigung und Bestimmung des Lymphomtyps (Hodgkin-Lymphom, Non-Hodgkin-Lymphom und Untergruppen)
- > Bildgebende Verfahren: Computer-Tomographie (CT), eventuell Magnet-Resonanz-Tomographie (MRI) oder Positronen-Emissions-Tomographie (PET). Zusätzlich eventuell eine Sonographie (Ultraschall) des Bauchraumes.

## Stadien der Erkrankung

Lymphom-Erkrankungen werden gemäss der internationalen Ann Arbor-Klassifikation in vier Stadien (I–IV) eingeteilt, je nach dem, wie viele und welche Körperregionen

betroffen sind. Je mehr sich die Krankheit im Körper ausgedehnt hat, desto höher die Ziffer und desto fortgeschrittener das Stadium.

### *Stadium I*

Befall einer einzigen Lymphknotenregion.

### *Stadium II*

Befall von zwei oder mehr Lymphknotenregionen auf derselben Seite des Zwerchfells.

### *Stadium III*

Befall von zwei oder mehr Lymphknotenregionen auf beiden Seiten des Zwerchfells.

### *Stadium IV*

Befall von Organen ausserhalb des lymphatischen Systems.

Bei der Stadieneinteilung werden noch weitere Faktoren berücksichtigt, die man zusätzlich mit Buchstaben A, B, E oder S kennzeichnet:

- A** steht für das Fehlen von Allgemeinsymptomen.
- B** steht für so genannte «B-Symptome»: unklares Fieber über 38°C, Nachtschweiss und Gewichtsverlust (10% des Körpergewichts in 6 Monaten).
- E** steht für den Befall eines nicht lymphatischen Organes.
- S** steht für Milzbefall.

# Therapie von Lymphomen

## Allgemeine Hinweise

Ausschlaggebend für die Wahl der Therapie sind u. a.

- > der Lymphomtyp,
- > das Krankheits-Stadium,
- > das Alter und der allgemeine Gesundheitszustand des Patienten, der Patientin.

Die Therapie (siehe auch S. 16ff.) wird interdisziplinär geplant, d. h. Fachpersonen verschiedener Fachgebiete arbeiten zusammen, um die bestmögliche Strategie für die betroffene Person zu definieren.

Fragen Sie allenfalls auch nach einer Psychoonkologin. Auf eine derartige Beratung wird noch nicht überall automatisch hingewiesen.

## Therapieziel

Wenn immer möglich, soll die Therapie kurativ sein, d. h. zu einer vollständigen Heilung führen. Ist dies nicht realisierbar, kann das Lymphomgewebe mit einer sogenannten palliativen Behandlung zumindest teilweise zur Rückbildung gebracht werden, um den Krankheitsverlauf zu verlangsamen und um belastende Symptome zu reduzieren. In manchen Fällen ist es möglich, die Krankheit während vieler Jahre in Schach zu halten.

## Therapieformen

Die verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten unterscheiden sich in ihrer Wirkungsweise und ihrer Verträglichkeit. In der Regel werden verschiedene Substanzen oder Therapiemethoden kombiniert, um den Behandlungserfolg zu verbessern. Einige Therapiemethoden sind mehrmals nacheinander anwendbar, falls die Krankheit nach einer ersten Behandlung erneut aufflammt. Meist werden dann jedoch das Therapiekonzept oder die eingesetzten Substanzen geändert.

Lassen Sie sich die Therapien genau erklären und das Therapiekonzept begründen.

- > Gibt es allenfalls Alternativen zum vorgeschlagenen Behandlungskonzept?
- > Welche Vor- und Nachteile hat die Behandlung?
- > Mit welchen Nebenwirkungen müssen Sie rechnen?
- > Bei welchen Symptomen sollten Sie unverzüglich Ihren Arzt, Ihre Ärztin benachrichtigen?
- > Welche Spätfolgen kann die Therapie haben – auch bezüglich Beeinträchtigung der Zeugungsfähigkeit oder Fruchtbarkeit? Was lässt sich dagegen tun?

## Unerwünschte Wirkungen

Ob und wie stark Nebenwirkungen auftreten, ist individuell sehr verschieden. Manche der im Kapitel Therapiemethoden (siehe S. 16) erwähnten Nebenwirkungen können heute medizinisch oder pflegerisch reduziert werden. Voraussetzung ist, dass Sie Ihr Behandlungsteam informieren, wenn Sie Beschwerden haben.

Gewisse Nebenwirkungen können während der Therapie auftreten und später ohne weitere Behandlung wieder abklingen, andere machen sich erst später, d. h. nach Abschluss der Behandlung bemerkbar. Ein Grossteil der Nebenwirkungen lässt im Verlauf von Tagen, Wochen oder Monaten nach.

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

## Wichtig

- > Viele Nebenwirkungen sind voraussehbar. Um sie zu mindern, erhalten Sie – abhängig von der gewählten Tumorthherapie – gewisse Begleitmedikamente zum Teil bereits im Voraus; es ist wichtig, diese nach Vorschrift einzunehmen.
- > Sprechen Sie immer zuerst mit Ihrem Behandlungsteam, bevor Sie zu selbst gewählten Produkten greifen. Das gilt auch für Salben, Lotionen u. ä. Auch wenn diese «natürlich» sind oder harmlos erscheinen, können sie mit der Tumorthherapie unverträglich sein.
- > Um Nebenwirkungen aufgrund von Veränderungen des Blutbildes auf ein Minimum zu beschränken, wird Ihr Blut während und nach einer Therapie regelmässig kontrolliert.

