



# LYMPHOME

DIAGNOSE • THERAPIE • NACHSORGE



ÖSTERREICHISCHE KREBSHILFE

myelom &  
lymphom  
HILFE ÖSTERREICH

# Selbsthilfegruppe Myelom- und Lymphomhilfe Ö

## Diagnose Lymphom

Diese Diagnose kommt für die meisten Betroffenen einem Erdbeben gleich. Lymphom-Erkrankungen sind derzeit zum überwiegenden Teil noch nicht heilbare systemische Krebserkrankungen in unterschiedlicher Ausprägung.

## Wie lebt man mit dieser schweren Erkrankung? Als selbst Betroffene möchten wir Ihnen Mut machen!

Ihr Wegbegleiter sollte der Arzt Ihres Vertrauens sein. Die Selbsthilfegruppe stellt eine wichtige Ergänzung für Patienten und Angehörige dar und ist durch gegenseitige Unterstützung gekennzeichnet. Kompetenz, Eigenverantwortung, Lebensqualität sollen gesteigert werden.

### Haftungsausschluss:

Die Österreichische Krebshilfe-Krebsgesellschaft und die Selbsthilfegruppe Myelom- und Lymphomhilfe Österreich übernehmen keinerlei Gewähr für die Vollständigkeit, Richtigkeit, Aktualität oder Qualität jeglicher von ihr erteilten Auskünfte, jeglichen von ihr erteilten Rates und jeglicher von ihr zur Verfügung gestellter Informationen. Eine Haftung für Schäden, die durch Rat, Information und Auskunft der Österreichischen Krebshilfe-Krebsgesellschaft verursacht wurden, ist ausgeschlossen.

### Achtung:

Nur aufgrund der besseren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Broschüre die weibliche oder männliche Substantivform gebraucht. Die Ausführungen gelten natürlich auch entsprechend für Ärzte, Ärztinnen usw.

## Wir bieten unseren Mitgliedern kostenlos ...

- Unterstützung für Betroffene und Angehörige; telefonisch, per E-Mail, etc.
- Ansprechpartner in ganz Österreich
- Spezialisierte Ärzte als Ansprechpartner
- Erfahrungsaustausch bei regelmäßigen Treffen in ganz Österreich
- Informationen über medizinische und soziale Aspekte im Rahmen von Fachvorträgen und Seminaren mit nationalen und internationalen Experten
- [www.myelom.at](http://www.myelom.at) und [www.lymphomhilfe.at](http://www.lymphomhilfe.at) unsere laufend aktualisierten Homepages
- 3 x jährlich eine eigene Zeitschrift, unser „MMagazin“
- Kontakte mit nationalen und internationalen Organisationen, wir vertreten dort Ihre Patienteninteressen

Die Mitgliedschaft können Sie kostenlos und unverbindlich über Internet, per Mail oder auf dem Postweg beantragen. Als Mitglied erhalten Sie dann regelmäßig alle Informationen über unser Angebot für Betroffene und können unsere Serviceleistungen kostenlos nutzen.

# Ein Wort zur Einleitung



DGKS  
Elke WEICHENBERGER  
Präsidentin der  
Selbsthilfe Myelom- und  
Lymphomhilfe Österreich,  
MM-Patientin seit 2002

*»Ich bedanke mich bei der Österreichischen Krebshilfe für die Unterstützung bei der Erstellung und Druck dieser Broschüre.«*

Kontakt:  
5020 Salzburg  
Josef Mayburgerkai 54  
0664 / 42 50 161  
elke@myelom.at

## **Liebe Mitpatientinnen und Mitpatienten,**

Lymphome sind in der Öffentlichkeit noch wenig bekannte Krebserkrankungen des lymphatischen Systems. Alarmierend erscheint vor allem die Tatsache, dass ein signifikanter Anstieg an Neuerkrankungen festzustellen ist, der weit über dem anderer (bekannter) Krebserkrankungen liegt. Es ist vielfach ungeklärt, warum es zu diesen Erkrankungen kommt, ob und gegebenenfalls welche Umwelteinflüsse eine Rolle spielen, usw. Fakt ist: Es kann jeden treffen.

Aus eigener Erfahrung weiß ich – ich erhielt 2002 die Diagnose Multiples Myelom, ein Non Hodgkin B-Zell-Lymphom – dass die oft langwierige Diagnose einen tiefen Schock auslöst. Und dass das Leben mit einer malignen Erkrankung viele belastende Fragen aufwirft: Gibt es eine Chance auf Heilung, wie ist meine Überlebensprognose, wie bekomme ich gesicherte Informationen zu meiner Erkrankung, welche Therapieoptionen gibt es, welches ist die beste Therapie für mich, welche Nebenwirkungen sind zu erwarten. Wie geht meine Familie, meine Umwelt mit diesem Problem um. Die vorliegende Broschüre soll Ihnen bei der Bewältigung Ihrer schwierigen Situation eine kleine Hilfe sein, Sie behandelt die Grundlagen der Erkrankung, Diagnose und Klassifizierung, Behandlungsmöglichkeiten, aber auch viele weitere Informationen zum Leben mit einer Non Hodgkin Lymphomerkkrankung. Als Obfrau einer Selbsthilfegruppe für Lymphom-Patienten ist es mir sehr wichtig, Betroffene zielgerichtet und verständlich zu informieren. Meine eigene Erfahrung hat mich gelehrt, dass das Wissen um die Erkrankung und deren Begleiterscheinungen viele unnötige Ängste abbauen kann. Sie kann aber keinesfalls ein Arztgespräch ersetzen! Informierte Patienten können Therapieentscheidungen verstehen, mittragen und selbst Verantwortung übernehmen. Die Kommunikationen mit dem betreuenden Arzt / der betreuenden Ärztin gestaltet sich einfacher, die Zeit für das Arzt-Patienten-Gespräch kann besser und für den Patienten auch wesentlich effizienter genutzt werden. In diesem Sinne hoffe ich, dass die vorliegende Broschüre einen Beitrag zur Aufklärung über die Krankheitsbilder und -verläufe sowie zur Therapie unterstützenden Kommunikation leisten kann.



*Univ.-Prof. Dr.  
Heinz LUDWIG  
Vorstand der 1.  
Med. Abteilung,  
Wilhelminenspital Wien*

In Österreich werden jährlich etwa 1100 Patienten mit Non-Hodgkin-Lymphom bzw. einem Morbus Hodgkin diagnostiziert. Die Diagnose konfrontiert den Betroffenen mit einem Krankheitsbild, von dem die meisten nur sehr vage Vorstellungen und Erwartungen haben. Es ist daher wichtig, ausführlich über die verschiedenen Lymphome zu informieren, da die klinischen Symptome sowie die notwendige Behandlung und die zu erwartenden Behandlungsergebnisse sehr unterschiedlich sind. Eines gilt allerdings für fast alle Lymphome. Sowohl die diagnostischen als auch die therapeutischen Möglichkeiten sind in den letzten Jahren deutlich verbessert worden, sodass bei prinzipiell heilbaren Lymphomen die Heilungsraten weiter angestiegen sind. Bei jenen Lymphomtypen, bei denen dieses Ziel noch nicht erreicht wurde, konnte jedoch sowohl die Lebenserwartung als auch die Lebensqualität deutlich verbessert werden. Aufgrund der zahlreichen neuen Medikamente, die derzeit in Entwicklung und klinischer Erprobung stehen, ist eine weitere Optimierung der heute schon oft beachtlichen Behandlungsergebnisse zu erwarten.



*Univ. Prof. Dr.  
Johannes DRACH  
Medizinische Universität  
Wien, Univ. Klinik für  
Innere Medizin I/Klinische  
Abteilung für Onkologie  
Programmdirektor für  
Multiples Myelom und  
maligne Lymphome*

Krebserkrankungen der Lymphdrüsen (sog. maligne Lymphome) sind in ihrer Häufigkeit stetig zunehmende Erkrankungen. Bereits seit Jahrzehnten beschäftigen sich Spezialisten mit der Erforschung dieser Erkrankung, wobei es gelungen ist, die einzelnen Arten der Lymphome genau zu charakterisieren und voneinander abzugrenzen. Parallel zu diesen Fortschritten hat sich auch die Behandlung der Lymphome verbessert, insbesondere die Erkenntnis, dass es für die unterschiedlichen Lymphom-Typen auch gesonderte therapeutische Zugänge geben muss. Besonders erfreulich ist aber die Tatsache, dass in den letzten Jahren neue Medikamente eingeführt wurden, welche die Behandlungsergebnisse entscheidend weiterentwickelt haben. Ich sehe das aber erst als den Anfang einer neuen, hoffnungsvollen Zeit für Betroffene. Daher halte ich es für besonders begrüßenswert, dass nun die relevante Information über maligne Lymphome in dieser Broschüre in verständnisvoller und praxisnaher Weise zusammengefasst wurde. Diese Informationen sehe ich als Grundlage dafür, dass Sie besser mit Ihrem Arzt über die Erkrankung, Diagnose und Therapiemöglichkeiten kommunizieren können. Eine bessere Kommunikation hilft in vielen Fällen, Unsicherheiten und Ängste abzubauen und schwierige Situationen im Verlauf der Erkrankung zu bewältigen.



*Doris KIEFHABER  
Geschäftsführerin  
Österreichische Krebshilfe*

### »Was zum Teufel ist ein Lymphom?«

Ziemlich unvorstellbar, dass ein Patient seinem Arzt diese Frage stellt, wenn er oder sie gerade die Diagnose bekommen hat. In den meisten Fällen läuft es leider so ab, dass der Patient – im verständlichen Schock der Diagnose – „ergeben“ zuhört, auch wenn er nur die Hälfte versteht, was der Arzt sagt. Erst später, daheim, gehen meist all jene Fragen durch den Kopf, die man hätte stellen wollen – eine Situation, die Patienten, Ärzten, Selbsthilfegruppen und der Krebshilfe vertraut ist und mit der alle unzufrieden sind (sein sollten).

Die Mehrzahl der Ärzte ist sicher bemüht, die Diagnose Krebs und weiterführende Therapien, aber auch Prognosen einfühlsam und verständlich zu vermitteln. Aber die Beurteilung, ob dies auch wirklich geschieht, erfolgt einzig und allein – und zurecht – durch den Patienten. Die meisten Ärzte spüren diese Verantwortung auch und wollen sie eigentlich erfüllen, werden aber zwischen Klinikalltag und Idealvorstellungen zerrieben. Dieses Informationsmanko zu füllen, das ist wohl einer der wichtigsten Aufgaben von Selbsthilfegruppen und der Österreichischen Krebshilfe.

