



# LYMPHOME

DIAGNOSE • THERAPIE • NACHSORGE



ÖSTERREICHISCHE KREBSHILFE  
SEIT 1910

myelom&  
lymphom  
HILFE ÖSTERREICH

## Ein Wort zur Einleitung



*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 verständlicher 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.

# Ein Wort zur Einleitung



*Elke WEICHENBERGER*  
\* 16. August 1972  
† 2. Juni 2009  
Gründete 2004 die »Myelom-  
und Lymphomhilfe Österreich«

Erst 29 Jahre war Elke Weichenberger alt, als die Diagnose »Multiples Myelom« gestellt wurde. Ein Schock, die Lebensplanung auf den Kopf gestellt. Aber aufgeben, resignieren? Das kam für sie nicht in Frage, im Gegenteil, »Kämpfen wie eine Löwin« wurde zu ihrem Lebensmotto. Eine Selbsthilfegruppe zu gründen, anderen Betroffenen zu helfen, Mut und Beistand zu geben, das war ihre Art, mit der eigenen Erkrankung umzugehen. Mit der Aneignung von Fachkompetenz in vielen Bereichen, verbunden mit ihrer sozialen Einstellung, hat sie ein weit über die Grenzen Österreichs hinaus anerkanntes und geschätztes Netzwerk zur Unterstützung betroffener Menschen aufgebaut.



*Elfi JIRSA*  
Präsidentin der  
Selbsthilfe Myelom- und  
Lymphomhilfe Österreich,  
MM-Patientin seit 1989

Wir, die wir zurückgeblieben sind, fühlen die Verpflichtung, ihr Werk fortzusetzen. Gemeinsam mit Ihnen, den Betroffenen und Angehörigen an der Seite. Sie haben erlebt, wie wichtig der Kontakt mit anderen Menschen ist, wie viel Trost ein Gespräch bringen kann, wie wichtig Aufklärung, Information sind. Helfen auch Sie anderen Menschen. So wie Elke Weichenberger es getan hat.

Wir, die Selbsthilfegruppe Myelom- und Lymphomhilfe Österreich sind ein ehrenamtlich tätiges Team, bestehend aus Betroffenen, Angehörigen und Spitzenmedizinerinnen.



*Christa MANDL*  
Vizepräsidentin der  
Selbsthilfe Myelom- und  
Lymphomhilfe Österreich,  
CLL-Patientin seit 2006

Wir haben uns zur Aufgabe gemacht, Sie vom Zeitpunkt Ihrer Diagnose, während Ihrer Therapie und wenn das Leben wieder schön ist, zu begleiten und zu beraten. Wir möchten Ihnen auf Grund unserer Erfahrungen Mut und Zuversicht geben. Wir wissen, dass es nicht immer leicht ist, aber wir sind für Sie da. Sie können mit uns Kontakt aufnehmen und wir freuen uns, auf Ihre Teilnahme an unseren zahlreichen Veranstaltungen. Bitte, haben Sie Vertrauen zu sich selbst und Ihrem behandelnden Arzt und Sie werden sehen, dass man trotz einer Lymphom-Erkrankung ein erfülltes Leben genießen kann.

Sie sind nicht allein.

# Selbsthilfegruppe Myelom- und Lymphomhilfe Ö

## Diagnose Lymphom

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.

## Wir bieten unseren Mitgliedern kostenlos ...

- Unterstützung für Betroffene und Angehörige per Telefon oder E-Mail, bei Treffen etc.
- Ansprechpartner in ganz Österreich
- Spezialisierte Ärzte als medizinische Ansprechpartner
- Erfahrungsaustausch bei regelmäßigen Treffen
- Informationen über medizinische und soziale Themen im Rahmen von Fachvorträgen und Seminaren mit Experten
- [www.myelom-lymphom.at](http://www.myelom-lymphom.at) unsere laufend aktualisierte Homepage
- 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.