Zahlreiche Krebsliga-Broschüren (siehe S. 27) befassen sich mit den gängigen Krebstherapien sowie den Auswirkungen von Krankheit und Therapie und geben Hinweise, wie sich damit umgehen lässt.

## Auswirkungen auf Fruchtbarkeit und Zeugungsfähigkeit

Sprechen Sie vor einer Radio- oder Chemotherapie unbedingt mit Ihrem behandelnden Arzt darüber, ob Sie mit einer Beeinträchtigung der Zeugungsfähigkeit bzw. der Fruchtbarkeit rechnen müssen.

### Auswirkungen auf den Mann

Bei Männern kann es nach einer Chemotherapie oder nach einer Bestrahlung im Beckenbereich zu einer vorübergehenden oder einer bleibenden Zeugungsunfähigkeit kommen. Es ist möglich (und empfehlenswert), Spermien vor Therapiebeginn einzufrieren (Kryokonservierung), so dass später eine Vaterschaft in Betracht gezogen werden kann. Informieren Sie sich bei Ihrer Krankenkasse über eine allfällige finanzielle Unterstützung.

### Auswirkungen auf die Frau

Bei Frauen kann nach einer Bestrahlung des Beckens oder nach einer Chemotherapie die Menopause vorzeitig eintreten und (behandelbare) Wechseljahrbeschwerden auslösen. Je nach Al-

ter und Therapie erholen sich die Eierstöcke allenfalls mit der Zeit wieder und eine Schwangerschaft kann möglich werden.

Vor Bestrahlungen können die Eierstöcke vorübergehend operativ aus dem Strahlenfeld verlegt werden – eine Methode, die selten genutzt wird und hauptsächlich dazu dient, den Hormonstatus der Frau zu erhalten. Es kommen auch Hormonpräparate zum Einsatz, welche die Eierstöcke vorübergehend blockieren und dadurch schonen. Das Tiefgefrieren von unbefruchteten Eizellen ist erst eine experimentelle Methode.

### Allgemein

Lassen Sie sich die heute möglichen Massnahmen erläutern. Eine Übersicht finden Sie auch auf [www.kinderkrebsstiftung.de](http://www.kinderkrebsstiftung.de), → Suche → «Kinderwunsch».

### Verhüten?

Um Missbildungen vorzubeugen, muss während Krebstherapien und eine gewisse Zeit darüber hinaus verhütet werden, auch wenn Fruchtbarkeit oder Zeugungsfähigkeit eingeschränkt sind. Ihr Arzt, Ihre Ärztin wird Sie entsprechend informieren.

## Therapie im Rahmen einer klinischen Studie

In der Medizin werden laufend neue Therapieansätze und -verfahren entwickelt. Nach vielen Schritten werden sie letztlich auch am Menschen geprüft. Dabei wird zu meist untersucht, ob sich die Wirkung und Verträglichkeit bereits anerkannter Behandlungen verbessern lassen und ob ein Vorteil (längeres Überleben, langsames Fortschreiten der Krankheit, weniger Schmerzen etc.) daraus erwächst.

Es kann sein, dass Ihnen ein Teil der Behandlung im Rahmen einer solchen klinischen Studie vorgeschlagen wird. Sie haben aber auch das Recht, sich von sich aus nach derzeit laufenden Studien zu Ihrem Krankheitsbild zu erkundigen.

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

Die Teilnahme an einer Studie ist freiwillig. Sie können sich jederzeit wieder daraus zurückziehen oder die Behandlung abbrechen.

Die Broschüre «Krebsbehandlung im Rahmen einer klinischen Studie» (siehe S. 28) erläutert, worauf es bei solchen Studien ankommt und was eine Teilnahme für Sie bedeuten könnte.

# Therapiemethoden

## Abwarten und beobachten (wait and see)

Bei bestimmten Lymphomen, die sehr langsam fortschreiten, bringt eine Therapie im Anfangsstadium der Erkrankung unter Umständen keine Vorteile. Es genügen regelmäßige Kontrolluntersuchungen. Mit einer Therapie wird erst begonnen, wenn das Lymphom Beschwerden verursacht. Eine sofortige Behandlung würde in diesen Fällen eher schaden als nützen.

- > Das Prinzip «abwarten und beobachten» kommt nur bei *gewissen indolenten Non-Hodgkin-Lymphomen* in Frage.
- > Bei *Hodgkin-Lymphomen* und bei *aggressiven Non-Hodgkin-Lymphomen* muss die Therapie in jedem Fall möglichst rasch einsetzen.

## Chemotherapie (Zytostatika)

Darunter versteht man eine Behandlung mit zellschädigenden oder wachstumshemmenden Medikamenten, so genannten Zytostatika (griechisch Zyto = Zelle, statikós = Stillstand). Im Gegensatz zur Bestrahlung (Radiotherapie), die lokal wirkt, gelangen Zytostatika via Blut in den ganzen Körper, d. h. sie wirken systemisch.

Zytostatika führen dazu, dass sich die schnell wachsenden Krebszellen nicht mehr teilen und somit nicht weiter vermehren können. Dabei werden auch gesunde Zellen, die schnell wachsen, geschädigt: z. B. Zellen des blutbildenden Systems (Knochenmark), Haarzellen, Schleimhautzellen (auch jene in Magen und Darm), Samen- und Eizellen. Dies ist die Hauptursache von Nebenwirkungen einer Chemotherapie.

Während die Krebszellen absterben, können sich gesunde Zellen jedoch meist wieder erholen, so dass die unerwünschten Wirkungen nach der Behandlung wieder zurückgehen.