Wir wissen aus unserer täglichen Arbeit, wie wichtig es ist, dass Patienten kompetente und erfahrene Ansprechpartner haben, die sich Zeit nehmen, zuhören und ein Stück des Weges begleiten. Deshalb unterstützen wir sehr gerne das großartige Engagement von Elke Weichenberger und ihrer Selbsthilfegruppe und haben die Druckkosten dieser Broschüre finanziert.

## Diagnose »Krebs« ... was nun?



*Ausführliche Hilfe nach der Diagnose Krebs gibt Ihnen die Krebshilfe-Broschüre »Leben mit der Diagnose Krebs«. Sie ist kostenlos unter [www.krebshilfe.net](http://www.krebshilfe.net) oder unter Tel.: (01) 796 64 50 erhältlich.*

Die Diagnose Krebs verängstigt und schockiert Patienten und Angehörige wie kaum eine andere Erkrankung. Meist wird alles, was jemals zum Thema Krebs gehört und erfahren wurde, abgerufen – schwärzeste Fantasien tauchen auf.

Dieser Schockzustand hält oft einige Tage an. An das aufklärende Gespräch, das der Arzt mit dem Erkrankten und den Angehörigen geführt hat, erinnert man sich oft schwer oder nur bruchstückhaft. Daher ist es wichtig, immer wieder Fragen zu Behandlungsformen etc. zu stellen.

**Sie haben das Recht, Fragen zu stellen. Es geht um Ihre Gesundheit, Ihr Leben!**

Niemand kann ernsthaft erwarten, dass man im Moment, in dem man die Diagnose erfährt, alles »mitbekommt«, was der Arzt sagt.

Fragen Sie lieber einmal mehr als zu wenig. **Es ist wichtig, dass Sie die Therapie und mögliche Nebenwirkungen verstehen.** Die Art und Weise, wie Ihr behandelnder Arzt mit Ihren Fragen »umgeht« und diese beantwortet, stellt

ein wesentliches Qualitätskriterium für die Arzt-Patient-Beziehung dar.

**Ein vertrauensvolles Arzt-Patienten-Verhältnis trägt wesentlich zum Erfolg der Therapie bei.**

Es ist auch wichtig, dass Sie Ihrem **Arzt rückmelden**, wie es Ihnen während der Behandlung geht, ob Sie Schmerzen haben oder unter Übelkeit leiden.

Natürlich liegt es in der Natur der Menschen, dass es mitunter auch vorkommen kann, dass Sie mit Ihrem behandelnden Arzt einfach keine gute »Chemie« haben. Wenn dies der Fall ist oder Ihr Arzt nicht in ausreichender Art und Weise auf Ihre Fragen eingeht, dann nützen Sie die **Möglichkeit und das Recht, eine Zweitmeinung einzuholen.**

**Und vergessen Sie nicht:** Die Beratungsstellen der Österreichischen Krebshilfe (siehe Seite 34 ff.) und die Selbsthilfegruppe Myelom und Lymphom stehen Ihnen österreichweit kostenlos zur Verfügung.

# Non-Hodgkin-Lymphom (NHL)

## Das lymphatische System

Das Lymphsystem ist ein Teil des Immunsystems unseres Körpers, das eine Schlüsselrolle bei der Abwehr von Infektionen sowie anderen Erkrankungen (auch Krebs) spielt.

Wie das Blutgefäßsystem ist auch das lymphatische System ein Kreislaufsystem, das allerdings kein Blut, sondern eine Flüssigkeit, die als Lymphe bezeichnet wird, enthält. Aufgabe dieses Systems sind der Transport von Substanzen wie Proteinen, Nährstoffen, Abfallprodukten und auch Zellen (Lymphozyten) durch den Körper.

Das lymphatische System umfasst:

- Lymphozyten
- Lymphgefäße („Lymphbahnen“)
- Lymphknoten („Lymphdrüsen“)
- Lymphatische Organe wie Milz und Thymus

## Lymphozyten

Die Lymphozyten, eine Art von weißen Blutkörperchen, können in zwei verschiedene Haupttypen eingeteilt werden: **B-Lymphozyten** und **T-Lymphozyten**.

Sie entwickeln sich, wie alle anderen Arten von Blutzellen, im Knochenmark und entstehen aus

unreifen Zellen, so genannten Stammzellen. In der frühen Kindheit wandern einige Lymphozyten in den Thymus, wo sie zu T-Zellen heranreifen. Andere bleiben im Knochenmark und reifen dort zu B-Zellen heran. Sowohl T-Zellen als auch B-Zellen spielen eine wichtige Rolle bei der Erkennung und Bekämpfung von Krankheits-erregern.

## Lymphknoten („Lymphdrüsen“)

Die Lymphknoten enthalten eine große Anzahl an Lymphozyten, die ihrerseits als Filter entlang der Lymphbahnen wirken und infektiöse Organismen wie Bakterien oder Pilze aus der Lymphe abfangen. Die Knoten sind häufig in Gruppen angeordnet; große Gruppen findet man zum Beispiel in den Achselhöhlen, am Hals und in der Leistengegend.

Vom Aufbau des Lymphsystems her ist es verständlich, dass es sich bei Erkrankungen des Lymphsystems bzw. Lymphomen immer um systemische Krankheiten handeln muss. Das sind Krankheiten, die den gesamten Körper betreffen, auch wenn nur die Lymphknoten einer Körperregion geschwollen sind.

*Bei Non-Hodgkin-Lymphomen handelt es sich um Erkrankungen, die vom lymphatischen System (= Lymphsystem) ausgehen.*



*Abbildung des lymphatischen Systems mit Gefäßen, Ansammlungen von Lymphknoten, Milz, Thymus*

## Lymphome

Lymphom im weitesten Sinn bedeutet zunächst nur eine Vergrößerung eines oder mehrerer Lymphknoten. Diese Vergrößerung kann auf Infektionen oder aber auf bösartige Prozesse in den Lymphknoten hinweisen. Diese Prozesse betreffen vornehmlich bestimmte weiße Blutkörperchen, genauer gesagt die Lymphozyten. Diese spielen bei der Abwehr und Bekämpfung von Infektionen und Krankheiten eine wichtige Rolle.

Geraten die körpereigenen Regulationsmechanismen der Lymphozyten außer Kontrolle, d.h. wachsen und vermehren sich die Lymphozyten unkontrolliert bzw. sterben sie nicht zu der Zeit oder in der Form ab wie beim Gesunden, führt dies ebenfalls zu einer Lymphknotenschwellung, zum Beispiel im Halsbereich oder

unter den Achseln. Solche Ansammlungen krankhaft veränderter Lymphozyten werden dann als Lymphome im engeren Sinn bezeichnet.

Eine in der Praxis wichtige Unterscheidung für Lymphome teilt diese in zwei große Gruppen:

### Hodgkin-Lymphome

Diese wurden 1832 vom englischen Arzt Thomas Hodgkin entdeckt und beschrieben. Sie zeichnen sich durch das Auftreten charakteristischer Riesenzellen, der sogenannten Reed-Sternberg Zellen, aus.

### Non Hodgkin-Lymphome

Alle anderen Lymphome, bei denen die obengenannten, charakteristischen Zellen nicht auftreten, werden als Gruppe der Non-



*Lymphome entstehen, wenn sich einige Lymphozyten unkontrolliert zu teilen beginnen, abnorm wachsen und länger leben*



*Die Lymphozyten können sich in den Lymphknoten ansammeln*



*Häufung und Wachstum der Lymphozyten bewirken ein Anschwellen von Lymphknoten und damit die Bildung eines Lymphoms*

Hodgkin-Lymphome zusammengefasst. Dieser Begriff ist nach den neuesten Klassifikationskriterien der Erkrankung (siehe WHO-Klassifikation Seite 14ff) eigentlich nur ein Überbegriff für alle nicht unter den oben genannten Begriff fallende Lymphomerkkrankungen, der in der Praxis allerdings nach wie vor häufig verwendet wird.

## **B-Zell und T-Zell-Lymphome**

Von der Art der betroffenen Lymphozyten kann auch eine Einteilung in B-Zell- und T-Zell-Lymphome erfolgen. B- und T-Lymphozyten unterscheiden sich in der Art ihrer Aufgaben, wobei die einen vornehmlich Antikörper produzieren, während die anderen vornehmlich regulatorisch im Immunsystem oder direkt zielzellwirksam (Killer-T-Zellen) sind.

*Weil die Mehrzahl der Lymphom-erkrankungen B-Zellen betrifft, die Häufigkeit der NHL die der Hodgkin-Lymphome bei weitem übersteigt und diese sich auch in der Behandlung der Krankheit untereinander stark unterscheiden, soll des weiteren in dieser Broschüre vornehmlich auf die Gruppe der B-Zell-Non-Hodgkin-Lymphome eingegangen werden.*

## **Auftreten und Häufigkeit von NHL**

Die Ursachen, an NHL zu erkranken, sind nicht bekannt, allerdings gibt es gewisse Risiken, wie bestehende HIV- oder bestimmte andere Virusinfektionen, die das Auftreten von NHL begünstigen.

Bei besonderen Lymphomarten, z.B. den MALT-Lymphomen des Magens besteht offensichtlich auch ein Zusammenhang mit einer Infektion mit dem Bakterium *Helicobacter pylori*.

## **Wer erkrankt an Non-Hodgkin-Lymphomen?**

- Das NHL kann bei Menschen aller Altersstufen auftreten, kommt aber häufiger bei älteren Menschen vor (Durchschnittsalter bei der Diagnose: 65 Jahre).
- Zwar kann die Krankheit bei beiden Geschlechtern auftreten, doch ist die Wahrscheinlichkeit bei Männern höher.

## Die Diagnose

Oft treten bei NHL zu Beginn keine spezifischen Symptome auf (was die Erstdiagnose schwierig macht) und es wird »zufällig« bei einer, wegen anderer Beschwerden vorgenommenen, ärztlichen oder sonstigen Untersuchung entdeckt.

Das häufigste Symptom bei NHL ist eine schmerzlose, bestehen bleibende oder stetig wachsende **Lymphknotenschwellung**, meist im **Hals-, Achsel- oder Leistenbereich** (nicht jede Lymphknotenschwellung muß jedoch automatisch ein Lymphom sein, in den meisten Fällen handelt es sich um eine allgemeine Infektion).