## Diagnose »Krebs« ... was nun?

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

Dieser Schockzustand hält meist einige Tage an. An das aufklärende Gespräch, das der Arzt mit Patient und Angehörigen geführt hat, erinnert man sich oft schwer oder nur bruchstückhaft. Daher ist es wichtig, immer wieder Fragen zu stellen, lieber einmal mehr als zu wenig.

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

**Es ist wichtig, dass Sie die Therapie und mögliche Nebenwirkungen verstehen** und Ihrem Arzt rückmelden, wie es Ihnen während der Therapie geht, ob Sie Schmerzen haben oder unter Nebenwirkungen der Therapie leiden.

Manchmal kommt es vor, dass die Chemie zwischen dem Patienten und seinem behandelnden Arzt nicht stimmt. Wenn dies bei Ihnen der Fall ist oder Ihr Arzt Ihrer Meinung nach nicht ausreichend auf

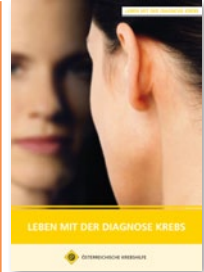
Ihre Fragen eingeht, dann überlegen Sie, sich an einen anderen Arzt zu wenden. Wenn Sie unsicher in Bezug auf Ihre Diagnose oder Therapie sind, holen Sie eine Zweitmeinung bei einem anderen Mediziner ein.

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

In unserem Gesundheitssystem stehen modernste medizinische Geräte, Erfahrung und Wissen der Mediziner und neueste Behandlungsmethoden jedem Österreicher uneingeschränkt zur Verfügung. Die meisten Untersuchungen und Behandlungsmethoden werden von den Kassen bezahlt.

Ein bekannter Mediziner\* hat einmal gesagt *...wenn es schon sein muss, dass man an Krebs erkrankt, dann bitte in Österreich ...*«.

Vertrauen Sie bitte darauf, dass Sie nicht alleine sind. Die Berater und Beraterinnen der Österreichischen Krebshilfe sind österreichweit kostenlos für Sie da, nehmen sich Zeit, hören zu und helfen.



*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) erhältlich.*

*\* Univ.-Prof.  
Dr. Christoph Zielinski*

## Non-Hodgkin-Lymphom (NHL)

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

### 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 ist 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 Krankheitserregern.

### 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 Leistenregion.

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.

# 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.

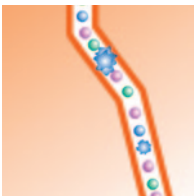
Eine in der Praxis wichtige Unterscheidung für Lymphome teilt diese in zwei große Gruppen:

## 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

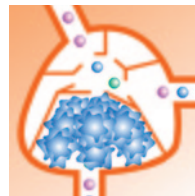
Alle anderen Lymphome, bei denen die oben genannten, charakteristischen Zellen nicht auftreten, werden als Gruppe der Non-



*Lymphome entstehen, wenn sich einige Lymphozyten unkontrolliert zu teilen beginnen, abnorm wachsen und / oder 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 11ff) eigentlich nur ein Überbegriff für alle nicht unter den oben genannten Begriff fallende Lymphomerkrankungen, 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,



Die Krebshilfe-Broschüre »Das ABC der Diagnoseverfahren« informiert ausführlich über alle Möglichkeiten der Diagnose. Sie ist kostenlos unter [www.krebshilfe.net](http://www.krebshilfe.net) erhältlich.

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. 11) und die Bestimmung des Krankheitsstadiums (**Staging** s. S. 14) 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 Eigenschaften 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
- Haarzelleleukämie
- Lymphoplasmazytisches Lymphom (= Morbus Waldenström; Immunozytom)
- Plasmazellmyelom / Plasmazytom / Multiples Myelom
- Splenisches Marginalzonenlymphom
- Extranodales Marginalzonenlymphom des mukosa-assoziierten 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 Immunschwäche öfter an Infektionen.