Die Behandlung erfolgt häufig ambulant, d. h. Sie werden nicht hospitalisiert. Je nach Krebsart werden andere Zytostatika eingesetzt. Meist werden mehrere miteinander kombiniert und in mehreren Zyklen mit jeweils einer Pause dazwischen verabreicht, in der Regel als Infusion. Die Behandlung dauert insgesamt etwa vier bis sieben Monate.

*Mögliche, meist vorübergehende Nebenwirkungen (siehe auch S. 13):* Veränderungen des Blutbildes können das Infektions- oder Blutungsrisiko erhöhen oder zu einer allgemeinen Erschöpfung führen. Ferner: Übelkeit, Durchfall,

Schleimhautprobleme, Haarausfall, Hautprobleme, seltener auch Herz- oder Nervenprobleme. Chemotherapien können ausserdem die Fruchtbarkeit oder Zeugungsfähigkeit kurzfristig oder bleibend beeinträchtigen (siehe S. 14).

Welche dieser Nebenwirkungen im Einzelfall auftreten, hängt vom Medikamententyp bzw. der Medikamentenkombination ab. Auch die Dosierung und die individuelle Empfindlichkeit spielen eine Rolle. Viele Nebenwirkungen sind vorübergehend. Ihre Onkologin und Ihre Pflegefach- oder Ansprechperson in der Klinik werden Sie entsprechend informieren und beraten. Beachten Sie auch die weiteren Krebsligabroschüren auf S. 27.

## Hochdosis-Chemotherapie

Mit einer höheren Dosierung der Zytostatika steigen die Chancen, dass die Lymphomzellen vollständig zerstört werden. Parallel dazu nehmen aber auch die Nebenwirkungen zu. Besonders betroffen ist das blutbildende System (Knochenmark), das völlig zerstört wird und danach wieder aufgebaut werden muss. Dies geschieht mittels Transplantation von blutbildenden Stammzellen.

Nach speziellen Vorbehandlungen werden den Betroffenen – vor der Hochdosis-Chemotherapie – Stammzellen direkt aus dem Blut oder (selten) aus dem Knochenmark entnommen und tiefgefroren.

### Individuelle Abklärung

Eine Hochdosis-Chemotherapie ist mit einem längeren Spitalaufenthalt und einer intensiven Nachsorgephase verbunden. Sie ist körperlich und emotional eine grosse Herausforderung. Deshalb wird vorgängig anhand verschiedener Kriterien in jedem einzelnen Fall genau geprüft, ob diese Therapie die Heilungschancen erhöhen kann. Hochdosis-Chemotherapien werden ausschliesslich in spezialisierten Zentren durchgeführt, wo die Betroffenen und ihre Angehörigen auch alle nötigen Informationen über Nutzen und Risiken erhalten.



Nach der Chemotherapie werden die Stammzellen ins Blut zurückgeführt, wodurch die Blutbildung erneut angeregt wird. Man bezeichnet dies als *autologe* Blutstammzell-Transplantation (griechisch auto = selbst). Eine andere Form ist die *allogene* Transplantation (griechisch allo = anders). Dabei werden passende Stammzellen von Verwandten ersten Grades oder fremden Personen transplantiert. Da sie mit grossen Risiken verbunden ist, kommt diese Therapie nur nach sorgfältigen Abwägungen zum Einsatz, wenn eine autologe Transplantation nicht möglich ist.

*Mögliche, meist vorübergehende Nebenwirkungen (siehe auch S. 13):* Sie sind ähnlich wie bei Chemotherapien (siehe S. 16), jedoch entsprechend ausgeprägter. Das Risiko für Infektionen und Blutungen sowie für Unfruchtbarkeit und Zeugungsunfähigkeit (siehe S. 14) sind deutlich höher.

## Radiotherapie (Strahlentherapie)

Gewisse Lymphomzellen reagieren sehr empfindlich auf Bestrahlung. Die hoch dosierten radioaktiven Strahlen werden von aussen auf den Tumor gerichtet. Sie können Krebszellen zerstören und da-

durch den Tumor verkleinern. Dabei wird auch im unmittelbaren Strahlenbereich gesundes Gewebe (meist vorübergehend) geschädigt, was zu Nebenwirkungen führen kann.

- > Die Patienten werden meistens über einige Wochen hinweg jeweils fünfmal pro Woche in einer darauf spezialisierten Klinik (ambulant) bestrahlt. Die einzelne Bestrahlung dauert nur wenige Minuten.
- > Bei Lymphomen wird die Radiotherapie oft zusätzlich zu einer Chemotherapie (siehe S. 15) oder einer Antikörpertherapie eingesetzt. Im Frühstadium gewisser Lymphome kommt auch eine alleinige Strahlentherapie in Frage.

*Mögliche, meist vorübergehende Nebenwirkungen (siehe auch S. 11):* Je nach bestrahlter Körperregion kommt es zu Schleimhautproblemen, Übelkeit, Verdauungsbeschwerden, Infektionen, Hautveränderungen, Müdigkeit, Vernarbungen, manchmal auch zu Entzündungen der Lunge. Nach Bestrahlungen im Bereich des Herzens steigt längerfristig das Herzinfarktrisiko. Bestrahlungen im Beckenbereich können Fruchtbarkeit oder Zeugungsfähigkeit beeinträchtigen (siehe S. 12).

## Antikörpertherapie

Antikörper sind Bestandteil des körpereigenen Immunsystems. Sie binden an Antigene – das sind besondere Merkmale auf der Oberfläche von Zellen oder Krankheitserregern. So markieren die Antikörper die entsprechenden Zellen. Dadurch können die körpereigenen Abwehrzellen die markierten Zellen erkennen und zerstören.