Deshalb ist besonders auf das begleitende Auftreten anderer, charakteristischer Symptome zu achten. Dazu zählen vor allem **Nachtschweiß, regelmäßig wiederkehrendes Fieber und unerklärlicher Gewichtsverlust** (mehr als 10% in 6 Monaten), extreme Müdigkeit, Atemnot oder Husten sowie hartnäckiger, am ganzen Körper auftretender Juckreiz.

Bei näherer Untersuchung können Veränderungen des Blutbildes wie Anämie (Verringerung der Zahl roter Blutzellen), Verringerung der

Anzahl weißer Blutkörperchen mit erhöhter Infektanfälligkeit oder eine verringerte Anzahl von Blutplättchen mit einer Häufung von Blutergüssen bzw. erhöhte Blutungsneigung ein Hinweis darauf sein, dass das Lymphom das Zentrum der Blutbildung, das Knochenmark, befallen hat.

Da keines der Symptome mit absoluter Sicherheit auf ein vorhandenes NHL hinweist, werden Patienten mit Verdacht auf ein Non-Hodgkin-Lymphom im Allgemeinen an ein Spezialistenteam in einem Krankenhaus überwiesen oder an ein Kompetenzzentrum.

### Diagnose

Eine **Erstdiagnose** erfolgt normalerweise auf Grundlage einer **Biopsie (Gewebeprobe)**, bei der Proben aus dem vergrößerten Lymphknoten entnommen werden. Dazu werden die Patienten vorab ausführlich aufgeklärt und sie erhalten alle notwendigen Informationen, ehe die Biopsie durchgeführt wird.

Die Probenentnahme selbst ist meist nur ein kleiner chirurgischer Eingriff und kann häufig ambulant durchgeführt werden, das heißt,

der Patient braucht nicht über Nacht im Krankenhaus zu bleiben.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung stehen zur Gänze allerdings nicht sofort, sondern meist innerhalb von ein bis zwei Wochen nach dem Eingriff zur Verfügung. Je nachdem, wo sich das Lymphom befindet, kann es auch notwendig sein, zusätzlich zur Probe aus einem Lymphknoten auch aus anderen Geweben eine Probe zu entnehmen, in vielen Fällen z. B. aus dem Knochenmark (= *Knochenmarksbiopsie*).

Auch werden im Zuge der Diagnostik verschiedene **Blutuntersuchungen** vorgenommen, um den allgemeinen Gesundheitszustand und weitere Hinweise auf das Vorhandensein eines Lymphoms abzuklären.

Bevor eine endgültige Diagnose erstellt oder gar eine Therapie begonnen werden kann, sind also umfangreiche **diagnostische Verfahren** zur genauen Bestimmung des Krankheitstyps (**Klassifikation** s. S. 12) und die Bestimmung des Krankheitsstadiums (**Staging** s. S. 15) erforderlich.

Manchmal mag dabei der Eindruck entstehen, dass die Behandlung unnötig hinausgezögert wird, während zahlreiche diagnostische Verfahren und Staging-Tests durchgeführt werden. Die beste Behandlung ist jedoch nur nach korrekter Diagnose möglich und jede (notwendige) Verzögerung in diesem Bereich wird durch die Wahl der wirksamsten Behandlungsform im Anschluss mehr als nur wettgemacht.

## Klassifikation

Zur Zuordnung des NHL unter einen bestimmten Typus existierten lange Zeit nebeneinander mehrere, unabhängig voneinander entwickelte Klassifikationssysteme, zur Vereinheitlichung wurde im Jahr 1995 ein internationales Komitee aus Pathologen und Hämatologen/Onkologen gegründet, welches eine neue, weltweit akzeptierte und verwendete Klassifikation entwickelte, die WHO-Klassifikation. In dieser werden die einzelnen Erkrankungen nach morphologischen, immunologischen und genetischen Eigen-

schaften und nach ihrer klinischen Präsentation definiert.

Die früher übliche Unterteilung in niedrigmaligne und hochmaligne Lymphome wurde für die WHO-Klassifikation verlassen, da sie teilweise irreführend ist. Trotzdem oder gerade deshalb ist die Klassifikation aufgrund historisch gewachsener Einteilungen und Begriffe immer noch ein Punkt, der zur Verwirrung führen kann, weil zum Teil für ein und dieselbe Erkrankung verschiedene Bezeichnungen verwendet werden.

### WHO-Klassifikation maligner B-Zell Non-Hodgkin-Lymphome

#### Vorläufer B-Zell Lymphome

- Vorläufer B-lymphoblastisches Lymphom/Leukämie (= Vorläufer B-Zell ALL [Akute Lymphoblastische Leukämie])

#### Reife B-Zell Lymphome

- B-Zell CLL (chronisch lymphatische Leukämie) / SLL (kleinlymphozytisches Lymphom)
- B-Zell prolymphozytische Leukämie
- Haarzellleukämie
- Lymphoplasmazytisches Lymphom (= Morbus Waldenström; Immunozytom)

- Plasmazellmyelom / Plasmazytom / Multiples Myelom
- Splenisches Marginalzonenlymphom
- Extranodales Marginalzonenlymphom des mukosaassoziierten Gewebes (MALT-Lymphom)
- Nodales Marginalzonenlymphom
- Follikuläres Lymphom
- Mantelzelllymphom
- Diffus großzelliges B-Zell Lymphom
- Burkitt Lymphom / Burkitt Leukämie

## Vorläufer B-Zell Lymphome

Leiten sich von den frühesten Stadien der B-Zell Entwicklung im Knochenmark ab. Lymphoblastische Lymphome präsentieren sich als solide Tumormassen, bei lymphoblastischen Leukämien finden sich die Tumorzellen vermehrt im Knochenmark und ausgeschwemmt im Blut. Beide werden jedoch als verschiedene klinische Präsentationen der gleichen Erkrankung angesehen.

## Reife B-Zell Lymphome

Diese entstehen aus verschiedenen reiferen Stadien der B-Zell-Entwicklung.

## B-Zell CLL (chronisch lymphatische Leukämie) / SLL (kleinlymphozytisches Lymphom)

CLL und SLL sind ein und dieselbe Erkrankung, jedoch in verschiedenen Stadien bzw. klinischer Präsentation, wobei die CLL sich mit vermehrter Ausschwemmung der Tumorzellen ins Blut präsentiert. Die CLL ist eine meist sehr langsam fortschreitende Erkrankung, die vor allem ältere Patienten betrifft. Viele Patienten haben eine kaum verminderte Lebens-

erwartung, leiden jedoch aufgrund der Immunschwächung öfter an Infektionen.

## Prolymphozytische B-Zell Leukämie und Haarzelleleukämie

Beide sind der chronisch lymphatischen Leukämie (CLL) sehr ähnliche Erkrankungen, kommen jedoch wesentlich seltener vor. Lymphoplasmazytisches Lymphom: Das seltene lymphoplasmazytische Lymphom wird auch als Waldenström-Makroglobulinämie oder Immunozytom bezeichnet. Es ist vor allem durch eine abnormal erhöhte Menge an Immunglobulin M (IgM) im Serum charakterisiert.

## Plasmazellmyelom

Das Plasmazellmyelom, auch als Plasmazytom oder Multiples Myelom bezeichnet, entsteht durch die abnormale Vermehrung der Plasmazellen (reife, antikörperbildende B-Zellen). Diese infiltrieren das Knochenmark, und führen häufig zum für diese Erkrankung typischen Abbau der Knochensubstanz.

## Marginalzonen B-Zell Lymphome

Marginalzonen Lymphome werden in drei Gruppen unterteilt: das splenische Marginalzonenlym-

phom befällt die Milz; das extranodale Marginalzonenlymphom des mukosaassoziierten Gewebes (MALT-Lymphom) ist häufiger und betrifft den Magen-Darm-Trakt. Es kann sich sekundär nach Helicobacter-Infektion oder chronisch-entzündlichen Erkrankungen bilden. Das nodale Marginalzonenlymphom infiltriert nur die Lymphknoten.

## **Folikuläres Lymphom**

Folikuläre Lymphome machen fast ein Drittel aller Neuerkrankungen an Non-Hodgkin-Lymphomen aus. Sie treten besonders in den Lymphknoten auf, können aber auch außerhalb von Lymphknoten vor allem auf der Haut und im Dünndarm entstehen. Follikuläre Lymphome werden nach ihrer Histologie (Verhältnis zwischen kleinen und großen Tumorzellen [„Blasten“]) nochmals in drei Grade unterteilt (**Grading**). Grad 1 und 2 zeichnen sich durch einen relativ langsamen, für den Patienten scheinbar nicht unmittelbar bedrohlichen Verlauf aus, während follikuläre Lymphome vom Grad 3 eine aggressivere Verlaufsform darstellen.

## **Mantelzelllymphom**

Diese machen ca. 5-10% der malignen Non-Hodgkin-Lymphome aus. Sie wurden früher als zentrozytische Lymphome bezeichnet. Mantelzelllymphome entstehen meist in den Lymphknoten, selten auch im Darm, und haben einen meist rascheren klinischen Verlauf als die bisher aufgezählten Lymphome.

## **Diffus großzelliges B-Zell Lymphom**

Diffus großzellige Lymphome stellen mit ca. 30% die größte Gruppe der malignen Lymphome dar, sind heute aber zu etwa 50% mit Chemo-Immuntherapie heilbar. Diffus großzellige Lymphome können auch sekundär aus chronisch lymphatischer Leukämie, follikulären Lymphomen oder Marginalzonenlymphomen entstehen.

## **Burkitt Lymphom/Leukämie**

Das Burkitt Lymphom wächst noch rascher als das diffus großzellige Lymphom, hat also einen noch aggressiveren klinischen Verlauf. Auch das Burkitt-Lymphom ist heilbar. Bei ausgeprägtem Knochenmarksbefall spricht man von Burkitt-Leukämie.

## Stadieneinteilung (Staging)

Zudem ist es wichtig zu wissen, in welchem Stadium sich die Erkrankung befindet, d.h. wie sie sich im Körper ausgebreitet hat, damit der Arzt die am besten geeignete Behandlung wählen kann.

Die Bestimmung des Stadiums eines Non-Hodgkin-Lymphoms beruht darauf, wo sich im Körper das Lymphom befindet, wie viele Gruppen von Lymphknoten befallen sind und ob es sich bereits in andere Körperteile ausgebreitet hat. Dazu wird mit Hilfe von Staging-Untersuchungen das Ausmaß der Erkrankung festgestellt.