### **Prolymphozytische B-Zell-Leukämie und Haarzell-Leukämie**

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 Plasmozytom 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 extra-nodale Marginalzonenlymphom des mukosa-assoziierten Gewebes (MALT-Lymphom) ist häufiger und betrifft den Magen-Darm-Trakt. Es kann sich sekundär nach einer 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)

Es ist 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)

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- oder B-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 II B 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 IV A 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 (Positronenemissionstomographie)**

Die PET-Untersuchung 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.

*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!*

## - **Ultraschalluntersuchung**

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

## - **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. Diese Spezialisten sind für die Untersuchung und Befundung von Gewebeproben zuständig; ihre Befundberichte helfen den Ärzten die genaue Diagnose zu stellen und die bestmögliche Behandlung für jeden einzelnen Patienten festzulegen.



# Therapie

## 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.**

## 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.

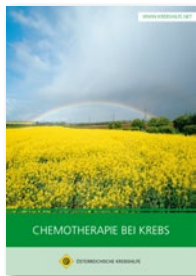
Wenn eine Behandlung erforderlich ist, bewirkt diese in der Regel, dass das Lymphom schrumpft und oft sogar ganz verschwindet.

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.

*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 Stammzelltransplantationen.*



*Ausführliche Informationen zur Chemotherapie entnehmen Sie bitte der gleichnamigen Krebshilfe-Broschüre. Sie ist kostenlos unter [www.krebshilfe.net](http://www.krebshilfe.net) oder unter [service@krebshilfe.net](mailto:service@krebshilfe.net) erhältlich.*

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 23 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 Antikörpern

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 Antiköperes gegeben – zum

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 dauert 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

*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.*

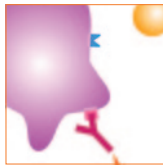


Die Strahlentherapie und Radioimmuntherapie stellen weitere Behandlungsmöglichkeiten bei Non-Hodgkin-Lymphomen dar. Ausführliche Informationen zur Strahlentherapie entnehmen Sie der Krebshilfe-Broschüre »Strahlen gegen Krebs«. Sie ist kostenlos unter [www.krebshilfe.net](http://www.krebshilfe.net) erhältlich.

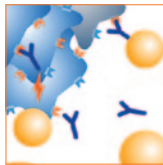
- Husten, pfeifendes Atmen oder Atemnot
- Geschwollene Zunge oder Gefühl einer Schwellung im Rachen
- Ödem oder Schwellung durch überschüssige Flüssigkeit in den Körpergeweben



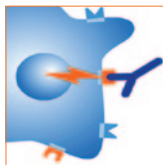
Antikörper erkennen und binden sich an bestimmte Strukturen (Antigene) auf der Oberfläche von körperfremden oder beschädigten Zellen.



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



Der Antikörper 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

- **Knochenmarkstransplantation (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

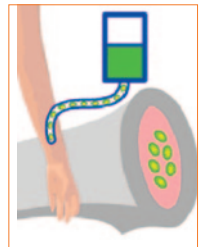
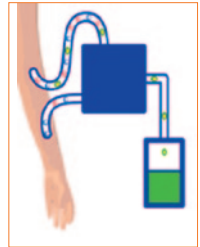
Bei der peripheren Blutstammzelltransplantation wird vor der Entnahme der zu transplantieren-

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 Wachstumsfaktoren einige Dosen 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.

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

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. Da das Infektionsrisiko in dieser Zeit sehr hoch ist, bleiben die Patienten zu ihrem eigenen Schutz nach der Transplantation so lange in der Isoliereinheit, bis sie ein stabiles Blutbild aufweisen.

## **Nebenwirkungen bei der allogenen Transplantation**

Da die transplantierten Zellen, auch wenn die Gewebemerkmale des Spenders noch so gut mit denen des Empfängers überein-

stimmen, 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 (*Graft-versus-Host-Disease*), 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.

## Weitere Therapieoptionen

### 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.

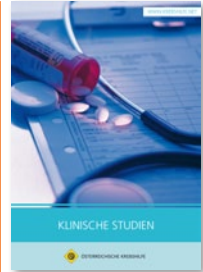
Diese Suche nach besseren Behandlungsmöglichkeiten vollzieht sich bevorzugt im Rahmen von **klinischen Studien**. Wenn erste Forschungsergebnisse und Experimente nahelegen, dass eine neue Behandlung besser als die aktuelle Standardtherapie sein könnte, wird eine klinische Studie durchgeführt, im besten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

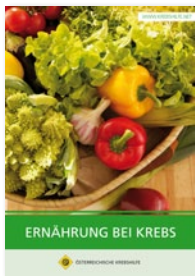
Derartige Studien sind die einzige Möglichkeit, um wissenschaftlich korrekt zu belegen, dass neue Therapien gegen Krankheiten wie das Non-Hodgkin-Lymphom wirksam und nützlich sind. Klinische Studien sind deshalb sehr wichtig für die laufende Verbesserung der Behandlung einer Krankheit, und zwar für Patienten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



*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 [service@krebshilfe.net](mailto:service@krebshilfe.net) erhältlich.*

## Leben mit NHL



*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) erhältlich.*

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. Neben dem behandelnden Arzt können die Ansprechpartner der Selbsthilfegruppe aus eigener Erfahrung berichten, wertvolle Ratschläge zur Verbesserung der Lebensqualität geben.

**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 ein normales Leben führen, in ihrem Beruf weiter arbeiten.. 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



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, Kräutertees und frisch gepresste Säfte sind eher zu empfehlen als schwarzer 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 unbedingt notwendig, 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 am besten gemeinsam mit ihrem Partner 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«).



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



Die Broschüre  
»Sexualität und Krebs«  
informiert ausführlich  
über dieses Thema Sie  
ist unter  
[www.krebshilfe.net](http://www.krebshilfe.net)  
oder unter  
Tel. 0117966450  
kostenlos erhältlich.

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 Aufstellung aller Adressen dazu finden Sie in der kostenlosen Krebshilfe-Broschüre »Sexualität und Krebs«.

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 lassen. Bei Männern ist schwer vorhersehbar, 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 Angehörigen 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.



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

## Fragen an den Arzt

*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!*

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 vor und während, als auch nach Abschluss der Behandlung.

Machen Sie sich am besten eine Liste mit allen Fragen und notieren Sie dann auch die Antworten. Es ist auch sehr hilfreich, eine Person Ihres Vertrauens zum Arztgespräch mitzunehmen.

### 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, arbeits-

frei zu nehmen oder spezielle Vorkehrungen zu treffen (z. B. dafür zu sorgen, dass sich jemand um Kinder oder ältere Angehörige kümmert)?

## 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/Kontrolle in die Klinik kommen? Für wie lange?
  - An wen soll ich mich wenden, wenn mir etwas Sorgen bereitet?

## Selbsthilfegruppen

### MYELOM- UND LYMPHOMHILFE ÖSTERREICH

Präsidentin Elfi Jirsa  
Tel.: + 43 (0) 664 385 41 61  
elfi.jirsa@myelom-lymphom.at

Vize-Präsidentin Christa Mandl,  
Dipl. Lebens- und Sozialberaterin  
CLL-Patientin seit 2006  
Ansprechpartnerin für Wien, NÖ  
Tel.: + 43 (0) 664 / 226 40 22  
christa.mandl@myelom-lymphom.at

[www.myelom-lymphom.at](http://www.myelom-lymphom.at)

### MYELOMA EURONET

Europäisches Netzwerk von  
Myelom-Patientengruppen  
c/o Anita Waldmann  
Falltorweg 6  
65428 Rüsselsheim  
Deutschland  
Tel.: + 49 (0) 6142 / 3 22 40  
info@myeloma-euronet.org  
[www.myeloma-euronet.org](http://www.myeloma-euronet.org)

### LYMPHOMA-COALITION

Internationale Vereinigung von  
Lymphompatienten und Selbst-  
hilfegruppen mit Informationen in  
verschiedenen Sprachen  
info@lymphomacoalition.org  
[www.lymphomacoalition.org](http://www.lymphomacoalition.org)

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

Der Bundesverband der Selbst-  
hilfeorganisationen zur Unter-  
stützung von Erwachsenen mit  
Leukämien und Lymphomen e.V.  
[www.leukaemie-hilfe.de/](http://www.leukaemie-hilfe.de/)  
info@leukaemie-hilfe.de

### HAARZELL-LEUKÄMIE-HILFE e.V.

Bärbel Krause (1. Vorsitzende)  
Wildensteinstraße 15  
38642 Goslar  
Tel: + 49 (0)531-701 224 69  
info@haarzell-leukaemie.de  
[www.haarzell-leukaemie.de](http://www.haarzell-leukaemie.de)

## Rasche und unbürokratische Hilfe



Bild: Christian Schörg

**Gabriela MAUSSER**  
**Sprecherin der Krebs-**  
**hilfe-Beraterinnen**

Meine KollegInnen und ich sind in den über 40 Krebshilfe-Beratungsstellen in ganz Österreich für PatientInnen und Angehörige da.

Es ist keine E-Card erforderlich, die Beratung ist kostenlos und auf Wunsch auch gerne anonym.

Wir nehmen uns Zeit, hören zu und helfen.

Zweckgewidmete Spenden von Privatpersonen und Firmen geben uns dankenswerterweise die Möglichkeit, neben kompetenter und einfühlsamer Beratung von KrebspatientInnen und Angehörigen auch **finanzielle Unterstützung für jene Menschen anzubieten, die aufgrund der Krebserkrankung unverschuldet in finanzielle Not geraten sind.**

Dieser **Krebshilfe-Soforthilfe-Fonds** wurde geschaffen, weil – vor allem in den letzten Jahren – eine zunehmend schwierige finanzielle Situation für viele KrebspatientInnen und Angehörige entstand. Viele verlieren unverschuldet den Arbeitsplatz oder können die zusätzlichen durch die Erkrankung entstehenden Kosten (z.B. Rezeptgebühren, Fahrtspesen, Perücken, u.v.m.) nicht finanzieren.

### SOFORTHILFE-FONDS DER ÖSTERREICHISCHEN KREBSHILFE

Der Krebshilfe-Vorstand und der Spendengütesiegelprüfer haben für die Gewährung finanzieller Unterstützung Richtlinien verabschiedet. Jeder Antrag wird eingehend geprüft, aber rasch und unbürokratisch.

- ⇒ **Lebensmittelpunkt muss in Österreich sein**
- ⇒ **Persönliche Vorsprache** in einer Krebshilfe-Beratungsstelle
- ⇒ Vorlage der aktuellen **medizinischen Befunde**
- ⇒ **Einkommensnachweis** (auch des Ehepartners und/oder im gleichen Haushalt lebender Menschen)
- ⇒ alle anderen **rechtlichen Ansprüche müssen ausgeschöpft** sein
- ⇒ **Nachweis jener Kosten/zusätzlicher Ausgaben**, die aufgrund der Krebserkrankung entstanden sind und zu der Notlage führen
- ⇒ **schriftliche Begründung/Ansuchen** (das gemeinsam mit einer Krebshilfe-Beraterin erstellt wird)
- ⇒ **Kosten für Alternativmedizin werden nicht übernommen**
- ⇒ die Krebshilfe behält sich vor, fallweise **weitere Nachweise** und/oder Unterlagen einzufordern, die zur Beurteilung notwendig sind



Die Überprüfung der Unterlagen erfolgt sowohl medizinisch als auch sozialrechtlich im »8-Augen-Prinzip« innerhalb kürzest möglicher Zeit, in der Regel innerhalb von sieben Tagen ab Erhalt des Antrages und der Unterlagen.

Die AntragstellerIn erteilt das Einverständnis, dass die vorgelegten Unterlagen durch die Krebshilfe überprüft werden dürfen. Die Krebshilfe verpflichtet sich, die Daten nicht an Dritte weiterzugeben.

In den letzten Jahren erhielten hunderte Menschen finanzielle Hilfe aus dem **Krebshilfe-Soforthilfe-Fonds**. Es mußten lediglich rund 20 Anträge abgelehnt werden, weil die finanzielle Notlage, in der sich die/der Antragsteller/in befand, nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Krebserkrankung entstand. Die Krebshilfe-Beraterinnen haben in diesen Fällen den Kontakt zu zuständigen Organisationen oder Einrichtungen hergestellt (z.B. Schuldnerberatung).

## BEISPIEL DER SOFORTHILFE

*Herr D., 31 Jahre, arbeitet als Landarbeiter, ist verheiratet und hat einen dreijährigen Sohn. Ende 2010 zieht die Familie in ihr neu gebautes Haus, Frau D. arbeitete halbtags um zu den Kreditrückzahlungen für das Eigenheim beitragen zu können.*

*Im Juni 2011 wird bei Herrn D. Morbus Hodgkin diagnostiziert, es folgten 5 Monate Chemotherapie. Seit Beginn der Behandlung ist Herr D. nicht mehr arbeitsfähig. Zusätzlich zu den laufenden Fixausgaben und den Kreditraten kommen nun Medikamentenkosten und Fahrtkosten zu den Behandlungen auf Herrn D. zu. Durch den Krankenstand bezieht Herr D. nur mehr Krankengeld, das Familieneinkommen hat sich damit drastisch reduziert.*

Die Österreichische Krebshilfe unterstützt die Familie D. in dieser schwierigen Notsituation mit 500 Euro.



*Für die Österreichische Krebshilfe ist der sorgsame Umgang mit Spenden selbstverständlich. Dass dem so ist, wird jedes Jahr von unabhängigen RechnungsprüferInnen und dem Österreichischen Spendengütesiegelprüfer geprüft und bestätigt.*

# Die Österreichische Krebshilfe.

## Beratungsstellen im BURGENLAND

7202 Bad Sauerbrunn, Hartiggasse 4  
Tel.: (0650) 24 40 821, Fax: (02625)300-8536  
E-Mail: oe.krebshilfe.bglld@aon.at  
www.krebshilfe-bglld.at

7000 Eisenstadt, Esterhazyplatz 3  
Tel.: (0650) 244 08 21

7400 Oberwart, Evang. Kirchengasse 8-10  
(Hospizbewegung)  
Tel.: (0650) 525 22 99

## Beratungsstelle in KÄRNTEN

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

## Beratungsstellen in NIEDERÖSTERREICH

2700 Wr. Neustadt, Wiener Straße 69  
(in der NÖGKK)  
Notfalltelefon: (0664) 323 7230  
Tel.: (050899) 2297 oder 2279  
Fax: (050899) 2281  
E-Mail: krebshilfe@krebshilfe-noe.or.at  
www.krebshilfe-noe.or.at

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

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

3340 Waidhofen/Ybbs, Ybbsitzerstr. 112  
(AöKH Waidhofen/Ybbs, Verwaltungstrakt)  
Tel. & Fax: (07442) 54 106  
E-Mail: waidhofen@krebshilfe-noe.or.at

2130 Mistelbach, Roseggerstraße 46  
Tel.: (050899) 1389  
E-Mail: mistelbach@krebshilfe-noe.or.at

3580 Horn, Stephan-Weykerstorffer-Gasse 3  
(in der GKK Horn), Tel.: (050899)-0889

## Beratungsstellen in OBERÖSTERREICH

4020 Linz, Harrachstraße 13  
Tel.: (0732) 77 77 56-1, Tel.: (0732) 77 77 56-5  
Fax.: (0732) 77 77 56-4  
E-Mail: beratung@krebshilfe-ooe.at  
E-Mail: office@krebshilfe-ooe.at  
www.krebshilfe-ooe.at

4820 Bad Ischl, Bahnhofstr. 12 (GKK)  
Tel.: (06132) 236 14  
E-Mail: beratung-badischl@krebshilfe-ooe.at

5280 Braunau, Jahnstr. 1 (GKK)  
Tel.: (0699) 1284 7457  
E-Mail: beratung-braunau@krebshilfe-ooe.at

4070 Eferding, Vor dem Linzer Tor 10 (Rotes Kreuz), Tel.: (0664) 166 78 22  
E-Mail: beratung-eferding@krebshilfe-ooe.at

4240 Freistadt, Zemannstr. 27 (Rotes Kreuz)  
Tel.: (0664) 452 76 34  
E-Mail: beratung-freistadt@krebshilfe-ooe.at

4810 Gmunden, M.-v.-Aichholz-Str. 48 (Rotes Kreuz), Tel.: (0664) 547 47 07  
E-Mail: beratung-gmunden@krebshilfe-ooe.at

4560 Kirchdorf, Krankenhausstr. 11 (Rotes Kreuz)  
Tel.: (0732) 77 77 56-1  
E-Mail: beratung-kirchdorf@krebshilfe-ooe.at

4320 Perg, Johann Paur-Str. 1  
(Beratungsstelle Famos)  
Tel.: (0664) 166 78 22  
E-Mail: beratung-perg@krebshilfe-ooe.at

4910 Ried/Innkreis, Hohenzellerstr. 3 (Rotes Kreuz)  
Tel.: (0664) 44 66 334  
E-Mail: beratung-ried@krebshilfe-ooe.at

4150 Rohrbach, Krankenhausstr. 4 (Rotes Kreuz)  
Tel.: (0699) 1280 2068  
E-Mail: beratung-rohrbach@krebshilfe-ooe.at

4780 Schärding, Tummelplatzstr. 9 (FIM - Familien- & Sozialzentrum), Tel.: (0664) 44 66 334  
E-Mail: beratung-schaerding@krebshilfe-ooe.at

4400 Steyr, Redtenbachergasse 5 (Rotes Kreuz)  
Tel.: (0664) 91 11 029  
E-Mail: beratung-steyr@krebshilfe-ooe.at

# Österreichweit für Sie da:

4840 Vöcklabruck, Ferdinand-Öttl-Str. 15 (GKK)  
Tel.: (0664) 547 47 07  
E-Mail: beratung-vbruck@krebshilfe-ooe.at

4600 Wels, Grieskirchnerstr. (Rotes Kreuz)  
Tel.: (0664) 547 47 07  
E-Mail: beratung-wels@krebshilfe-ooe.at

## Beratungsstellen in SALZBURG

5020 Salzburg, Mertenstr. 13  
Montag-Freitag von 9.00 – 16.00 Uhr  
www.krebshilfe-sbg.at

5580 Tamsweg, Sozialzentrum, Hatheyergasse 2  
Persönliche Beratung nach tel. Voranmeldung

5620 Schwarzach, St. Veiter Straße 3, Haus Luise  
Persönliche Beratung nach tel. Voranmeldung  
jeden 1. und 3. Mittwoch im Monat.

5700 Zell am See, Lohninghof/Thumersbach,  
Seeuferstraße 6  
Persönliche Beratung nach tel. Voranmeldung  
jeden 1. und 3. Mittwoch im Monat.

Voranmeldung zur persönlichen Beratung  
für alle Beratungsstellen in Salzburg unter:  
Tel.: (0662) 873 536 oder  
E-Mail: beratungsstelle@krebshilfe-sbg.at

## Beratungsstellen in der STEIERMARK

8042 Graz, Rudolf-Hans-Bartsch-Str. 15-17  
Tel.: (0316) 47 44 33-0  
Fax: (0316) 47 44 33-10  
E-Mail: beratung@krebshilfe.at  
E-Mail: office@krebshilfe.at

8280 Fürstenfeld, Felber Weg 4 (Rotes Kreuz)  
Tel.: (0316) 47 44 33-0 oder (0664) 14 16 008  
E-Mail: beratung@krebshilfe.at

8230 Hartberg, Rotkreuzpl. 1, (Rotes Kreuz)  
Tel.: (0316) 47 44 33-0 oder 0664/14 16 008  
E-Mail: beratung@krebshilfe.at

8750 Judenburg, Burggasse 102, (Rotes Kreuz)  
Tel.: (0316) 47 44 33-0  
E-Mail: beratung@krebshilfe.at

8700 Leoben, Rotkreuzplatz 1, (Rotes Kreuz)  
Tel.: (0316) 47 44 33-0  
E-Mail: beratung@krebshilfe.at

8900 Liezen, diverse Standorte im Bezirk: Informationen  
unter Tel. (0664) 103 09 22 oder (0316) 47 44 33 – 0, E-  
Mail: strausz@krebshilfe.at

8680 Mürrzuschlag, Grazer Straße 34 (Rotes Kreuz)  
Tel.: (0316) 47 44 33-0, E-Mail: beratung@krebshilfe.at

## Beratungsstellen in TIROL

6020 Innsbruck, Sonnenburgstraße 9/1  
Krebshilfe-Telefon: +43 (512) 57 77 68  
Tel. & Fax: (0512) 57 77 68 oder (0699) 181 35 33  
E-Mail: krebshilfe@i-med.ac.at  
www.krebshilfe-tirol.at

Psychoonkologische Beratung installiert in folgenden Sozial-  
u. Gesundheitssprengeln:

*Telfs: Kirchstraße 12, Tel.: (05262) 65 47 9*

*Imst: Pfarrgasse 10, Tel.: (05412) 61 0 06*

*Landeck: Schulhausplatz 11, Tel.: (05442) 666 00*

*Wörgl: Fritz-Atzl-Str. 6, Tel.: (05332) 74 6 72*

*Westendorf: Dorfstr. 124, Tel.: (05334) 2060*

*Lienz: Schweizergasse 10, Tel.: (04852) 68 4 66*

*6130 Schwaz : Dr. Fritz Melcher, Fuggergasse 2,*

*Tel.: (0664) 9852010*

*6200 Jenbach: Mag. Beate Astl, Schalsersstraße 21, Tel.: (0650)  
7205303*

## Beratungsstellen in VORARLBERG

6850 Dornbirn, Rathausplatz 4, Tel. (05572) 202388  
E-Mail: beratung@krebshilfe-vbg.at  
www.krebshilfe-vbg.at

6700 Bludenz, Grete-Gulbranssonweg 24  
Tel.: (05576) 73 5 72, Fax: (05576) 79 848-14  
E-Mail: beratung@krebshilfe-vbg.at

## Beratungsstelle in 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

## Österreichische Krebshilfe 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 ist österreichweit für Sie da:**  
Mo.-Do. von 9.00 – 12.00 Uhr und 13.00 – 16.00 Uhr, Fr. 9.00 – 12.00 Uhr

Die Österreichische Krebshilfe dankt  
den Kooperationspartnern und dem Sponsor.

[www.myelom-lymphom.at](http://www.myelom-lymphom.at)



**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.

IMPRESSUM:

09/12

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,  
Hervicusgasse 2/19, A-1120 Wien, Tel.: +43 (0) 664 385 41 61; [info@myelom-lymphom.at](mailto:info@myelom-lymphom.at)  
Druck: „agensketter!“ Druckerei GbmbH; Fotos: Falls nicht anders gekennzeichnet Österreichische Krebshilfe

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