Im Labor können Antikörper hergestellt werden, die auf charakteristische Antigene gewisser Krebszellen abgestimmt sind. Diese Antikörper docken an die Antigene an und markieren damit die Krebszellen, so dass diese vom Immunsystem erkannt und zerstört werden. Auch für das so genannte CD20-Antigen auf den Zellen vieler Non-Hodgkin-Lymphome kann ein entsprechender Antikörper produziert werden.

- > Eine Antikörpertherapie wird in mehreren Infusionen im Abstand von je einer bis drei Wochen verabreicht. Die Therapie dauert ein bis mehrere Monate.
- > In der Lymphombehandlung werden Antikörper auch kombiniert eingesetzt: gleichzeitig mit einer Chemotherapie (siehe S. 15) oder als Träger für Strahlenquellen bei der Radioimmuntherapie.

*Mögliche, meist vorübergehende Nebenwirkungen (siehe auch S. 13):* Fieber, Schüttelfrost, Müdigkeit, Hautausschlag, Juckreiz, Schmerzen, Veränderungen des Blutbildes, Schwindel, Atemprobleme, Schwellungen von Zunge und Rachen, selten auch Herzrhythmusstörungen und andere Herz-/Kreislaufprobleme. Mit zunehmender Zahl der Infusionen gehen gewisse Reaktionen zurück.

## Radioimmuntherapie

Die Radioimmuntherapie kombiniert zwei Wirkprinzipien: das Prinzip der Antikörpertherapie und das der Strahlentherapie (siehe S. 19).

Wie bei der Antikörpertherapie wird ein Antikörper eingesetzt, der an ein bestimmtes Merkmal (Antigen) auf der Oberfläche der Lymphomzelle bindet. Der Antikörper wird aber zusätzlich mit einem radioaktiv strahlenden Element bestückt.

Diese Strahlenquelle wird mit dem Antikörper gezielt an die Krebszellen herangetragen und kann diese durch Bestrahlung zerstören. Dabei werden auch die Lymphomzellen im Innern des Tumors getroffen, die für die Antikörper alleine nicht erreichbar wären. Das gesunde Gewebe bleibt weitgehend verschont.

- > Die Radioimmuntherapie wird innerhalb einer Woche durchgeführt. Sie erfolgt meist ambulant in dafür qualifizierten nuklearmedizinischen Kliniken der Schweiz. Dort werden Sie auch genaue Informationen erhalten.

*Mögliche, meist vorübergehende Nebenwirkungen (siehe auch S. 13):* Schwächegefühl, Übelkeit, Schüttelfrost, Fieber, Bauchschmerzen oder Atemnot können während und nach der Infusion auftreten. Nach einigen Wochen erfolgt ein vorübergehender Abfall der Anzahl weisser Blutkörperchen und der Blutplättchen. Das ist kaum spürbar, aber die Infektions- und Blutungsneigung ist dadurch erhöht, weshalb das Blutbild in dieser Zeit engmaschig vom Onkologen überwacht wird.

## Komplementärmedizin

Viele an Krebs erkrankte Menschen greifen neben der schulmedizinischen Therapie auch zu komplementären Methoden. *Komplementär* bedeutet *ergänzend* zur schulmedizinischen Krebstherapie.

Bestimmte dieser Verfahren können während und nach einer Krebstherapie das allgemeine Wohlbefinden und die Lebensqualität ver-

bessern helfen (siehe auch Broschüren, S. 27), sind aber in der Regel gegen den Tumor an sich wirkungslos.

Von Methoden, die *alternativ*, das heisst anstelle der schulmedizinischen Krebstherapie angewandt werden, wird abgeraten.

Im persönlichen Gespräch mit Ihrem Behandlungsteam oder der Hausärztin lässt sich am ehesten herausfinden, ob und welche komplementären Massnahmen in Ihrem Fall sinnvoll und hilfreich sein können, ohne die Wirkung der eigentlichen Krebstherapie zu gefährden.

Da Lymphome mit einem Überborden von Immunzellen einhergehen, ist mit immunstimulierenden Mitteln (wie z.B. hochdosierten Vitaminen, Enzymen, Thymusextrakten, Mistelpräparaten) Vorsicht geboten. Sie können beispielsweise die Wirkung einer Chemotherapie verändern. Auch andere, scheinbar harmlose Präparate können sich mit gewissen Tumormedikamenten nicht vertragen und sind daher kontraindiziert.

Es ist daher sehr wichtig, dass Sie Ihr Behandlungsteam über jegliche allenfalls selbst gewählte Methoden und Mittel informieren.

# Welche Therapie bei welchem Lymphom?

## Therapie der Hodgkin-Lymphome

Hodgkin-Lymphome gehören zu den am besten therapierbaren Krebsarten: Die Betroffenen haben sehr gute und dauerhafte Heilungschancen.

- > Hauptsächliche Behandlungsform ist die Chemotherapie mit einer Kombination verschiedener Zytostatika. Oft wird danach das betroffene Gewebe zusätzlich von aussen bestrahlt.
- > Die Therapie des **Lymphozyten prädominanten** Hodgkin-Lymphoms im Anfangsstadium kann unter Umständen nur aus einer Strahlentherapie bestehen.

## Therapie *indolenter* Non-Hodgkin-Lymphome

Die Therapie indolenter Non-Hodgkin-Lymphome ist je nach Unterart und Stadium sehr unterschiedlich. Die Behandlungen zielen darauf ab, den Tumor zu verkleinern und den Krankheitsverlauf zu verlangsamen. Manchmal braucht es allerdings vorerst während Jahren keine Behandlung (siehe «Abwarten und beobachten», S. 16).