Bei der einfachsten Form der Stadieneinteilung werden die Stadien I und II oftmals als Frühstadium und die Stadien III und IV als fortgeschrittenes Krankheitsstadium zusammengefasst:

- **Stadium I** – das Lymphom ist auf nur eine Gruppe von Lymphknoten beschränkt
- **Stadium II** – zwei oder mehr Gruppen von Lymphknoten sind betroffen, jedoch auf einer Seite des Zwerchfells, d.h. entweder alle im Brustkorb oder alle im Abdomen (Bauchraum)
- **Stadium III** – zwei oder mehrere Gruppen von Lymphknoten

sowohl im Brustkorb als auch im Abdomen sind befallen

- **Stadium IV** – das Lymphom hat auf mindestens ein Organ außerhalb der Lymphknoten übergreifen (z.B. das Knochenmark, die Leber oder die Lungen)

### B-Symptomatik

Die Stadienangabe kann zusätzlich mit dem Buchstaben A oder B ergänzt werden, je nachdem, ob zumindest eines der drei folgenden Symptome zusätzlich vorliegt:

- Regelmäßig wiederkehrendes, unerklärbares Fieber (mit Körpertemperaturen über 38 °C)
- Nachtschweiß
- Ungewollte Gewichtsabnahme von mehr als 10% des Körpergewichts innerhalb von 6 Monaten

### A-Symptomatik

Der Zusatz »A« bedeutet, dass keines dieser Symptome vorliegt, während »B« bedeutet, dass mindestens eines zu beobachten ist.

So hat beispielsweise ein Patient mit einem Non-Hodgkin-Lymphom im Stadium IIB Lymphomzellen in zwei oder mehreren Gruppen von Lymphknoten, die sich alle im Brustkorb **oder**

im Abdomen befinden, und der Patient hat mindestens eines oder mehrere der drei oben genannten Symptome; bei einem Patienten mit Non-Hodgkin-Lymphom im Stadium IVA hat sich das Lymphom außerhalb der Lymphknoten ausgebreitet, aber es liegt keines der drei genannten Zusatz-Symptome vor.

## Untersuchungsmethoden zur Stadienbestimmung

Es gibt viele verschiedene Untersuchungen zur Bestimmung des Stadiums eines Non-Hodgkin-Lymphoms, doch nicht bei jedem Patienten sind alle diese Untersuchungen erforderlich.

Folgende Untersuchungen können durchgeführt werden:

- **Knochenmarksbiopsie**
- **Röntgenaufnahmen** zum Beispiel des Brustkorbs oder des Abdomens
- **CT-Untersuchungen (Computertomographie)**  
Bei einer CT-Untersuchung werden mit Röntgenstrahlen ähnliche Aufnahmen wie bei der normalen Röntgenuntersuchung angefertigt. Es werden jedoch

mehrere Bilder von verschiedenen »Schichten« des Körpers erzeugt, sodass letztendlich ein dreidimensionales Bild entsteht. Wie eine Röntgenaufnahme kann es zeigen, ob das Lymphom nur Lymphknoten oder auch andere Organe des Körpers befallen hat.

- **MRT-Untersuchung (Kernspintomogramm)**

Bei einer Kernspintomographie wird, ähnlich wie bei einer Computertomographie, ein Bild in verschiedenen „Schichten“ des Körpers erstellt, es werden aber zur Bilderzeugung Magnetfelder verwendet.

- **PET-Untersuchung**

Die PET oder Positronenemissionstomographie ist ein hochempfindliches Verfahren, bei dem mit Röntgenstrahlen bestimmte Partikel gemessen werden, die von Substanzen abgegeben werden, welche in den Körper injiziert wurden. Mit diesem Verfahren können Ärzte »aktive«, krankmachende Lymphomzellen von inaktiven Zellansammlungen unterscheiden. Deshalb ist diese Technik nach der Behandlung eines Non-Hodgkin-Lymphoms von Nutzen, um zu sehen, ob die Behandlung erfolgreich war.

## - **Ultraschalluntersuchung**

Die Ultraschalluntersuchung eignet sich vor allem zur Untersuchung von Lymphknotenstationen im Bereich des Halses, der Achselhöhlen und der Leistenengegend.

## - **Lumbalpunktion**

Eine Lumbalpunktion kann durch Untersuchung der das Rückenmark umgebenden Flüssigkeit Auskunft darüber geben, ob das NHL das Zentralnervensystem befallen hat.

## Wie geht es weiter?

Nach der Stadieneinteilung ist es wichtig, dass die vom Arzt oder Spezialistenteam empfohlenen regelmäßigen Untersuchungen und Tests und die Behandlung im Anschluss durchgeführt werden.

Meist sind von der Diagnosestellung über die Therapie bis hin zur Nachbetreuung ganze **Spezialistentams**, also eine Reihe von Fachärzten und medizinischen Fachkräften involviert, mit denen Patienten und Angehörige im Laufe der Zeit in Kontakt kommen können. Häufig finden Sie dabei:

- einen **Hämatologen** (Facharzt für Bluterkrankungen), und/

oder einen **Onkologen** (Arzt, der sich insbesondere mit der Behandlung von Krebserkrankungen befasst)

- einen **Radioonkologen** (Strahlentherapeuten), also ein Facharzt für Radiotherapie
- Fachschwestern/**Pflegekräfte**, die sich auf verschiedene Aspekte der Lymphombehandlung spezialisiert haben
- **Radiologen**, also Röntgenärzte, die sich auf die Durchführung von bildgebenden Untersuchungen wie Röntgenaufnahmen, CT-Untersuchungen, MRT-Untersuchungen und PET Untersuchungen spezialisiert haben
- **Chirurgen**, die Operationen wie z. B. eine Splenektomie (Entfernung der Milz) durchführen
- **Psychotherapeuten**
- **andere Ärzte**, die die meisten Patienten wahrscheinlich oft gar nicht zu Gesicht bekommen, wie etwa einen Pathologen oder ein Immunpathologen (Spezialisten sind für die Untersuchung und Befundung von Gewebeproben zuständig; ihre Befundberichte helfen den Ärzten in der Klinik, die genaue Diagnose zu stellen und die bestmögliche Behandlung für jeden einzelnen Patienten festzulegen.

*Jeder Patient erlebt ein Non-Hodgkin-Lymphom anders. Sogar Menschen, die Lymphome der gleichen Art oder des gleichen Stadiums haben, bedürfen häufig unterschiedlicher Therapien bzw. zeigen unterschiedliche Ergebnisse auf eine gewählte Behandlungsmethode.*

*Die Selbsthilfegruppe und auch die Beratungsstellen der Österreichischen Krebshilfe helfen Ihnen weiter!*

## Therapie

*Die Behandlung wird für jeden Patienten individuell gewählt.*

*Diese Wahl hängt von der Art und dem Stadium des NHL, vom Allgemeinzustand des Patienten sowie von einer Reihe weiterer Faktoren ab.*

*Es gibt verschiedene Behandlungsmöglichkeiten, etwa die Chemotherapie, die Behandlung mit monoklonalen Antikörpern, die Radiotherapie, Kombinationen dieser Therapieoptionen, und auch die Stammzelltransplantation.*

### Behandlungsplanung

Oberstes Ziel der Behandlung ist die Krankheit nach Möglichkeit zu heilen oder aber zumindest ein möglichst langes Zurückdrängen der Krankheit (= *Remission*) sowie weitestgehende Symptom- und Beschwerdefreiheit zu erreichen, damit Patienten ein nahezu normales Leben führen können.

Die für NHL-Patienten gewählte Behandlung ist spezifisch auf die individuellen Bedürfnisse abgestimmt und hängt von einer Reihe von Faktoren ab, etwa vom Auftreten von Symptomen, von der Art und vom Stadium der Erkrankung sowie vom Allgemeinzustand des Patienten.

Wenn eine Behandlung erforderlich ist, bewirkt diese in der Regel, dass das Lymphom schrumpft und oft sogar ganz verschwindet.

Kommt es zu einem Rückfall (*Rezidiv*) ist eine weitere Behandlung notwendig (z. B. Chemotherapie, Stammzelltransplantation). Wenn weder eine Heilung noch ein Zurückdrängen der Erkrankung möglich sind, zielt die Behandlung darauf ab, die Symptome zu lindern.

Einige Patienten können die Teilnahme an einer klinischen Studie in Betracht ziehen, um zur Prüfung einer neuen Behandlung oder Kombinationsbehandlung beizutragen. Nähere Informationen hierzu auf Seite 24 unter »Klinische Studien«.

### Chemotherapie

Sie ist eine Behandlung mit Medikamenten (*Zytostatika*), welche die Lymphomzellen zerstören. Dabei kann ein einziges Medikament oder eine Kombination von Medikamenten eingesetzt werden. Die Behandlung erfolgt in Zyklen über mehrere Monate hinweg, wobei zwischen den Behandlungszyklen Pausen vorgesehen sind (z. B. 1 Woche Chemotherapie gefolgt von 3 Wochen Pause, dann wieder 1 Woche Therapie usw.). Die Gesamtdauer einer Chemotherapie umfasst normalerweise mehrere Monate.

### Monoklonale Antikörper

sind eine relativ neue Klasse von Medikamenten, und ihre Entwicklung stellt einen der größten Fortschritte in der Behandlung der

Non-Hodgkin-Lymphome in den letzten Jahren dar. Die Therapie wird meist in Kombination mit einer Chemotherapie eingesetzt, weil es ihre Wirkung verstärkt. Sie wird unter bestimmten Umständen aber auch allein verabreicht (z. B. zur Behandlung eines Rezidivs oder im Rahmen einer Erhaltungstherapie) und wirkt bei den meisten Arten von NHL.

## Therapie mit monoklonalen Antikörper

Für Patienten, denen es nach erfolgreicher Behandlung ihres Non-Hodgkin-Lymphoms gut geht, das heißt, Patienten mit kompletter oder partieller Remission, oder, in Einzelfällen, mit stabiler Erkrankung ohne Zeichen eines Krebswachstums, ist eine Erhaltungstherapie eine Behandlungsoption. Dabei wird die Antikörpertherapie in konstanten Intervallen über einen längeren Zeitraum fortgesetzt, um die Remission zu erhalten.

Hervorzuheben ist, dass etwaige Nebenwirkungen dieser Therapie am ehesten bei der erstmaligen Verabreichung auftreten, mit den Folgetherapien aber abnehmen. Länger als einige Minuten oder

Stunden anhaltende Nebenwirkungen sind selten und meist ohne klinische Bedeutung.

## Wirkungsweise

Im Gegensatz zur Chemotherapie und Radiotherapie, die weniger spezifisch wirken, soll die Behandlung mit monoklonalen Antikörpern gezielt die Non-Hodgkin-Lymphom-Zellen zerstören und andere Arten von Zellen unversehrt lassen. Alle Zellen tragen Proteinmarker auf ihrer Oberfläche, so genannte Antigene. Monoklonale Antikörper werden im Labor so präpariert, dass sie bestimmte Proteinmarker auf der Oberfläche einiger Krebszellen spezifisch erkennen. Der monoklonale Antikörper heftet sich an dieses Zielprotein (»target«). Dies veranlasst entweder die Zelle, sich selbst zu zerstören oder signalisiert dem Immunsystem des Körpers, dass es die Krebszelle angreifen und abtöten soll. Derartige Therapieansätze werden auch als »targeted therapies« bezeichnet.

## Verabreichung

Vor der Gabe der Tropfinfusion werden andere Medikamente zur Verhinderung einiger möglicher Nebenwirkungen des monoklonalen Antiköpers gegeben – zum



*Ausführliche Informationen zur Chemotherapie entnehmen Sie bitte der gleichnamigen Krebshilfe-Broschüre. Sie ist kostenlos unter [www.krebshilfe.net](http://www.krebshilfe.net) oder unter Tel.: (01) 796 64 50 erhältlich.*

Beispiel Paracetamol gegen Fieber und Antihistamine zur Verringerung der Wahrscheinlichkeit einer allergischen Reaktion.

## Nebenwirkungen

Wie bereits erwähnt, sind die Nebenwirkungen von monoklonalen Antikörpern normalerweise gering, treten wenn, dann vor allem bei der Erstverabreichung auf und lassen sich in den Griff bekommen.

Die häufigsten Nebenwirkungen sind Fieber, Schüttelfrost und andere grippeähnliche Symptome wie etwa Muskelschmerzen, Kopfschmerzen und Müdigkeit. Diese klingen normalerweise rasch wieder ab, sobald die Behandlungssitzung zu Ende ist. Bisweilen verspüren die Patienten eine plötzliche Röte und ein Wärmegefühl im Gesicht. Doch auch dieses Gefühl ist meist nur sehr kurz.

Bei einigen Patienten kommt es zu Übelkeit oder Erbrechen. Präparate gegen Erbrechen (Antiemetika) können diese Symptome meist verhindern oder erträglicher machen. Eventuell können auch allergische Reaktionen auftreten, Symptome dafür können sein:

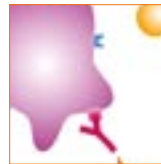
- Juckreiz oder plötzliches Auftreten eines Hautausschlags

- Husten, pfeifendes Atmen oder Atemnot
- Geschwollene Zunge oder Gefühl einer Schwellung im Rachen
- Ödem oder Schwellung durch überschüssige Flüssigkeit in den Körpergeweben

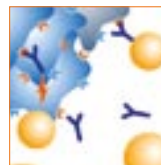
*Schwere allergische Reaktionen sind selten, und die Patienten werden gerade bei den ersten Infusionen über die ganze Behandlungssitzung hinweg auf diese Symptome überwacht. Sobald solche Symptome auftreten, sollten Sie unverzüglich ihren Arzt informieren.*



*Antikörper erkennen und binden sich an bestimmte Strukturen (Antigene) auf der Oberfläche von körperfremden oder beschädigten Zellen.*



*Sobald sich der Antikörper an das Antigen bindet, wird anderen Immunzellen signalisiert, dass sie die körperfremde bzw. beschädigte Zelle abtöten sollen.*



*Rituximab bindet sich an ein spezifisches auf Lymphomzellen befindliches Antigen.*



*Rituximab bewirkt also, dass die Lymphomzellen unmittelbar abgetötet und danach vom Immunsystem des Körpers abtransportiert werden.*

## Stammzelltransplantation

Einigen Patienten mit Non-Hodgkin-Lymphom wird eine Stammzelltransplantation angeboten. Stammzellen sind die unreifen Blutzellen, die im Knochenmark gebildet werden. Sie entwickeln sich zu ausgereiften Blutzellen – roten Blutkörperchen, weißen Blutkörperchen oder Blutplättchen.

Diese Art der Therapie erfordert im Zuge der Durchführung auch den Einsatz hoch dosierter Chemotherapie (bisweilen in Kombination mit Radiotherapie), um das erkrankte Knochenmark zu zerstören. Dieses wird im Anschluss daran durch eigene oder fremde Stammzellen ersetzt.

Die Stammzelltransplantation kommt besonders bei Patienten in Frage, bei denen es leider zu einem Rückfall der Erkrankung gekommen ist bzw. die auf die bisherige Therapie nicht ansprechen.

### Unterscheidung

Bei der Stammzelltransplantation wird nach zwei Kriterien unterschieden.

## Nach Herkunft der Stammzellen

- **Knochenmarktransplantation (KMT)**

Bei der KMT wird das Knochenmark als Quelle der Stammzellen verwendet.

- **Periphere Blutstammzelltransplantation (PBSCT)**

Bei der PBSCT werden die Zellen aus dem zirkulierenden Blut gefiltert.

## Nach Spender der Stammzellen

- **Autologe Transplantation**

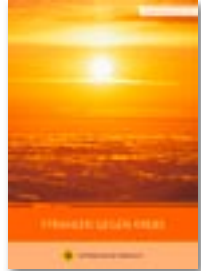
Es werden die eigenen Stammzellen des Patienten, die vor einer Hochdosis-Chemotherapie entnommen wurden, dem Patienten retransplantiert.

- **Allogene Transplantation**

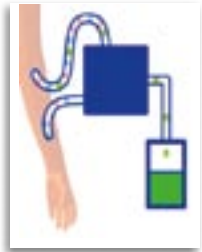
Die Stammzellen stammen von einem anderen Menschen. Der Spender kann ein naher Verwandter, idealerweise ein Zwilling, sein. Auch ein Bruder oder eine Schwester kommen in Frage. Sogar eine nicht verwandte Person, die jedoch ähnliche Gewebemerkmale aufweisen muss, kann Knochenmark spenden.

## Durchführung

Bei der peripheren Blutstammzelltransplantation wird vor der Entnahme der zu transplantieren-



*Die Strahlentherapie und Radioimmuntherapie stellen weitere Behandlungsmöglichkeiten bei Non-Hodgkin-Lymphomen dar. Ausführliche Informationen zur Strahlentherapie entnehmen Sie der Krebshilfe-Broschüre »Strahlen gegen Krebs«. Sie ist kostenlos unter [www.krebshilfe.net](http://www.krebshilfe.net) oder unter Tel.: (01) 796 64 50 erhältlich.*



den Stammzellen, sei es bei einem Spender oder beim Patienten selbst, vielfach zunächst deren vermehrte Bildung im Knochenmark und Ausschüttung ins Blut angeregt; das heißt, die Stammzellen werden aus dem Knochenmark ins Blut mobilisiert. Dies erreicht man durch die Injektion von so genannten Wachstumsfaktoren wie z. B. G-CSF, die auch auf natürliche Weise vom Körper selbst gebildet werden.



Patienten, deren eigene Stammzellen als Transplantat geeignet sind, erhalten zudem oftmals vor der Gabe von Chemotherapeutika oder Immuntherapeutika. Dies verringert die Wahrscheinlichkeit, dass sich noch Lymphomzellen im Knochenmark befinden. Die nach Erholung des Knochenmarks aus dem Blut entnommenen Stammzellen werden dann eingefroren.

Die Gabe der Vorab-Chemotherapie entfällt natürlich für den Spender bei der allogenen Transplantation, da dieser ja nicht an einem Lymphom leidet. Die Entnahme wird erst dann vorgenommen, wenn der Empfänger transplantationsbereit ist – somit sind die Stammzellen frisch.

Zur Entnahme der Stammzellen für die Transplantation wird Blut aus einer Armvene durch ein spezielles Gerät, einen so genannten Zellseparator geleitet und anschließend rückerfundiert (siehe Abb. links).

Bei der autologen wie auch der allogenen Knochenmarkstransplantation werden die Stammzellen direkt aus dem Knochenmark gewonnen.

Sowohl bei der PBSCT als auch bei der KMT wird dann, um den Körper von restlichen Krebszellen zu befreien, der Patient einer Hochdosis-Chemotherapie (mitunter kombiniert mit einer Radiotherapie) unterzogen. Dabei wird das Knochenmark zerstört und das Immunsystem des Körpers unterdrückt. Danach wird die Transplantation durchgeführt, d.h. dem Empfänger werden die Transplantat-Stammzellen injiziert/infundiert.

Die Behandlung selbst dauert einige Tage und wird im Krankenhaus durchgeführt. Auch im Anschluss bleibt der Patient, da das Infektionsrisiko in dieser Zeit sehr hoch ist, einige Wochen im Krankenhaus und besondere Vor-

*kurze Erklärung als Bildtext???*

sichtsmaßnahmen, wie etwa die Gabe von Antibiotika und spezielle Pflegemaßnahmen, werden dabei getroffen.

## **Nebenwirkungen bei der allo-genen Transplantation**

Da die transplantierten Zellen, auch wenn die Gewebemerkmale des Spenders noch so gut mit denen des Empfängers übereinstimmen, nicht mit den patienteneigenen Zellen identisch sind, kann es zu einer Immunreaktion kommen. Das Immunsystem des Patienten kann die Spenderzellen „abstoßen“ und wie in den Körper eingedrungene Bakterien bekämpfen. Es kann sogar zu einer Situation kommen, bei der die transplantierten Immunzellen die körpereigenen Zellen des Patienten angreifen, da diese vom Immunsystem des Spenders als „fremd“ erkannt werden. Unbehandelt kann diese Reaktion zu Durchfall, Hautausschlägen und Leberschädigungen führen, sehr schwer verlaufen oder gar lebensbedrohlich werden.

## **Beobachtendes Abwarten (Watch and Wait)**

Solange es dem Patienten gut geht, keine rasch zunehmenden Lymphknotenschwellungen auftreten und keine Anzeichen dafür vorliegen, dass das Lymphom die Funktion eines wichtigen Organs beeinträchtigt, kann die Strategie des beobachtenden Abwartens verfolgt werden (»*Watch and Wait*«). Dies kommt vor allem bei Patienten in Betracht, bei denen eine vollständige Heilung leider nicht möglich ist, durch die regelmäßigen Kontrollen soll aber der richtige Zeitpunkt für eine optionale Behandlung bestimmt werden.