- > Die Untergruppe der so genannten **follikulären Lymphome** z. B. bedarf manchmal keiner sofortigen Therapie. Je nach Situation werden diese Lymphome in Frühstadien aber auch bestrahlt oder mit einer Antikörpertherapie behandelt; oder die Betroffenen erhalten eine Antikörpertherapie und gleichzeitig eine Chemotherapie. Auf diese Doppeltherapie kann zudem eine Bestrahlung folgen.
- > Nach einem Rückfall können gewisse indolente Non-Hodgkin-Lymphome mit einer Radioimmuntherapie behandelt werden oder in speziellen Fällen mit einer Hochdosis-Chemotherapie.
- > Besondere Zusatztherapien: Bei **MALT-Lymphomen** (eine Lymphomart, die Magen und Darmschleimhäute betrifft) im Frühstadium kommt je nach Gewebetyp und Ort des Lymphoms eine Behandlung mit Antibiotika in Frage. Diese greifen das für das Lymphom mitverantwortlich gemachte Bakterium *Helicobacter pylori* an.
- > **Kutane Lymphome**, die sich auf die Haut beschränken, können zum Teil mit einer UV-Bestrahlung der Haut (sog. PUVA) behandelt werden.

## Therapie *aggressiver* Non-Hodgkin-Lymphome

Aggressive Non-Hodgkin-Lymphome sprechen besonders gut auf Chemotherapien an. Etwa die Hälfte der Betroffenen können geheilt werden. Die Heilungschancen haben sich in den vergangenen Jahren vor allem dank der Antikörpertherapie stark verbessert.

- > In der Regel werden aggressive Lymphome mit einer Antikörpertherapie, kombiniert mit einer Chemotherapie, behandelt, auf die gelegentlich eine Bestrahlung folgt. Je nach Lymphomtyp kommen unterschiedliche Zytostatika-Kombinationen zum Einsatz.
- > Eine Hochdosis-Chemotherapie mit autologer Stammzelltransplantation (siehe S. 17) ist die Therapie der Wahl bei einer erneuten Erkrankung.
- > Auch eine Radioimmuntherapie kann in Frage kommen.

## Nachsorge

Die medizinische Nachsorge dient dazu, Rückfälle, Begleiterkrankungen oder mögliche Folgeschäden der Therapie rechtzeitig zu erkennen und zu behandeln. Die Nachsorge beinhaltet daher auch besondere Massnahmen zur Früherkennung möglicher Zweittumore.

Die Intervalle und die Art der Nachsorgeuntersuchungen sind je nach Lymphomtyp unterschiedlich. Zunächst werden sie engmaschig (z.B. alle drei Monate) vorgenommen, später jährlich. Oft werden die jährlichen Nachuntersuchungen lebenslang fortgeführt.

### Impfungen

Personen, bei denen die Milz entfernt wurde, müssen sich alle fünf Jahre gegen Pneumokokken impfen lassen, um das Risiko einer Lungenentzündung zu senken. Je nachdem werden zum Teil auch andere Impfungen empfohlen.

Generell benötigen Lymphombetroffene aber keine speziellen Impfungen. Sie können nach Abschluss der Therapie sowohl die jährliche Grippeimpfung als auch die erforderlichen Schutzimpfungen vor Auslandsreisen machen lassen.



# Leben mit einem Lymphom

Viele Menschen mit einer Krebsdiagnose leben heute länger und besser als noch vor Jahrzehnten. Die Behandlung ist aber oft langwierig und beschwerlich. Ob parallel dazu die Alltagspflichten erfüllt werden können, ist individuell unterschiedlich. Bei manchen Menschen ist dies möglich, bei andern nicht.

## Auf sich hören

Nehmen Sie sich bewusst Zeit für die Gestaltung der veränderten Lebenssituation. Das Zurückfinden ins Berufs- und Alltagsleben darf ruhig Schritt für Schritt und mit Rücksicht auf Ihre individuelle Belastbarkeit erfolgen.

So wie gesunde Menschen unterschiedlich mit Lebensfragen umgehen, wird auch eine Krankheits-situation von Mensch zu Mensch verschieden verarbeitet. Das Spektrum reicht von «das wird schon gehen» über «wenn das nur gut geht» bis hin zu «das geht sicher schief» oder «ich muss sterben».

## Miteinander reden

Mit einer Krebserkrankung rückt auch die Angst vor dem Tod ins Bewusstsein, unabhängig davon, wie gut die Heilungschancen sind. Manche Menschen mögen nicht darüber reden. Andere möchten reden, aber wagen es nicht. Dritte sind enttäuscht, wenn ihr Umfeld

auf ihre Ängste nicht eingeht. Es gibt kaum allgemein gültige Rezepte. Was einer Person weiterhilft, sagt einer zweiten gar nicht zu, und umgekehrt.

Versuchen Sie auf Ihre Weise herauszufinden, was am ehesten zu Ihrer Lebensqualität beiträgt. Eine einfache Selbstbefragung kann manchmal der erste Schritt zu mehr Klarheit sein.

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

Beachten Sie auch den Anhang und die weiteren Hinweise in dieser Broschüre.

## Fachliche Unterstützung

Zögern Sie nicht, fachliche Hilfe zu beanspruchen, falls Sie über längere Zeit mit Ihrer Situation nicht wie gewünscht klarkommen. Besprechen Sie sich mit dem Behandlungsteam oder Ihrem Hausarzt. Auf diese Weise können Ihnen allenfalls Massnahmen empfohlen und verordnet werden, die von der Krankenkasse gedeckt sind. Für psychosoziale Fragen und Rehabilitationsangebote können Sie sich auch an Ihre kantonale Krebsliga oder den Sozialdienst im Spital wenden.