Abgesehen von den Kontrolluntersuchungen sollten auch die Patienten selbst auf mögliche Symptome des Lymphoms achten, vor allem auf:

- Fieber (Temperatur über 38°C)
- Nachtschweiß
- Unerklärbarer Gewichtsverlust von 10% des Körpergewichts oder mehr über 6 Monate

**Wenn diese Symptome auftreten, kann dies bedeuten, dass umgehend eine aktive Behandlung eingeleitet werden muss.**

## Weitere Therapieoptionen



*Für Patienten, die mehr über klinische Studien wissen möchten, können sowohl der behandelnde Arzt, als vielfach auch lokale Patientengruppen Informationen über klinische Studien in ihrem Land bereitstellen. Lesen Sie dazu auch die Krebshilfe-Broschüre »Klinische Studien«. Sie ist kostenlos unter [www.krebshilfe.net](http://www.krebshilfe.net) oder unter Tél.: (01) 796 64 50 erhältlich.*

### Klinische Studien

Weil nicht alle Therapien bei allen Patienten mit Non-Hodgkin-Lymphom wie gewünscht wirken oder gar zu einer Heilung führen, geht die Suche nach neuen, besseren Therapien und besseren Möglichkeiten der Kombination verfügbarer Behandlungen stets weiter.

Eine neue Behandlungsstrategie kann sich z. B. dadurch als besser erweisen, weil sie stärker gegen das Lymphom wirkt oder weil sie weniger oder nicht so schwere Nebenwirkungen verursacht – oder beides gleichzeitig.

Diese Suche nach besseren Behandlungsmöglichkeiten vollzieht sich bevorzugt im Rahmen von **klinischen Studien**. Wenn erste Forschungsergebnisse und Experimente nahelegen, dass eine neue Behandlung besser als die aktuelle Standardtherapie sein könnte, wird eine klinische Studie durchgeführt, im besten Fall als Vergleich der neuen Therapie mit der Standardtherapie.

Normalerweise erhält etwa die Hälfte der Patienten in einer kontrollierten Studie die Standardbehandlung und die andere Hälfte

die neue Behandlung. Damit der Vergleich auch wirklich objektiv ist, wird die Entscheidung darüber, welche Behandlung jeder einzelne Patient in der Studie erhält, nach Zufallskriterien ausgewählt (*randomisiert*), gewöhnlich durch einen Computer und nicht vom behandelnden Arzt oder den Ärzten, die die Studie durchführen.

Derartige Studien sind die einzige Möglichkeit, um wissenschaftlich korrekt zu belegen, dass neue Therapien gegen Krankheiten wie das Non-Hodgkin-Lymphom wirksam und nützlich sind. Klinische Studien sind deshalb sehr wichtig für die laufende Verbesserung der Behandlung einer Krankheit, und zwar für Patienten heute und in der Zukunft.

Alle klinischen Studien werden von einer Ethikkommission geprüft und gebilligt und müssen strenge gesetzliche und medizinische Kriterien erfüllen. Jeder Patient, der im Rahmen einer Studie behandelt wird, kann überdies jederzeit wieder aus der Studie aussteigen, ohne einen Grund dafür angeben zu müssen.

## Leben mit NHL

Das behandelnde Ärzteteam sorgt gemeinsam mit dem Patienten dafür, dass dieser die bestmögliche Behandlung erhält, und Familienangehörige sowie Freunde können zusätzlich wertvolle Hilfe, Sicherheit und Unterstützung geben. Die **Auswirkungen der Erkrankung** auf das Leben der Betroffenen sind meist zu unterschiedlichen Zeiten stark verschieden und hängen von den Umständen ab.

So können zum Beispiel während der Behandlung viele Umstellungen in der Lebensweise erforderlich sein, während nach der Behandlung viele Menschen mit Non-Hodgkin-Lymphomen in der Lage sind, ein normales oder beinahe normales Leben zu führen. Aber auch nach der Behandlung müssen sich Patienten mit NHL in regelmässigen Abständen den behandelnden Ärzten vorstellen.

Der Arzt führt dabei eine körperliche Untersuchung durch und stellt Fragen: Umgekehrt können die Patienten diese **Nachsorgetermine** ihrerseits dazu nutzen, allfällige Fragen zu stellen und Probleme zur Sprache zu bringen.

Neben dem behandelnden Arzt können oft andere Betroffene mit

Non-Hodgkin-Lymphomen eine wertvolle Auskunftsquelle sein. Viele Patienten lernen andere, die mit ihnen in der Lymphom-Ambulanz behandelt werden, kennen und es gibt zahlreiche Selbsthilfegruppen, die hier Unterstützung anbieten.

**Wichtig ist es sich der Unterstützungsangebote zu bedienen, um allfällige Fragen zu klären!**

Patienten mit Non-Hodgkin-Lymphomen haben zum Teil über relativ lange Zeit nur geringfügige Symptome und können deshalb nach der Diagnose der Krankheit häufig normal weiter ihrem Beruf nachgehen. Aggressive NHL verursachen meist von Anfang an Symptome, die umgehend behandelt werden müssen, deshalb müssen sich die Patienten mit dieser Form der Krankheit zeitweise oder häufiger arbeitsfrei nehmen.

### Bedeutung der Ernährung

Es gibt keine speziellen Ernährungsanforderungen für Menschen mit Non-Hodgkin-Lymphomen. Ein Problem, das viele Patienten mit Non-Hodgkin-Lymphomen haben, ist der **Appetitverlust**, oft



*Eine Vielzahl an Tipps und Rezepten für die Ernährung bei Krebs finden Sie in der kostenlosen Krebshilfe-Broschüre »Ernährung bei Krebs«. Sie ist unter [www.krebshilfe.net](http://www.krebshilfe.net) oder unter Tel.: (01) 796 64 50 erhältlich.*



*Das »ABC der komplementären Maßnahmen« behandelt das Angebot an ergänzenden Therapien ausführlich. Dieses Nachschlagewerk ist kostenlos unter [www.krebshilfe.net](http://www.krebshilfe.net) oder unter Tel.: (01) 796 64 50 erhältlich.*

einhergehend mit Übelkeit oder Erbrechen. Diese Probleme sind nicht nur auf die Erkrankung selbst, sondern meist auf die verschiedenen Therapien zurückzuführen. Zum Beispiel können sowohl die Chemotherapie als auch die Radiotherapie zu Appetitverlust mit Übelkeit und Erbrechen führen. Sie können weiters auch zu Geschmacksstörungen führen – d. h. das Essen schmeckt nicht mehr oder es schmeckt sogar unangenehm.

Diese **behandlungsassoziierten Nebenwirkungen** sind meist vorübergehend und klingen wieder ab, sobald die Therapie abgeschlossen ist. Die schlimmsten Wirkungen halten gewöhnlich höchstens einige Tage an. Es ist allerdings sehr wichtig, stets **genügend zu trinken**. Wasser und Fruchtsäfte sind eher zu empfehlen als Tee und Kaffee, die nicht so gut geeignet sind, um den Flüssigkeitsbedarf des Körpers ausreichend zu decken.

## Ergänzende/Alternative Therapien

Es gibt viele Therapien wie

- Homöopathie

- Akupunktur
- Pflanzliche Arzneimittel
- Chiropraktische Techniken
- Verschiedene Formen der Meditation

die in Ergänzung zur Standard-Therapie möglich sind und subjektiv wertvoll sein können. Es ist jedoch unerlässlich, vor dem Beginn einer solchen Therapie mit dem Arzt oder dem Behandlungsteam darüber zu sprechen.

## Sexualität und Fruchtbarkeit

Für den Patienten kann die Diagnose Auswirkungen auf die **Einstellung zur Sexualität** haben. Deshalb ist es wichtig, dass die Patienten über ihre Fragen und Probleme mit dem Hausarzt oder dem Behandlungsteam sprechen. Ärzte und Schwestern sind darin geschult, sich mit solchen Fragen zu befassen. Auch wenn sie die Fragen des Patienten nicht sofort beantworten können, so können sie doch entweder ein separates Gespräch vereinbaren oder dem Patienten eine fachkundige Behandlung empfehlen (nähere Informationen siehe »Fragen an den Arzt«).

Vertrauliche Notrufe oder Informationsdienste können ebenfalls eine gute Möglichkeit sein, über Probleme zu sprechen, die der Patient aus Verlegenheit beim Besuch im Krankenhaus nicht anspricht.

Eine der häufigsten Fragen, die Patienten stellen, wenn ein Non-Hodgkin-Lymphom bei ihnen diagnostiziert wird, ist die Frage, wie sich die Behandlung auf ihre **Fähigkeit, Kinder zu bekommen**, auswirkt. Die Chemotherapie und die Radiotherapie können bei Frauen dazu führen, dass die Monatsblutung unregelmäßig wird oder ganz ausbleibt, und sie können bei Männern die Spermienanzahl verringern.

Diese Wirkungen sind zwar häufig nur vorübergehend, doch einige Behandlungen können zu bleibender Unfruchtbarkeit führen. Deshalb ist es wichtig, vor Beginn der Behandlung mit dem behandelnden Team über diese Fragen zu sprechen. Patienten, deren Erkrankung zum Zeitpunkt der Diagnose bereits sehr weit fortgeschritten ist, müssen jedoch umgehend behandelt werden, sodass oft keine Möglichkeit besteht, solche Probleme vorher zu klären. **Sie dürfen aber nicht vergessen, dass**

**das Wichtigste zunächst einmal ist, dass Ihre Gesundheit wieder hergestellt wird.**

Frauen mit Non-Hodgkin-Lymphom, die befürchten, dass ihre Behandlung zur Unfruchtbarkeit führen könnte, sollten vor der Behandlung eventuell befruchtete Eizellen einlagern zu lassen. Bei Männern ist schwer vorhersagbar, ob ihre Fruchtbarkeit durch die Behandlung des Non-Hodgkin-Lymphoms dauerhaft beeinträchtigt wird oder ob sie sich nach Ende der Behandlung wieder normalisiert. Deshalb wird Männern oft empfohlen, ihr Spermium für später einlagern zu lassen. Alle Einzelheiten zu diesen Fragen werden in der **Fertilitätsklinik** mit dem Patienten besprochen, und es kann hilfreich sein, zuvor mit dem Partner, einem Angehörigen oder einem ausgebildeten Therapeuten über eventuelle Sorgen und Bedenken zu sprechen.

## Stressbewältigung

Die Diagnose Krebs, auch die eines Non-Hodgkin-Lymphoms, ist für den Betroffenen emotional sehr belastend. Es ist normal, dass es den Patienten und ihren Angehö-



*Sie sind nicht allein!  
Niemand muß mit  
der Diagnose Krebs  
alleine fertig werden.  
Selbsthilfegruppen und  
die Beratungsstellen  
der Österreichischen  
Krebshilfe helfen Ihnen  
dabei!*

rigen schwer fällt, damit fertig zu werden, besonders in der Zeit vor und zu Beginn der Behandlung.

Obwohl viele Patienten mit Non-Hodgkin-Lymphom eine lang anhaltende Remission oder gar eine Heilung erreichen, haben sie oft ein **Gefühl der Demütigung**, spüren, dass sie die Kontrolle über ihr Leben verloren haben. Darüber hinaus fürchten die Patienten häufig die Auswirkungen der Nebenwirkungen der Behandlung auf ihr Befinden und ihre Fähigkeit, ein weitgehend normales Leben zu führen. Es ist wichtig, dass die Patienten und ihre Angehörigen kein schlechtes Gewissen wegen solcher Gefühle haben, selbst wenn sie die Diagnose wütend macht oder sie die übliche Frage stellen: »**Warum gerade ich?**«

Infolgedessen durchleben Patienten mit der Diagnose »Non-Hodgkin-Lymphom« oftmals Zeiten großer **seelischer Belastungen**. Wenn diese Gefühle nicht angesprochen werden, können sie sich aufstauen und zunehmend das Leben des Patienten beeinflussen und sich schließlich zu einer schweren Angst oder gar Depression entwickeln.

Eine naheliegende Möglichkeit der Stressbewältigung ist die **Unterstützung durch Mitmenschen**. Neben den Familienangehörigen können Ihnen die Beratungsstellen der Österreichischen Krebshilfe und die Patientenselbsthilfegruppen zur Seite stehen. Nähere Informationen sowie Kontaktadressen finden Sie im Anhang dieser Broschüre!

Obwohl es nicht immer möglich ist, kann das Festhalten an **Arbeit und Beruf** die Patienten beschäftigt halten und von den Sorgen um ihre Krankheit ablenken. Auch das **Pflegen von Hobbys** kann den Patienten helfen, vergessen zu lassen, was sie durchmachen.

# Fragen an den Arzt

Jeder Patient hat natürlich seine eigenen Fragen und es lohnt sich, schon vor dem Arztbesuch, diese zu überdenken und zu notieren. Keine Frage sollte von vorne herein als »zu simpel« oder »zu dumm« abgetan werden, denn es ist sehr wichtig, dass Patienten mit Non-Hodgkin-Lymphomen gut über ihre Erkrankung Bescheid wissen. Sie sollten auch wissen, warum die vorgesehenen Untersuchungen durchgeführt werden und warum Ihnen bestimmte Behandlungen angeboten werden. Darüber hinaus müssen die Patienten wissen, wie sich das Non- Hodgkin-Lymphom und seine Behandlung auf ihr Leben auswirken können, und zwar sowohl vor, während als auch nach Abschluss der Behandlung.

## Fragen an den Arzt zum Zeitpunkt der Diagnose, noch vor Beginn der Behandlung

- Welche **Art** von Non-Hodgkin-Lymphom habe ich? Ist es indolent oder aggressiv? In welchem Stadium ist es?
- Welche Aussage haben die **Untersuchungsergebnisse**?
- Welche **Vorbereitungen** müssen für die einzelnen Untersuchungen getroffen werden?
- Welche **Behandlungsmöglichkeiten** gibt es? Was sind die Vor- und Nachteile der verschiedenen Behandlungen? Welche Erfolgsaussichten bieten die Behandlungen? Wenn es Alternativen gibt, welche würden Sie mir empfehlen?
- Welche **Risiken** und möglichen **Nebenwirkungen** hat jede Behandlung?
- Wie **lange** wird jede Behandlung dauern?
- Muss die Behandlung im Krankenhaus durchgeführt werden oder kann sie **ambulant** erfolgen?
- Wird sich die **Behandlung** auf meine normalen Aktivitäten **auswirken**? Wenn ja, für wie lange? Könnte es unter Umständen notwendig sein, arbeitsfrei zu nehmen oder spezielle Vorkehrungen zu treffen (z.B. dafür zu sorgen, dass sich jemand um Kinder oder ältere Angehörige kümmert)?

*Scheuen Sie sich nicht, Ihrem Arzt alle offenen Fragen zu stellen! Es gibt keine »zu dummen« oder »zu einfachen« Fragen. Es ist wichtig, dass Sie gut über Ihre Erkrankung Bescheid wissen!*

## Fragen an den Arzt zu Beginn der Behandlung

- **Welche Behandlungen** werden durchgeführt? Wie wirken sie?
- Was ist das **Ziel dieser Behandlung**?
- **Wie** wird die Behandlung durchgeführt? Wie lange dauert jede einzelne Behandlung? Wie oft wird sie durchgeführt?
- Muss die Behandlung im **Krankenhaus** durchgeführt werden oder kann sie **ambulant** erfolgen?
- Falls sie im Krankenhaus erfolgt, **wie lange** werde ich voraussichtlich für jede Behandlungssitzung im Krankenhaus bleiben müssen?
- Falls sie ambulant erfolgt, **wie viele Stunden** wird jede Behandlungssitzung voraussichtlich dauern?
- Wird sich die Behandlung auf meine **normalen Aktivitäten** auswirken? Wenn ja, für wie lange? Könnte es unter Umständen notwendig sein, arbeitsfrei zu nehmen oder spezielle Vorkehrungen zu treffen (z. B. dafür zu sorgen, dass sich jemand um Kinder oder ältere Angehörige kümmert)?
- Was kann ich während der Behandlung **für mich tun**?
- Was kann ich tun, um die Therapie zu unterstützen / den Therapieerfolg zu fördern? Was muß ich vermeiden?
- Wie können wir sehen, ob die **Behandlung wirkt**?
- Wie stehen meine **Chancen für eine Heilung**?
- Wie lange hält eine **Remission** wahrscheinlich an?
- Welche **Nebenwirkungen** könnten auftreten? Kann ich etwas tun, um diese Nebenwirkungen zu vermeiden oder wenigstens abzumildern?
- Welche **Nebenwirkungen** sollten dem Arzt mitgeteilt werden?
- Wann sollte ich mich an den **Facharzt** wenden, falls ich mir über irgendetwas Sorgen mache? Wann ist es besser, mich an die Schwester zu wenden? Welche Rolle spielt der Hausarzt?

## Fragen an den Arzt nach Abschluss der Behandlung

- Wie können wir feststellen, ob die **Behandlung** erfolgreich war?
- Welche weiteren **Untersuchungen** sind eventuell notwendig? Wie oft müssen sie unter Umständen durchgeführt werden? Was zeigen diese Untersuchungen?
- Was passiert, wenn das Non-Hodgkin-Lymphom wiederkehrt (= *Rezidiv*)?
- Wie lange muss eine Remission anhalten, damit das Lymphom als geheilt gelten kann? Ab wann kann ich von Heilung sprechen?
- Wie oft muss ich zur Nachsorge in die Klinik kommen? Für wie lange?
- An wen soll ich mich wenden, wenn mir etwas Sorgen bereitet?

**Einige Patienten suchen auch eine zweite Meinung, dies kann durchaus sinnvoll sein. Aber darüber sollte gegebenenfalls mit dem Arzt gesprochen werden, insbesondere bevor mit einer neuen Behandlung begonnen wird, da es nicht sinnvoll ist, mitten im Verlauf einer Behandlung eine Zweitmeinung einzuholen.**

## Bin ich in den besten Händen...?



**Doris KIEFHABER,**  
**Geschäftsführerin**  
**Österreichische**  
**Krebshilfe**  
**Dachverband**

»Bei aller – manchmal auch durchaus berechtigter – Kritik an geplanten Sparmaßnahmen im Gesundheitsbereich sollte nicht vergessen werden, dass Österreich im EU-Vergleich im Spitzenfeld bei den Heilungsraten bei Krebserkrankungen liegt. Diese Errungenschaft gilt es mit ganzer Kraft zu erhalten. Die Österreichische Krebshilfe war, ist und wird immer ein Garant dafür sein, dass onkologischen Patienten in Österreich die bestmögliche Versorgung zukommt«.

Unser Gesundheitssystem zählt zu einem der besten der Welt. Modernste medizinische Geräte, Erfahrung und Wissen der Mediziner und neueste Behandlungsmethoden stehen jedem Österreicher uneingeschränkt zur Verfügung. Die meisten Untersuchungen und Behandlungsmethoden werden von den Krankenkassen bezahlt. Für die Österreichische Krebshilfe stellt der Zugang zu all diesen Errungenschaften ein Grundrecht jedes Menschen dar, das es mit aller Kraft auch zu erhalten gilt. Die Gesundheit der Menschen sollte uns allen oberstes Gebot sein. Umso trauriger ist es, wenn **nur vier Prozent (!) der Österreicher** (Spectra, 1995) das Angebot an Vorsorge- und Früherkennungsuntersuchungen wahrnehmen.

Eine **wichtige Voraussetzung für eine gute Behandlung ist** jedoch auch ein **vertrauensvolles Arzt-Patienten-Verhältnis**. Dies ist immer dann gegeben, wenn ausreichend auf Ihre Fragen eingegangen wird und Sie die gewünschten Informationen erhalten. Egal ob es um eine Früherkennungsuntersuchung oder die Behandlung einer Krankheit geht. Die Art und Weise wie Ihr Arzt mit Ihren Fragen umgeht und deren Beantwortung ist

ein Qualitätskriterium und schafft Vertrauen (oder nicht).

**Sie haben das Recht, Fragen zu stellen. Es geht um Ihre Gesundheit, um Ihr Leben.**

Es liegt in der Natur der Menschen, dass es mitunter auch vorkommen kann, dass Sie mit Ihrem behandelnden Arzt einfach keine »Chemie« haben. Wenn dies der Fall ist, oder Ihr Arzt nicht in ausreichender Art und Weise auf Ihre Fragen eingeht, dann nützen Sie die Möglichkeit, eine **Zweitmeinung** einzuholen.