## Lassen Sie sich beraten

### Ihr Behandlungsteam

Es wird Ihnen gerne weiterführende Hinweise geben, was Sie gegen krankheits- und behandlungsbedingte Beschwerden tun können. Überlegen Sie sich allenfalls auch, welche zusätzlichen Massnahmen Ihr allgemeines Wohlbefinden stärken und zu Ihrer Rehabilitation beitragen könnten.

Fragen Sie bei Bedarf auch nach einer Beratung durch eine Psychoonkologin, einen Psychoonkologen.

### Ihre kantonale Krebsliga

Sie berät, begleitet und unterstützt Sie auf vielfältige Weise bei der Bewältigung Ihrer Krankheit. Dazu gehören auch Kursangebote, die Klärung von Versicherungsfragen und die Vermittlung weiterer Fachpersonen (z. B. für Lymphdrainage, psychoonkologische Beratung, komplementäre Therapien etc.).

### Das Krebstelefon 0800 11 88 11

Hier hört Ihnen eine Fachperson zu, informiert Sie über mögliche Schritte und geht auf Ihre Fragen im Zusammenhang mit Ihrer Krebserkrankung und -behandlung ein. Anruf und Auskunft sind kostenlos.

### Andere Betroffene

Sie können Ihre Anliegen auch in einem Internetforum diskutieren. Dazu empfehlen sich

- > [www.krebsforum.ch](http://www.krebsforum.ch) – eine Dienstleistung des Krebstelefons
- > [www.krebs-kompass.de](http://www.krebs-kompass.de) Forum
- > [www.lymphome.ch](http://www.lymphome.ch) forum

Bitte beachten Sie, dass vieles, was einem anderen Menschen geholfen oder geschadet hat, auf Sie nicht zuzutreffen braucht. Umgekehrt kann es aber Mut machen zu lesen, wie andere als Betroffene oder Angehörige mit bestimmten Problemen umgegangen sind.

### Selbsthilfegruppe ho/noho

Die Schweizerische Patientenorganisation für Lymphombetroffene und Angehörige ermöglicht Betroffenen, ihre Erfahrungen auszutauschen und sich gegenseitig zu informieren. Im Gespräch mit Menschen, die Ähnliches durchgemacht haben, fällt dies oft leichter.

### ho/noho, Schweizerische Patientenorganisation für Lymphombetroffene und Angehörige

Rosmarie Pfau  
Weidenweg 39  
4147 Aesch  
Tel. 061 421 09 27  
[info@lymphome.ch](mailto:info@lymphome.ch)  
[www.lymphome.ch](http://www.lymphome.ch)

### Versicherung

- > Die Behandlungskosten bei Krebs werden von der obligatorischen Grundversicherung bezahlt, sofern es sich um zugelassene Behandlungsformen handelt, bzw. das Produkt auf der so genannten Spezialitätenliste des Bundesamts für Gesundheit (BAG) aufgeführt ist. Ihr Arzt, Ihre Ärztin muss Sie darüber genau informieren.
- > Auch im Rahmen einer klinischen Studie (siehe S. 15) sind die Kosten für Behandlungen mit zugelassenen Substanzen gedeckt. Gewisse neue Therapieverfahren sind jedoch meistens an Bedingungen geknüpft.

- > Bei zusätzlichen, nicht ärztlichen Beratungen/Therapien ist die Kostenübernahme durch die Grundversicherung der Krankenkasse bzw. durch Zusatzversicherungen nicht garantiert. Klären Sie dies vorher ab, oder bitten Sie Ihre Hausärztin, Ihren behandelnden Arzt, Ihr Spital, Ihre kantonale Krebsliga darum, dies für Sie zu tun.
- > Menschen, bei denen eine Krebserkrankung diagnostiziert wurde, werden nur mit Vorbehalten neu in eine Kranken-Zusatzversicherung aufgenommen. Auch bei Lebensversicherungen, die eine gewisse Haftungssumme übersteigen, wird die Versicherung Vorbehalte anmelden.

## Broschüren der Krebsliga

- > **Medikamentöse Tumorthherapie**
- > **Radio-Onkologie**
- > **Die Krebstherapie hat mein Aussehen verändert**  
Tipps und Ideen für Haut und Haare
- > **Leben mit Krebs, ohne Schmerz**  
Ratgeber für Betroffene und Angehörige
- > **Rundum müde**  
Ursachen erkennen, Lösungen finden
- > **Weibliche Sexualität bei Krebs**
- > **Männliche Sexualität bei Krebs**
- > **Ernährungsprobleme bei Krebs**  
Ratgeber bei Appetitlosigkeit und Verdauungsproblemen
- > **Alternativ? Komplementär?**  
Informationen über Risiken und Nutzen unbewiesener Methoden in der Onkologie
- > **Körperliche Aktivität bei Krebs**  
Dem Körper wieder vertrauen
- > **Krebs trifft auch die Nächsten**  
Ratgeber für Angehörige
- > **Familiäre Krebsrisiken**  
Orientierungshilfe für Familien mit mehreren Krebserkrankungen
- > **Krebs – wenn die Hoffnung auf Heilung schwindet**

> **Krebs: von den Genen zum Menschen**

CD-Rom über Entstehung und Behandlung von Krebskrankheiten (Fr. 25.– plus Porto und Verpackung)

> **Neuland entdecken – REHA-Seminare der Krebsliga**

Kursprogramm

**Bestellmöglichkeiten**

- > Krebsliga Ihres Kantons
- > Telefon 0844 85 00 00
- > [shop@krebsliga.ch](mailto:shop@krebsliga.ch)
- > [www.krebsliga.ch](http://www.krebsliga.ch)

Auf [www.krebsliga.ch](http://www.krebsliga.ch) finden Sie das vollständige Verzeichnis aller bei der Krebsliga erhältlichen Broschüren sowie je eine kurze Beschreibung. Die meisten Publikationen sind kostenlos. Sie werden Ihnen gemeinsam von der Krebsliga Schweiz und Ihrer kantonalen Krebsliga offeriert. Dies ist nur möglich dank unseren Spenderinnen und Spendern.