*Sie haben das Recht, Fragen zu stellen und im Bedarfsfall eine ärztliche Zweitmeinung einzuholen!*

## Selbsthilfegruppen

### **MYELOM- UND LYMPHOMHILFE ÖSTERREICH**

Präsidentin Elke Weichenberger  
Tel.: +43 (0) 664 / 42 50 161  
info@myelom.at  
www.myelom.at und  
www.lymphomhilfe.at

### **MYELOMA EURONET**

Europäisches Netzwerk von Myelom-Patientengruppen  
Robert Schäfer, Myeloma Euronet Secretariat  
Brunnenstrasse 178/179  
D-10119 Berlin  
Germany  
Tel.: +49 (0)30 28 87 97 55  
Fax: +49 (0)30 28 87 97 66  
Mob.: +49 (0)17 16 20 45 91  
info@myeloma-euronet.org  
www.myeloma-euronet.org

### **LYMPHOMA-COALITION**

Internationale Vereinigung von Lymphompatienten und Selbsthilfegruppen mit Informationen in verschiedenen Sprachen  
info@lymphomacoalition.org  
www.lymphomacoalition.org

### **LYMPHOMA-NET**

info@leukaemie-hilfe.de  
german.lymphoma-net.org

### **Deutsche Leukämie- und Lymphom-Hilfe e.V.**

Der Bundesverband der Selbsthilfeorganisationen zur Unterstützung von Erwachsenen mit Leukämien und Lymphomen e.V.  
www.leukaemie-hilfe.de/  
info@leukaemie-hilfe.de

### **HAARZELL-LEUKÄMIE-HILFE e.V.**

Barbara Eble (1. Vorsitzende)  
Wildensteinstr. 15  
38642 Goslar  
Tel: +49 (0)5321-81003  
eble@haarzell-leukaemie.de  
www.haarzell-leukaemie.de

# Die Österreichische Krebshilfe.

## BURGENLAND

Beratungsstelle Eisenstadt:  
7000 Eisenstadt, Esterhazystraße 18  
Tel. & Fax: (02682) 75 332  
E-Mail: oe.krebshilfe.bgld@aon.at  
www.krebshilfe-bgld.at

Beratungsstelle Oberwart:  
7400 Oberwart, Evangelische Kirchengasse 8-10  
(Hospitzbewegung)  
Tel.: (0650) 525 22 99

## KÄRNTEN

Beratungsstelle Klagenfurt:  
9020 Klagenfurt, Bahnhofstr. 24/4  
Tel.: (0463) 50 70 78, Fax: (0463) 50 70 78-4  
E-Mail: krebshilfe@chello.at  
www.krebshilfe.org

## NIEDERÖSTERREICH

Beratungsstelle Wr. Neustadt:  
2700 Wr. Neustadt, Corvinusring 3  
Tel.: (02622) 321-2600, Fax: (02622) 321-3030  
E-Mail: krebshilfe@krebshilfe-noe.or.at  
www.krebshilfe-noe.or.at

Beratungsstelle St. Pölten:  
3100 St. Pölten, Kremser Landstraße 3  
Tel. & Fax: (02742) 77404  
E-Mail: stpoelten@krebshilfe-noe.or.at

Beratungsstelle Zwettl:  
3910 Zwettl, Probstei 5 (Waldviertelkl. Zwettl)  
Tel. & Fax: (02822) 513 13  
E-Mail: zwettl@krebshilfe-noe.or.at

Beratungsstelle Persenbeug/Gottsdorf:  
3680 Persenbeug, Kirchenstr. 34  
(Alte Schule Gottsdorf)  
Tel. & Fax: (07412) 561 39  
E-Mail: persenbeug@krebshilfe-noe.or.at

Beratungsstelle Waidhofen a.d. Ybbs:  
3340 Waidhofen/Ybbs, Ybbsitzerstr. 112  
Tel.: (07442) 54 106, Fax: (07442) 54 107

Beratungsstelle Mistelbach:  
2130 Mistelbach, Rosseggerstraße 46  
Tel. & Fax: (050899) 1308  
E-Mail: mistelbach@krebshilfe-noe.or.at

## OBERÖSTERREICH

Beratungsstelle Linz:  
4020 Linz, Harrachstraße 13  
Termine Tel.: (0732) 77 77 56-1  
E-Mail: beratung@krebshilfe-ooe.at  
www.krebshilfe-ooe.at

Beratungsstelle Bad Ischl:  
4820 Bad Ischl, Bahnhofstr. 12 (GKK)  
Termine Tel.: (06132) 236 14

Beratungsstelle Braunau:  
5280 Braunau, Jahnstr. 1 (GKK)  
Termine Tel.: (0699) 1284 7457

Beratungsstelle Eferding:  
4070 Eferding, Vor dem Linzer Tor 10  
(Rotes Kreuz)  
Termine Tel.: (0732) 77 77 56-1

Beratungsstelle Freistadt:  
4240 Freistadt, Zemannstr. 27 (Rotes Kreuz)  
Termine Tel.: (0664) 452 76 34

Beratungsstelle Gmunden:  
4810 Gmunden, M.-v.-Aichholz-Str. 48  
(Rotes Kreuz)  
Termine Tel.: (0664) 547 47 07

Beratungsstelle Kirchdorf:  
4560 Kirchdorf, Krankenhausstr. 11  
(Rotes Kreuz)  
Termine Tel.: (0732) 77 77 56-1

Beratungsstelle Mondsee:  
5310 Mondsee, Prilhofstr. 2 (Rotes Kreuz)  
Termine Tel.: (0664) 547 47 07

Beratungsstelle Perg:  
4310 Perg, J.-Paur-Str. 1 (Famos)  
Termine Tel.: (0732) 77 77 56-1

Beratungsstelle Ried / Innkreis:  
4910 Ried, Hohenzellerstr. 3 (Rotes Kreuz)  
Termine Tel.: (0664) 44 66 334

Beratungsstelle Rohrbach:  
4150 Rohrbach, Krankenhausstr. 4  
(Rotes Kreuz)  
Termine Tel.: (0699) 1280 2068

# Österreichweit für Sie da:

Beratungsstelle Steyr:  
4400 Steyr, Redtenbachergasse 5 (Rotes Kreuz)  
Termine Tel.: (0664) 91 11 029

Beratungsstelle Vöcklabruck:  
4840 Vöcklabruck, Ferdinand-Öttl-Str. 15 (GKK)  
Termine Tel.: (0664) 21 31 387

Beratungsstelle Wels:  
4600 Wels, Grieskirchnerstr. (Rotes Kreuz)  
Termine Tel.: (0699) 1076 6551

## **SALZBURG**

Beratungsstelle Salzburg:  
5020 Salzburg, Mertensstr. 13  
Beratungstelefon: (0662) 87 35 36  
Tel.: (0662) 87 35 35, Fax: (0662) 87 35 35-4  
E-Mail: krebshilfe.salzburg@salzburg.at  
www.krebshilfe-sbg.at

Beratungsstelle Tamsweg:  
5580 Tamsweg, Sozialzentrum, Hatheyergasse 2  
Termine Tel.: (06474) 8273-19

## **STEIERMARK**

Beratungszentrum Graz:  
8042 Graz, R.-H.-Bartsch-Str. 15-17  
Tel.: (0316) 474433-0  
Fax: (0316) 474433-10  
E-Mail: beratung@krebshilfe.at  
www.krebshilfe.at

Beratungsstelle Fürstenfeld:  
8280 Fürstenfeld, Felber Weg 4 (Rotes Kreuz)  
Tel.: (0316) 474433-0 oder (0664) 1416008  
E-Mail: asbaeck@krebshilfe.at

Beratungsstelle Hartberg:  
8230 Hartberg, Rotkreuzpl. 1 (Rotes Kreuz)  
Tel.: (0316) 474433-0 oder (0664) 1416008  
E-Mail: asbaeck@krebshilfe.at

Beratungsstelle Judenburg:  
8750 Judenburg, Burgg. 102 (Rotes Kreuz)  
Tel.: (0316) 474433-0  
E-Mail: kuemmel@krebshilfe.at

Beratungsstelle Leoben:  
8700 Leoben, Endresgasse 4 (Rotes Kreuz)  
Tel.: (0316) 474433-0  
E-Mail: kuemmel@krebshilfe.at

Beratungsstelle Liezen:  
8900 Liezen, Ausseer Str. 33a (Rotes Kreuz)  
Tel.: (0316) 474433-0 oder (0664) 1030922  
E-Mail: strausz@krebshilfe.at

Beratungsstelle Mürzzuschlag:  
8680 Mürzzuschlag,  
Wiener Str. 54 (Rotes Kreuz)  
Tel.: (0316) 474433-0  
E-Mail: kuemmel@krebshilfe.at

## **TIROL**

Beratungsstelle Innsbruck:  
6020 Innsbruck, Innrain 66 a, 2. Stock  
Tel. & Fax: (0512) 57 77 68  
E-Mail: krebshilfe@i-med.ac.at  
www.krebshilfe-tirol.at

## **VORARLBERG**

Beratungsstelle Hohenems:  
6845 Hohenems, Franz-Michael-Felder Straße 6  
Tel.: (05576) 73 572, Fax: (05576) 79 848-14  
E-Mail: service@krebshilfe-vbg.at  
www.krebshilfe-vbg.at

Beratungsstelle Bludenz:  
6700 Bludenz, Grete-Gulbranssonweg 24  
Tel.: (05576) 73 572, Fax: (05576) 79 848-14  
E-Mail: service@krebshilfe-vbg.at

## **WIEN**

Beratungsstelle Wien:  
1180 Wien, Theresiengasse 46  
Tel.: (01) 408 70 48, Fax: (01) 408 22 41  
Hotline: 0800 699 900  
E-Mail: beratung@krebshilfe-wien.at  
www.krebshilfe-wien.at

## **DACHVERBAND**

1010 Wien, Wolfengasse 4  
Tel.: (01) 796 64 50, Fax: (01) 796 64 50-9  
E-Mail: service@krebshilfe.net  
www.krebshilfe.net

Die Österreichische Krebshilfe dankt  
Elke Weichenberger für Ihr Engagement.

[www.lymphomhilfe.at](http://www.lymphomhilfe.at)

IMPRESSUM:

04/08

Herausgeber und Verleger: Österreichische Krebshilfe, Wolfengasse 4, A-1010 Wien, Tel.: +43(1)7966450 Fax: +43(1)7966450-9,  
E-Mail: [service@krebshilfe.net](mailto:service@krebshilfe.net), [www.krebshilfe.net](http://www.krebshilfe.net) gemeinsam mit der Selbsthilfe Myelom- und Lymphomhilfe Österreich,  
Josef Mayburgerkai 54, A-5020 Salzburg, Tel.: +43 0664 42 50 161, E-Mail: [info@myelom.at](mailto:info@myelom.at), [www.lymphomhilfe.at](http://www.lymphomhilfe.at), [www.myelom.at](http://www.myelom.at)  
Gestaltung: ideenwerkstatt werbeagentur, Wien, Druck: Chytra Druck, Wien  
Fotos: Falls nicht anders gekennzeichnet Österreichische Krebshilfe

[www.krebshilfe.net](http://www.krebshilfe.net)