## Broschüren anderer Anbieter

Bitte beachten Sie, dass jedes Behandlungszentrum ganz gezielt eigene, auf die dortigen Verhältnisse abgestimmte Informationen abgibt.

**Lymphome.** Ein Leitfaden für Betroffene und Angehörige – erhältlich bei ho/noho (Adresse siehe S. 26)

**Literaturhinweise und Gratisbroschüren zu verschiedenen Lymphomthemen**

(z. B. Hochdosistherapie mit autologer Stammzelltransplantation; Antikörpertherapie bei Non-Hodgkin-Lymphomen etc.); zum Teil online verfügbar:

[www.leukaemie-hilfe.de](http://www.leukaemie-hilfe.de) → Literaturhinweise

**Broschüren der deutschen Krebshilfe:**

[www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de) → Informieren → Broschüren & Infomaterial, online verfügbar

**Non-Hodgkin-Lymphom – ein Ratgeber für Patienten und Interessierte,** Bezug über Ihren Arzt oder über [order-hc@bayer.ch](mailto:order-hc@bayer.ch)

**Radioimmuntherapie – ein Ratgeber für Patienten- und Interessierte,** inkl.

DVD, Bezug über Ihren Facharzt  
«**Komplementäre Verfahren**» – eine Broschüre des Tumorzentrums Freiburg i. Br., online verfügbar: [www.tumorzentrum-freiburg.de](http://www.tumorzentrum-freiburg.de) → Patienten-Info → Broschüren für Patienten

«**Krebsbehandlung im Rahmen einer klinischen Studie**», erhältlich bei der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Klinische Krebsforschung SAKK, Tel. 031 389 91 91. [www.sakk.ch](http://www.sakk.ch) → Patienten → Patientenbroschüren.

## Internet

(alphabetisch)

### Deutsch

**[www.infonet-lymphome.ch](http://www.infonet-lymphome.ch)**

Ausführliche Seite zu Lymphomen von Bayer Schering Pharma

**[www.kinder-krebskranker-eltern.de](http://www.kinder-krebskranker-eltern.de)**

Ein gemeinnütziges Angebot der Georg S.-Ohm Fachhochschule Nürnberg

**[www.krebsforum.ch](http://www.krebsforum.ch)**

Internetforum der Krebsliga

**[www.krebsinformation.de](http://www.krebsinformation.de)** → Krebsarten

→ Lymphome

Website des Deutschen Krebsforschungszentrums

**[www.krebsliga.ch](http://www.krebsliga.ch)**

Seite der Krebsliga Schweiz mit Informationen, Broschüren und Links.

**[www.leukaemie-hilfe.de](http://www.leukaemie-hilfe.de)**

Webseite der Deutschen Leukämie- & Lymphom-Hilfe (Bundesverband der Selbsthilfeorganisationen zur Unterstützung von Erwachsenen mit Leukämien und Lymphomen)

**[www.lymphome.ch](http://www.lymphome.ch)**

Seite der Schweizerischen Patientenorganisation für Lymphombetroffene und Angehörige

**[www.lymphome.de](http://www.lymphome.de)**

Das Kompetenznetz der führenden Forschergruppen und Versorgungseinrichtungen, die in Deutschland im Bereich der malignen Lymphome tätig sind.

**[www.lymphomacoalition.org](http://www.lymphomacoalition.org)**

Der globale Verbund von Lymphom-Selbsthilfegruppen

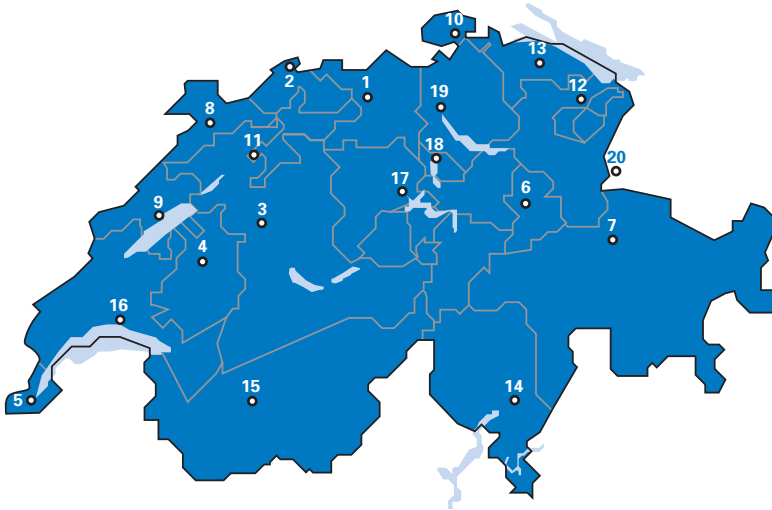
**[www.selp.de](http://www.selp.de)**

Seite der Selbsthilfegruppe zur Unterstützung erwachsener Leukämie und Lymphom Patienten, mit Glossar

### Quellen

Die in dieser Broschüre erwähnten Publikationen und Internetseiten dienen der Krebsliga u.a. auch als Quellen. Sie entsprechen im grossen Ganzen den Qualitätskriterien der Health On the Net Foundation, dem so genannten HonCode (siehe [www.hon.ch/HONcode/German/](http://www.hon.ch/HONcode/German/)).

# Unterstützung und Beratung – die Krebsliga in Ihrer Region



## 1 Krebsliga Aargau

Milchgasse 41, 5000 Aarau  
Tel. 062 834 75 75  
Fax 062 834 75 76  
admin@krebssliga-aargau.ch  
www.krebssliga-aargau.ch  
PK 50-12121-7

## 2 Krebsliga beider Basel

Mittlere Strasse 35, 4056 Basel  
Tel. 061 319 99 88  
Fax 061 319 99 89  
info@klbb.ch  
www.krebssliga-basel.ch  
PK 40-28150-6

## 3 Bernische Krebsliga

### Ligue bernoise contre le cancer

Marktgasse 55, Postfach 184  
3000 Bern 7  
Tel. 031 313 24 24  
Fax 031 313 24 20  
info@bernischekrebssliga.ch  
www.bernischekrebssliga.ch  
PK 30-22695-4

## 4 Ligue fribourgeoise contre le cancer Krebsliga Freiburg

Route de Beaumont 2  
case postale 75  
1709 Fribourg  
tél. 026 426 02 90  
fax 026 425 54 01  
info@liguecancer-fr.ch  
www.liguecancer-fr.ch  
CCP 17-6131-3

## 5 Ligue genevoise contre le cancer

17, boulevard des Philosophes  
1205 Genève  
tél. 022 322 13 33  
fax 022 322 13 39  
ligue.cancer@mediane.ch  
www.lgc.ch  
CCP 12-380-8

## 6 Krebsliga Glarus

Kantonsspital, 8750 Glarus  
Tel. 055 646 32 47  
Fax 055 646 43 00  
krebssliga-gl@bluewin.ch  
PK 87-2462-9

## 7 Krebsliga Graubünden

Alexanderstrasse 38, 7000 Chur  
Tel. 081 252 50 90  
Fax 081 253 76 08  
info@krebssliga-gr.ch  
www.krebssliga-gr.ch  
PK 70-1442-0

## 8 Ligue jurassienne contre le cancer

Rue de l'Hôpital 40  
case postale 2210  
2800 Delémont  
tél. 032 422 20 30  
fax 032 422 26 10  
ligue.ju.cancer@bluewin.ch  
www.liguecancer-ju.ch  
CCP 25-7881-3

**9 Ligue neuchâteloise  
contre le cancer**

Faubourg du Lac 17  
case postale  
2001 Neuchâtel  
tél. 032 721 23 25  
Incc@ne.ch  
www.liguecancer-ne.ch  
CCP 20-6717-9

**10 Krebsliga Schaffhausen**

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

**11 Krebsliga Solothurn**

Dornacherstrasse 33  
4500 Solothurn  
Tel. 032 628 68 10  
Fax 032 628 68 11  
info@krebssliga-so.ch  
www.krebssliga-so.ch  
PK 45-1044-7

**12 Krebsliga  
St. Gallen-Appenzell**

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

**13 Thurgauische Krebsliga**

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

**14 Lega ticinese contro il cancro**

Piazza Nosetto 3  
6500 Bellinzona  
tel. 091 820 64 20  
fax 091 820 64 60  
info@legacancro-ti.ch  
www.legacancro-ti.ch  
CCP 65-126-6

**15 Ligue valaisanne contre le cancer  
Krebsliga Wallis**

Siège central:  
Rue de la Dixence 19, 1950 Sion  
tél. 027 322 99 74  
fax 027 322 99 75  
info@lvcc.ch  
www.lvcc.ch  
Beratungsbüro:  
Spitalzentrum Oberwallis  
Überlandstrasse 14, 3900 Brig  
Tel. 027 922 93 21  
Mobile 079 644 80 18  
Fax 027 922 93 25  
info@krebssliga-wallis.ch  
www.krebssliga-wallis.ch  
CCP/PK 19-340-2

**16 Ligue vaudoise contre le cancer**

Av. de Gratta-Paille 2  
case postale 411  
1000 Lausanne 30 Grey  
tél. 021 641 15 15  
fax 021 641 15 40  
info@lvc.ch, www.lvc.ch  
CCP 10-22260-0

**17 Krebsliga Zentralschweiz**

Hirschmattstrasse 29, 6003 Luzern  
Tel. 041 210 25 50  
Fax 041 210 26 50  
info@krebssliga.info  
www.krebssliga.info  
PK 60-13232-5

**18 Krebsliga Zug**

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

**19 Krebsliga Zürich**

Moussonstrasse 2, 8044 Zürich  
Tel. 044 388 55 00  
Fax 044 388 55 11  
info@krebssliga-zh.ch  
www.krebssliga-zh.ch  
PK 80-868-5

**20 Krebshilfe Liechtenstein**

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

**Krebsliga Schweiz**

Effingerstrasse 40  
Postfach 8219  
3001 Bern  
Tel. 031 389 91 00  
Fax 031 389 91 60  
info@krebssliga.ch  
www.krebssliga.ch  
PK 30-4843-9

**Krebstelefon**

Tel. 0800 11 88 11  
Montag bis Freitag  
10.00–18.00 Uhr  
Anruf kostenlos  
helpline@krebssliga.ch

**Broschüren-Bestellung**

Tel. 0844 85 00 00  
shop@krebssliga.ch

**Ihre Spende freut uns.**

Überreicht durch Ihre Krebsliga: