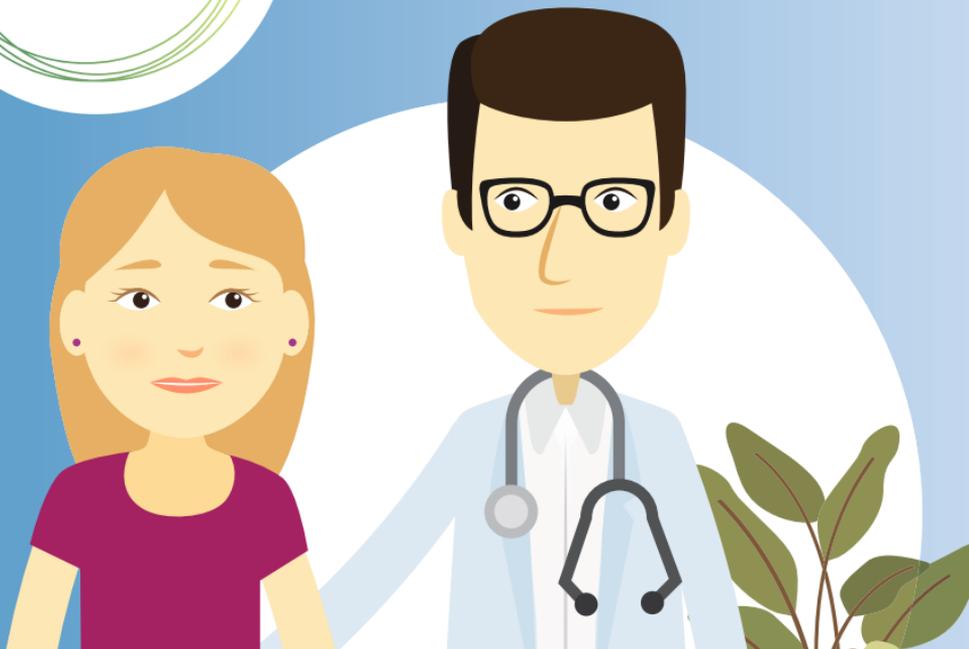


UNSER ANTRIEB:
UNTERSTÜTZEN
STÄRKEN
HELLEN

Das Hodgkin Lymphom

Erkrankung, Diagnose und Therapie



Unser Service für Menschen mit Krebs und ihre Angehörigen



ONCOLOGY

Liebe Leserin, lieber Leser,

mit der Diagnose Hodgkin Lymphom ergeben sich für Betroffene und deren Angehörige häufig zahlreiche Fragen. „Was ist das eigentlich, ein Hodgkin Lymphom?“, „Wie wird die Erkrankung festgestellt?“ und „Wie geht es jetzt weiter?“ Diese Broschüre behandelt drei zentrale Themen und soll Ihnen helfen, die Erkrankung besser zu verstehen.

1. Das Kapitel **„Hodgkin Lymphom“** erklärt, was sich hinter der Erkrankung verbirgt und wie sie sich auf unseren Körper auswirkt.
2. **„Diagnose“** befasst sich mit den verschiedenen Untersuchungsmethoden, den Diagnosekriterien und der Klassifizierung der Erkrankung.
3. Im dritten Kapitel, **„Therapie“**, stellen wir Ihnen die unterschiedlichen Behandlungsmethoden vor.

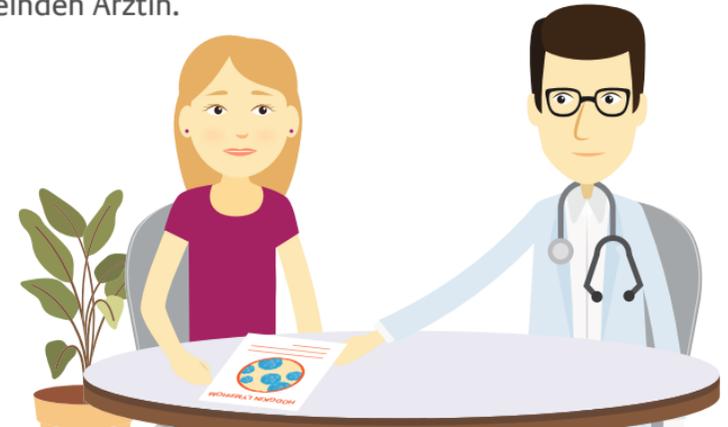
2

Darüber hinaus finden Sie in dieser Broschüre Tipps und Anregungen zum Umgang mit Ihrer Erkrankung im Alltag.

Wissenswertes zum Hodgkin Lymphom ist außerdem auf unserer Website www.takeda-onkologie.de/hodgkin-lymphom verfügbar.

Wir hoffen, dass wir einige Ihrer Fragen beantworten können. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem behandelnden Arzt/Ihrer behandelnden Ärztin.

Ihr Team von
Takeda Oncology

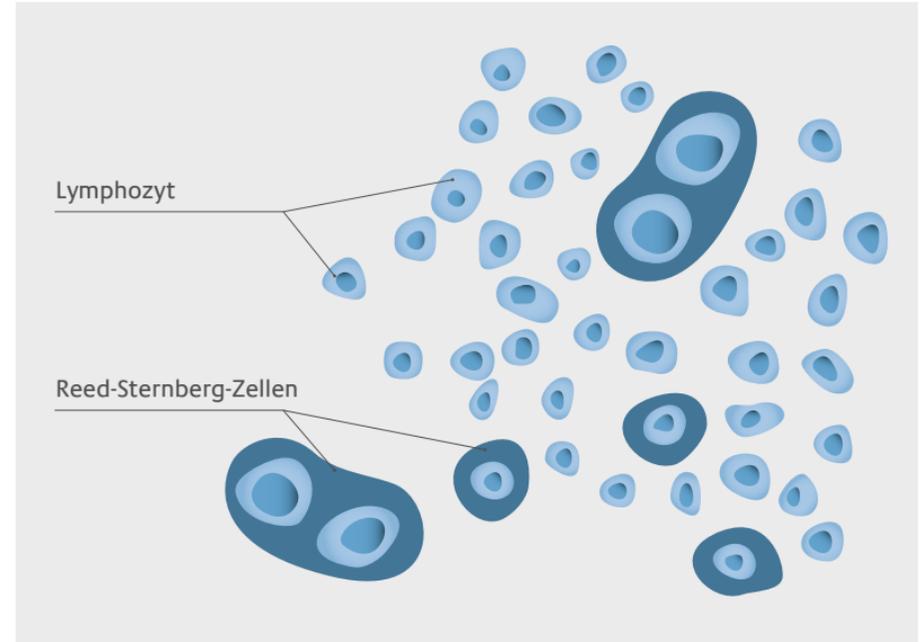


Was ist ein Hodgkin Lymphom?

Lymphome sind Tumorerkrankungen des Lymphsystems. Sie entstehen aus entarteten Lymphozyten. Ein Vertreter der bösartigen Lymphome ist das **Hodgkin Lymphom**. Das Krankheitsbild wurde im Jahr 1832 von seinem Namensgeber, dem Pathologen Sir Thomas Hodgkin, erstmals beschrieben.

Beim Hodgkin Lymphom vermehren sich **B-Lymphozyten** unkontrolliert. Betroffen sind zunächst die **Lymphknoten**. Von hier aus können sich die befallenen Lymphozyten im ganzen Körper ausbreiten und auch andere Organe befallen.

Das Hodgkin Lymphom kann in jedem Alter auftreten. Zwei Altersgruppen sind in den westlichen Industrieländern besonders häufig betroffen: Jugendliche und junge Erwachsene zwischen 15 und 35 Jahren sowie Erwachsene ab 60 Jahren.

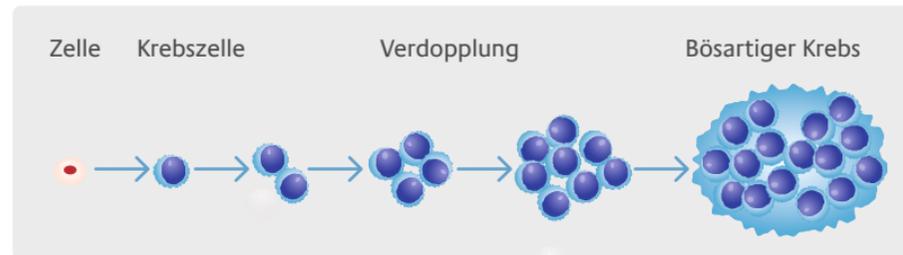


Beim Hodgkin Lymphom lässt sich eine bestimmte Form veränderter weißer Blutzellen finden: die sogenannten Reed-Sternberg-Zellen. Diese Zellen sind unter dem Mikroskop anhand ihres typischen Aussehens zu erkennen.

Was ist Krebs?

Krebs ist ein Oberbegriff für die gesamte Gruppe der bösartigen Tumoren. Die verschiedenen Krebsarten unterscheiden sich zum Teil deutlich hinsichtlich Auftreten, Eigenschaften, Verlauf und Behandlungsmöglichkeiten. Eines ist ihnen aber allen gemeinsam: Die Tumorzellen haben sich der normalen Wachstumskontrolle des Organismus' entzogen – sie teilen sich unkontrolliert und ungebremst.

Der menschliche Körper besteht aus vielen Billionen Zellen. Durch Teilungen werden diese Zellen ständig erneuert. Dabei treten manchmal Fehler beim Ablesen der Erbsubstanz auf.



Normalerweise kann der Körper dies bewältigen: Die Fehler werden entweder repariert oder die geschädigte Zelle leitet einen gesteuerten Zelltod ein, die sogenannte Apoptose. So werden fehlerhafte Zellen aussortiert.

Nehmen die Kopierfehler überhand, laufen die Steuerungsprozesse aus dem Ruder: Zum Beispiel kann die Wachstumskontrolle außer Gefecht gesetzt werden. Die betroffene Zelle teilt sich dann immer weiter und verliert ihre normale Funktion – man spricht davon, dass die Zelle „entartet“. Hier liegt der Ursprung des Krebses: Die fehlgesteuerten Zellen vermehren sich unkontrolliert, wachsen in gesundes Gewebe ein und zerstören es.

Krebszellen können sich von ihrem Entstehungsort lösen und mit den Blut- und Lymphströmen in andere Körperregionen verschleppt werden. Hier bilden sie Ableger (Metastasen), die sich weiter unkontrolliert vermehren.

Es gibt Krebskrankheiten, die vom Blut oder von blutbildenden Organen bzw. vom lymphatischen System ausgehen. Man spricht in diesem Fall von hämatologischen Tumoren. Dazu gehören Leukämien und **Lymphome**.

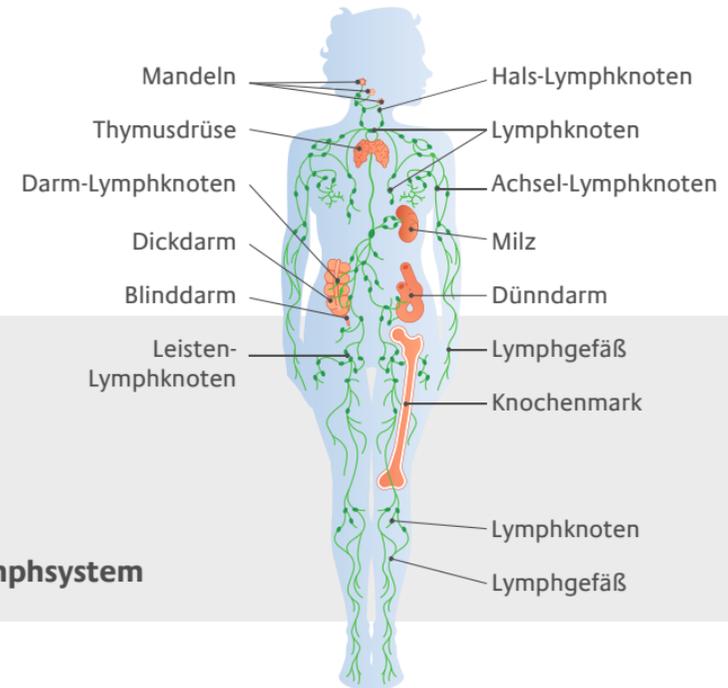
Das Lymphsystem

Das lymphatische System besteht aus den Lymphgefäßen und den lymphatischen Organen.

Die feinen **Lymphgefäße** bilden ein verästeltes Netzwerk, das den gesamten Körper durchzieht. Sie schwimmen überschüssige Stoffwechselprodukte, abgestorbene Zellen, aber auch Fremdkörper und Krankheitserreger (Bakterien, Viren) aus dem Gewebe und sind eng mit dem Blutgefäßsystem verbunden. Täglich bildet unser Körper mindestens zwei Liter Lymphe (Gewebeflüssigkeit).

Die **lymphatischen Organe** sind ein wichtiger Teil des Immunsystems. Sie werden in primäre und sekundäre lymphatische Organe unterteilt. In den primären lymphatischen Organen (Knochenmark, Thymusdrüse) findet die Bildung, Entwicklung und Reifung von Immunzellen – den **Lymphozyten** – statt.

In den sekundären lymphatischen Organen (z. B. Lymphknoten, Milz) differenzieren sich die reifen Lymphozyten weiter zu aktiven Immunzellen.

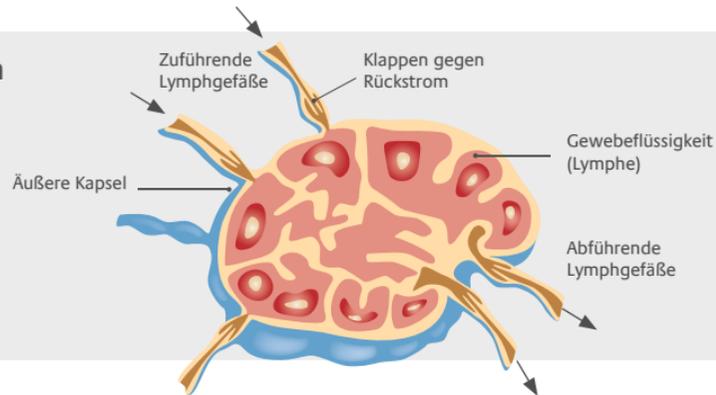


Lymphknoten und Lymphozyten

Der Körper des Menschen hat rund 500 bis 600 Lymphknoten. Die Lymphknoten dienen als Filter, in denen die Lymphe von Krankheitserregern und Abfallstoffen gereinigt wird.

Lymphozyten gehören zu den weißen Blutkörperchen und beteiligen sich an der Bekämpfung von Bakterien, Viren, Pilzen und anderen Fremdkörpern. Im Lymphknoten kurbeln sie die

Lymphknoten

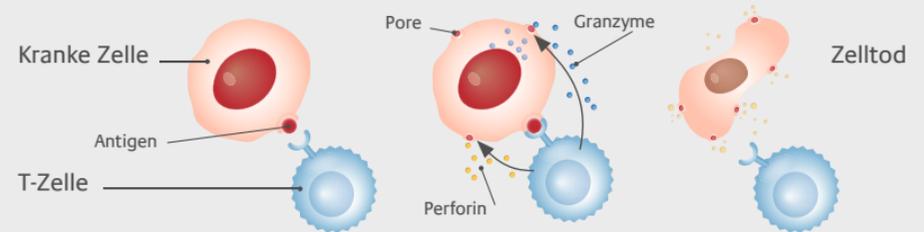


Immunprozesse an, um „Eindringlinge“ und Abfallprodukte so schnell wie möglich loszuwerden.

Es gibt zwei Typen von Lymphozyten:

- **B-Lymphozyten** (kurz: B-Zellen) reifen im Knochenmark und in den Lymphknoten heran. Sie stellen sogenannte Antikörper zur Abwehr von Krankheitserregern und anderen körperfremden Zellen her.
- **T-Lymphozyten** (kurz: T-Zellen) reifen im Thymus und entwickeln sich zu verschiedenen Abwehrzellen. Unter anderem unterstützen sie die Funktion der B-Lymphozyten.

Lymphozyt, der einen Fremdkörper bekämpft



Wie macht sich das Hodgkin Lymphom bemerkbar?

In der Regel beginnt das Hodgkin Lymphom schleichend. Die befallenen Lymphknoten schwellen dauerhaft an, verursachen aber meistens keine Schmerzen. Oft zeigt sich das Hodgkin Lymphom zunächst in Lymphknoten der Hals- und Nackenregion, seltener in den Achseln oder der Leistenbeuge.



Weitere mögliche Beschwerden sind Appetitlosigkeit und ungewollter Gewichtsverlust, Fieberschübe ohne erkennbare Ursache, nächtliche Schweißausbrüche, die den Bettwäschewechsel erforderlich machen, Juckreiz, Müdigkeit, Abgeschlagenheit und Leistungsschwäche. Auch trockener Husten und Luftnot sind möglich – zum Beispiel, wenn Lymphknoten im Brustraum befallen sind.

Warum B-Lymphozyten zu Krebszellen werden und ein Hodgkin Lymphom entsteht, bleibt meist ungeklärt – wie bei vielen Krebserkrankungen.

Wie wird das Hodgkin Lymphom festgestellt?

Wenn ein Lymphknoten dauerhaft (z. B. länger als zwei Wochen) geschwollen ist und weitere Anzeichen auf eine mögliche Tumorerkrankung hindeuten, prüft der Arzt/die Ärztin die vergrößerten Lymphknoten zunächst durch Abtasten.

Zusätzlich führt er/sie Untersuchungen von Blut und Urin durch.

Außerdem wird geprüft, ob die Vergrößerung der Lymphknoten eventuell durch Viren verursacht wurde, wie z. B. das Epstein-Barr-Virus oder Viren, die harmlose Infektionen der Atemwege auslösen.

Weitere mögliche Untersuchungen sind Röntgenaufnahmen sowie eine Ultraschalluntersuchung von Bauch- und Beckenraum.

Findet der Arzt/die Ärztin keine Vireninfektion als Ursache für die Lymphknotenschwellung, entnimmt er/sie eine Gewebeprobe (Biopsie) aus dem Lymphknoten bzw. entfernt den gesamten Lymphknoten. In der Regel ist dies unter örtlicher Betäubung möglich.

Erst wenn in der feingeweblichen Untersuchung dieser Gewebeprobe die typischen Krebszellen des Hodgkin Lymphoms festgestellt werden, ist die Diagnose gesichert.



Welche weiteren Untersuchungen stehen an?

Wenn die Diagnose Hodgkin Lymphom feststeht, wird eine **Computertomographie (CT)** von der Hals-, Brust- und Bauchregion durchgeführt, um verdächtige Absiedelungen von Krebszellen (Metastasen) zu erfassen.

Zusätzlich kann eine **Positronen-Emissions-Tomographie (kurz: PET)** durchgeführt werden. Diese macht Stoffwechselforgänge im Körper sichtbar: Tumoren haben oft einen anderen Energiestoffwechsel als gesundes Gewebe und lassen sich daher auf PET-Bildern gut erkennen.

Einige Geräte kombinieren mehrere bildgebende Verfahren: Moderne PET/CT-Geräte können die Positronen-Emissions-Tomographie (PET) mit der Computertomographie (CT) verbinden. Damit können die Bilder von Stoffwechselforgängen leichter

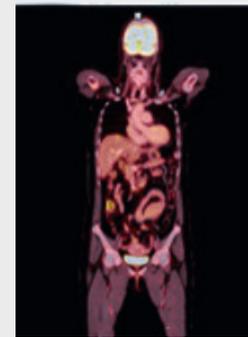
einem bestimmten Organ oder einer entsprechenden Körperregion zugeordnet werden. Da beim Hodgkin Lymphom auch das Knochenmark befallen sein kann, wird ggf. eine **Knochenmarkuntersuchung** durchgeführt. Dazu wird nach einer örtlichen Betäubung mithilfe einer Hohlnadel ein kleines Stück Gewebe aus dem Inneren des Beckenknochens entnommen.



CT-Scan
zeigt Organe
und Knochen



PET-Scan
zeigt die
Zellaktivität



PET-/CT-Scan
zeigt die Zellaktivität
in der entsprechenden
Körperregion

Wie wird das Hodgkin Lymphom klassifiziert?

Das sogenannte **Staging** ermöglicht eine Einschätzung, wie umfangreich sich die Krebserkrankung im Körper ausgebreitet hat. Dafür zieht der Arzt/die Ärztin unter anderem die Befunde aus den CT- bzw. PET-Untersuchungen heran.

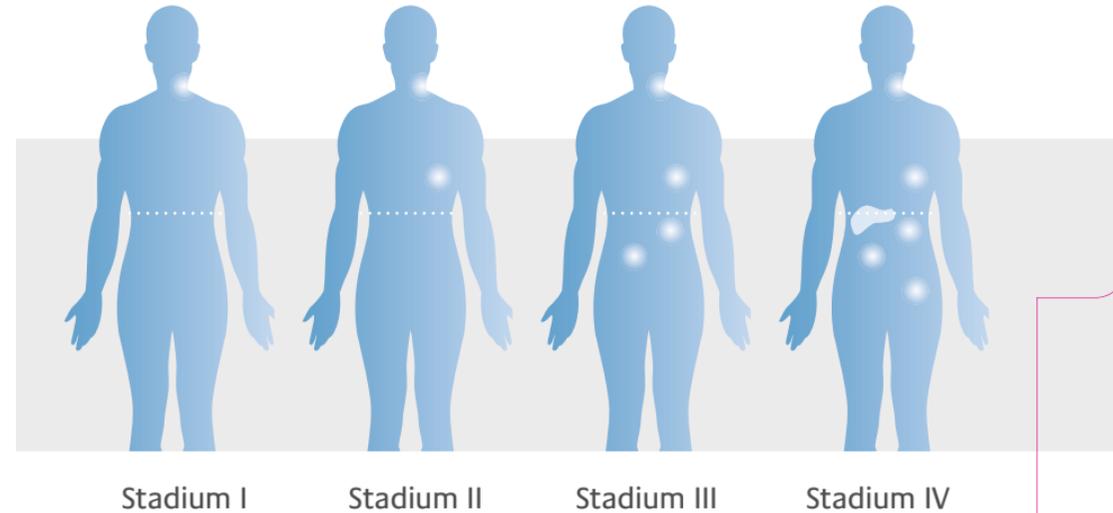
Das Hodgkin Lymphom wird zunächst nach der **Ann-Arbor-Klassifikation** bestimmt, die vier Krankheitsstadien unterscheidet:

Im **Stadium I** ist nur ein Lymphknotenbereich befallen.

Im **Stadium II** sind mehrere Lymphknoten auf einer Seite ober- oder unterhalb des Zwerchfells befallen.

Im **Stadium III** sind Lymphknoten ober- und unterhalb des Zwerchfells befallen.

Im **Stadium IV** liegt ein diffuser Befall vor. Hier sind auch Organe beteiligt, die nicht zum sekundären lymphatischen System gehören – z. B. Leber, Knochenmark oder Lungen.



Wie wird das Hodgkin Lymphom klassifiziert?

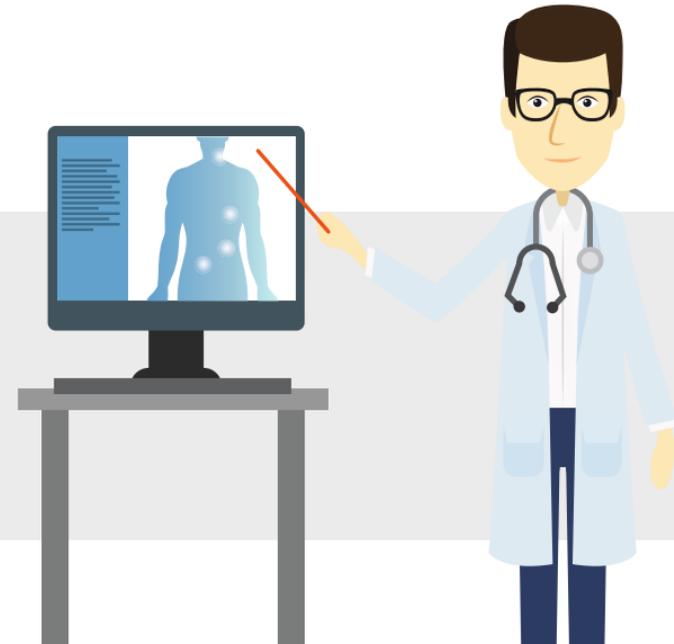
Neben der Ann-Arbor-Klassifikation werden für das Staging noch weitere Kriterien herangezogen. Zum Beispiel wird berücksichtigt, ob sogenannte B-Symptome vorliegen.

Dazu gehören:

- Nicht anderweitig erklärbares Fieber über 38° C
- Nicht anderweitig erklärbarer starker Nachtschweiß (die den Bettwäschewechsel erforderlich machen)
- Nicht anderweitig erklärbarer deutlicher Gewichtsverlust (mehr als 10% des Körpergewichtes innerhalb von sechs Monaten)

Anhand der Ann-Arbor-Klassifikation und der weiteren Kriterien wird das Hodgkin Lymphom schließlich dem **frühen, intermediären** oder **fortgeschrittenen** Stadium zugeordnet.

Die Einschätzung, wie und wo sich die Krebserkrankung im Körper ausgebreitet hat, ist ein wichtiges Kriterium für die Auswahl der Behandlung.



Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

Durch die Fortschritte in der Medizin stehen für das Hodgkin Lymphom heutzutage sehr wirksame Therapien zur Verfügung:

Das Hodgkin Lymphom zählt zu den Krebserkrankungen, die geheilt werden können.

Auch bei einem Krankheitsrückfall gibt es wirksame Behandlungsmöglichkeiten. Selbst wenn eine Therapie nicht zum Erfolg führt, können Alternativen zum Einsatz kommen.



Chemotherapie



Strahlentherapie



Stammzelltransplantation



Zielgerichtete Therapie



Immuntherapie

Grundsätzlich stehen folgende Therapien zur Verfügung:
(genauere Erläuterungen auf den Seiten 32-40)

Einige Therapien stehen zu unterschiedlichen Zeitpunkten der Behandlung zur Verfügung.

- **Chemotherapie** (in der Regel als Kombinationsbehandlung)
- **Strahlentherapie**
- **Stammzelltransplantation**
- **Zielgerichtete Therapie**
mit einem Antikörper-Wirkstoff-Konjugat
- **Immuntherapie** mit PD-1-blockierenden Antikörpern
(bei einem Krankheitsrückfall)

Die Wahl der Therapie richtet sich vor allem danach, wie weit sich die Krankheit im Körper ausgebreitet hat und ob bestimmte Risikofaktoren für einen ungünstigen Krankheitsverlauf vorliegen.

Viele Patienten mit Hodgkin Lymphom werden auch im Rahmen von Studien behandelt.

Weitere Untersuchungen vor der Behandlung

Bevor mit der Behandlung des Hodgkin Lymphoms begonnen wird, sind weitere Untersuchungen notwendig.

Dazu gehören:

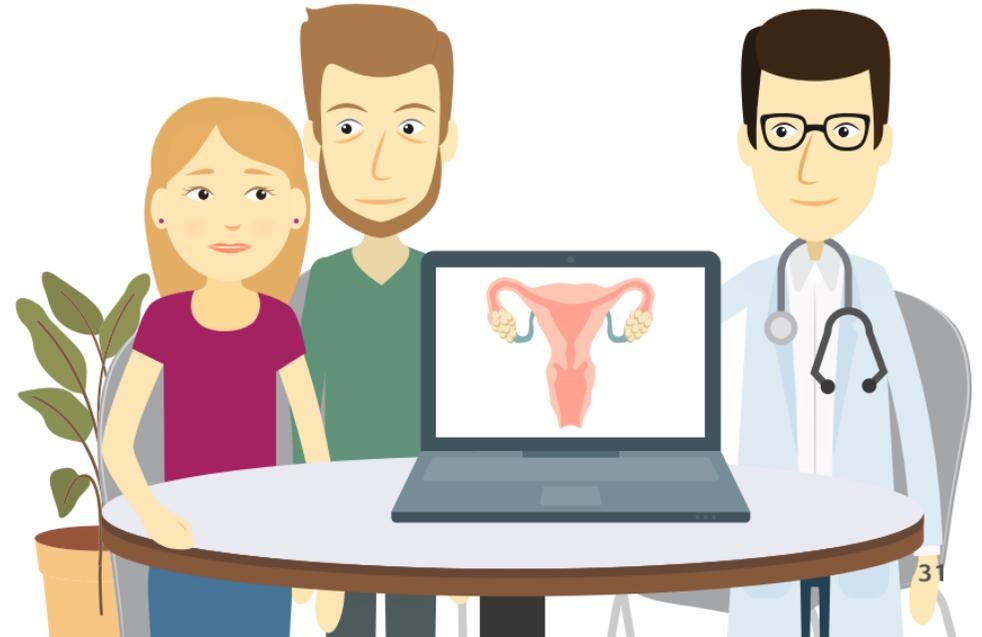
- Untersuchung der Lungenfunktion
- Untersuchung der Herzfunktion (EKG und Herzecho)

Ziel ist es, herauszufinden, ob Organ-Einschränkungen vorliegen. Das ist vor allem im Hinblick auf die geplante Behandlung wichtig, die sich auf die Funktion verschiedener Organe auswirken kann.

Die Chemotherapie, die beim Hodgkin Lymphom eingesetzt wird, kann die Ei- und Samenzellen schädigen. Jüngere Menschen sollten sich daher in der Reproduktionsmedizin vorstellen, um mögliche fertilitätserhaltende Maßnahmen abzuklären. Das kann zum Beispiel eine Samenspende mit Einfrieren von Samenzellen bzw.

Einfrieren von Eizellen oder die Einnahme von Hormonen sein, die das Eierstockgewebe schützen.

Zur Kostenübernahme für fruchtbarkeitserhaltende Maßnahmen kann ein Antrag bei der Krankenkasse gestellt werden. Nähere Informationen gibt es z. B. unter: www.junge-erwachsene-mit-krebs.de/wir-bewegen/versorgung-verbessern/krebs-und-kinderwunsch/



Chemotherapie

Bei der Chemotherapie werden mehrere Medikamente (sogenannte Zytostatika) kombiniert.

Beispiele für solche Kombinationen sind:

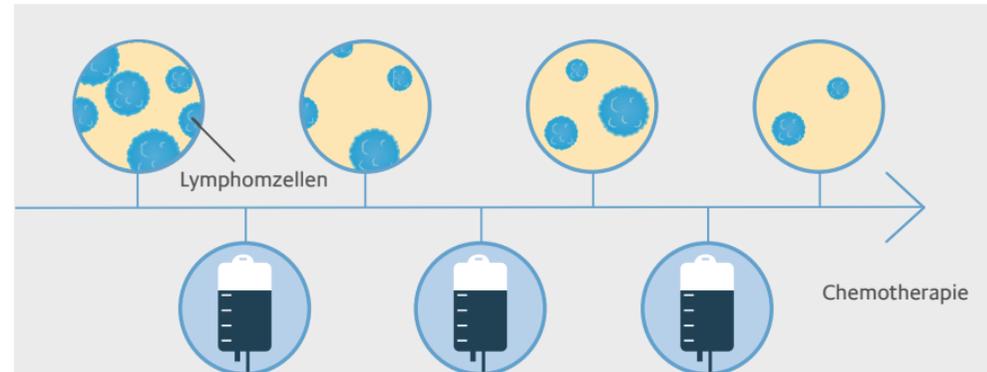
- **ABVD** (enthält Adriamycin, Bleomycin, Vinblastin, Dacarbazin)
- **BEACOPP** (enthält Bleomycin, Etoposid, Adriamycin, Cyclophosphamid, Vincristin, Procarbazin und Prednison)
- **PVAG** (enthält Prednison, Vinblastin, Doxorubicin, Gemcitabin)

Ziel der Chemotherapie ist es, Krebszellen im Körper zu vernichten. Krebszellen teilen sich besonders schnell: Die Wirkstoffe der Chemotherapie verhindern die Zellteilung und bewirken damit ein Absterben der Zellen.

Die Chemotherapie wird als Infusion in mehreren Zyklen verabreicht, das heißt in Abständen von zwei bis drei Wochen. Mit dem Blut werden die Wirkstoffe im ganzen Körper verteilt.

Welche Chemotherapie und wie viele Zyklen ein Patient erhält, hängt von verschiedenen Kriterien ab. Eine Rolle spielen zum Beispiel das Alter, die körperliche Fitness und das Stadium des Lymphoms. Die Therapiedauer unterscheidet sich abhängig von Art der Chemotherapie und Anzahl der Zyklen und beträgt meistens zwischen zwei und sechs Monaten.

Oft wird die Chemotherapie durch eine anschließende Strahlentherapie ergänzt.



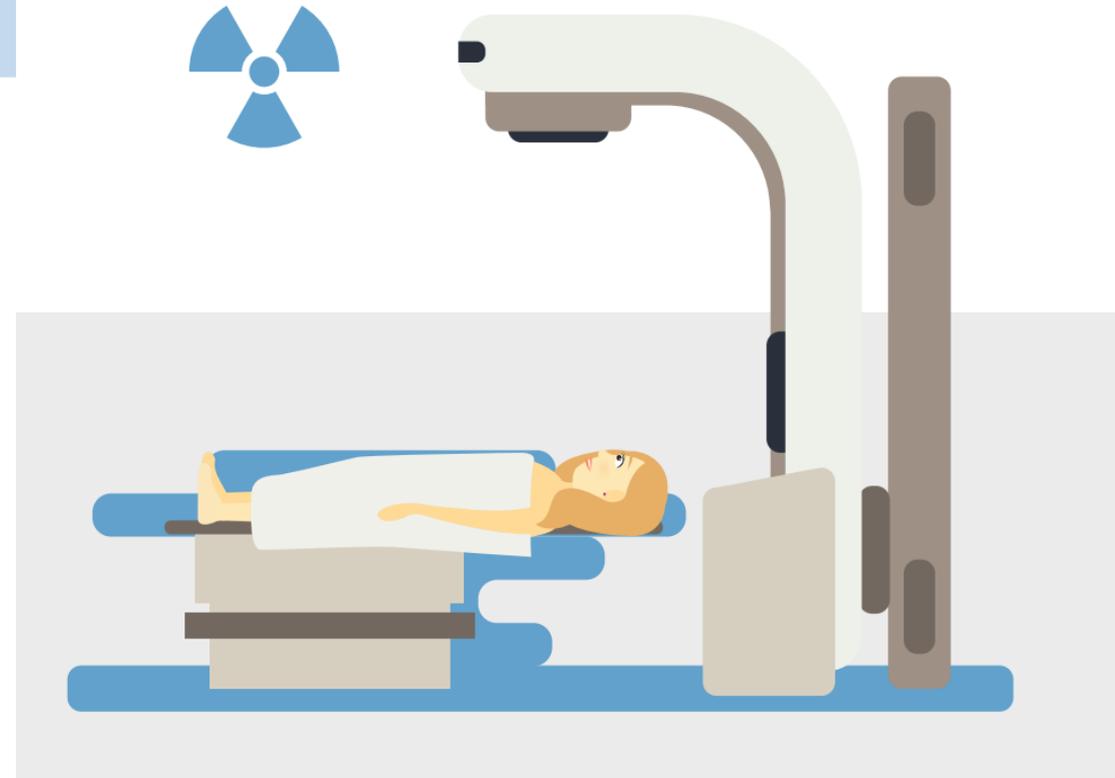
Strahlentherapie

Bei der Strahlentherapie (auch Radiotherapie genannt) wird energiereiche Strahlung gezielt auf das Tumorgewebe gerichtet.

Die Bestrahlung schädigt die Zellkerne und bewirkt, dass sich die Krebszellen nicht mehr teilen und absterben.

Die eigentliche Bestrahlung dauert nur wenige Minuten und verursacht keine Schmerzen.

Die gesamte Strahlendosis wird auf mehrere Tage verteilt. So lassen sich Nebenwirkungen der Strahlentherapie verringern und das angrenzende gesunde Gewebe wird geschont.



Die autologe Stammzelltransplantation

Je nach Krankheitsstadium und körperlicher Fitness werden beim Hodgkin Lymphom auch sehr intensive Therapien durchgeführt. Dazu gehört die sogenannte **Hochdosischemotherapie** mit anschließender **autologer Stammzelltransplantation**.

Dafür erhält der Patient eine sehr hoch dosierte Chemotherapie mit oder ohne zusätzliche Bestrahlung: Ziel ist es, auch widerstandsfähige Lymphomzellen im Körper abzutöten. Die hohen Chemotherapie-Dosen zerstören allerdings auch den größten Teil des



Entnahme von Stammzellen



Einfrieren von Stammzellen



Hochdosischemotherapie



Rückinfusion in die Vene

Knochenmarks. Um diesen später zu ersetzen, werden vor Gabe der hohen Chemotherapie-Dosen Stammzellen entnommen und eingefroren. Hierbei werden die Stammzellen in der Regel mithilfe von Medikamenten aus dem Knochenmark ins Blut „gelockt“, wo man sie entnehmen kann.

Aus den Stammzellen, die sich im Knochenmark befinden, entstehen Blut- und Immunzellen des Körpers. Stammen die Stammzellen vom Patienten selbst, spricht man von einer „autologen Transplantation“. Kommen die Stammzellen von einem Spender, handelt es sich um eine „allogene Transplantation“.

Nach der Hochdosischemotherapie erhält der Patient die entnommenen Stammzellen über eine Infusion in die Vene zurück. Man sagt, die Stammzellen werden „transplantiert“ („Stammzelltransplantation“). Aus der Blutbahn finden die Stammzellen rasch ihren Weg in die Knochen. Dort bilden sie nach etwa ein bis zwei Wochen neue Blut- und Immunzellen. Es kann bis zu einem Jahr in Anspruch nehmen, bis sich das Immunsystem von dieser intensiven Therapie vollständig erholt hat.

Neuere Therapien

Zielgerichtete Antikörper-Wirkstoff-Therapie

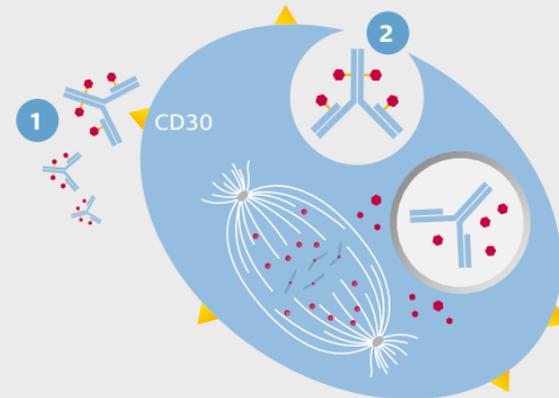
Bei der zielgerichteten Krebsbekämpfung wird versucht, Zytgifte (Zytostatika) so zu verabreichen, dass diese möglichst gezielt nur in den Krebszellen zur Wirkung kommen. Die Idee: Das Medikament wird mithilfe eines „Trägers“ zum Zielort gebracht und entfaltet erst hier seine Wirkung. So lassen sich Nebenwirkungen verringern und gesundes Gewebe besser schützen.

Als Träger kommen Antikörper (= spezielle Eiweiße) infrage, die nach dem Schlüssel-Schloss-Prinzip zu einem bestimmten Oberflächenmerkmal (Antigen) der Krebszelle passen.

Der Antikörper, der das Zytostatikum trägt, dockt an die Krebszelle an, wird in das Zellinnere aufgenommen und kann hier gezielt das Zellgift abgeben. In der Folge stirbt die Krebszelle ab.

Beim Hodgkin Lymphom wirkt eine Antikörper-Wirkstoff-Verbindung nach folgendem Prinzip:

- 1 Der Antikörper dockt an das Antigen CD30 an. Dieses Antigen kommt typischerweise in höherer Menge auf Krebszellen des Hodgkin Lymphoms vor.
- 2 Das gekoppelte Chemotherapeutikum gelangt mit dem Antikörper in die Krebszelle und kann diese gezielt zerstören.



Neuere Therapien

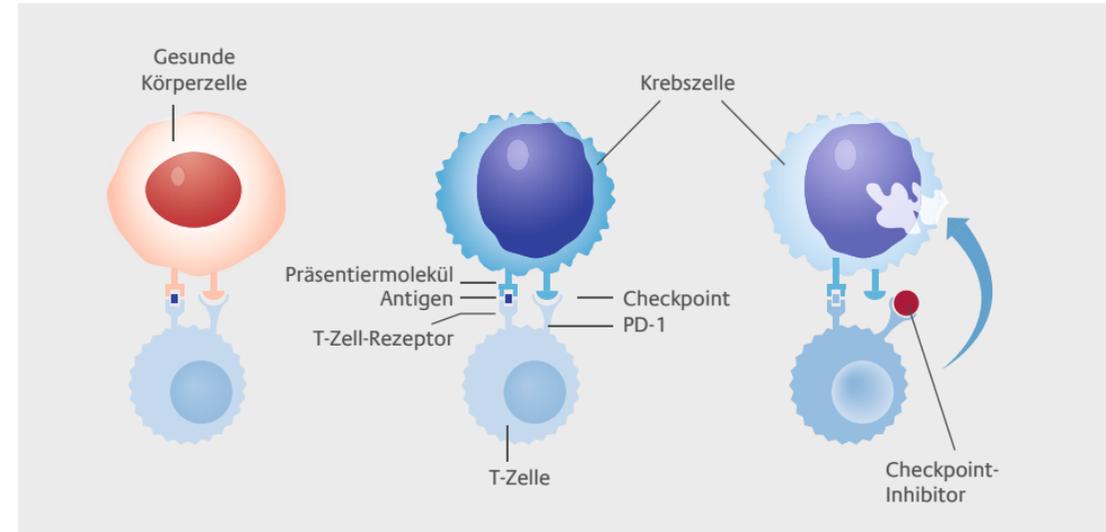
Immuntherapie mit PD-1-Hemmern

Die Krebstherapie mit PD-1-Hemmern aktiviert das Immunsystem und erleichtert so den Kampf gegen die Krebszellen.

Auf der Oberfläche vieler Immunzellen befindet sich das Eiweißmolekül PD-1. Dieses hat eine wichtige Kontrollfunktion bei der Immunreaktion des Körpers: Unter anderem verhindert es eine übermäßige Aktivierung von Immunzellen.

Das nutzen auch manche Krebszellen für ihre Zwecke. Sie stellen einen Bindungspartner her, der an PD-1 andockt und dessen Funktion aktiviert. Damit wird die natürliche Immunreaktion des Körpers gegen den Krebs weiter unterdrückt.

PD-1-Hemmer unterbrechen diese Kette, indem sie selbst an das Eiweißmolekül binden und dessen Funktion blockieren: So nimmt die Immunreaktion wieder Fahrt auf und kann den Krebs bekämpfen.



Nebenwirkungen der Therapien

Das Ausmaß von Nebenwirkungen der Therapien ist sehr unterschiedlich. Das Behandlungsteam (Ärzte und Pflege) ist Ihr erster Ansprechpartner und unterstützt Sie bei der Bewältigung von Nebenwirkungen.

Nebenwirkungen der Chemotherapie

Die Chemotherapie wirkt vor allem auf Zellen, die sich schnell teilen. Dazu gehören Krebszellen, aber auch die Zellen in den Schleimhäuten: in Mund, Magen und Darm. Gegen Übelkeit z. B. kann der Arzt/die Ärztin vorbeugend Medikamente verschreiben.

Auch die Zellen der Haarwurzeln teilen sich schnell und sind in der Regel betroffen. Die Folge ist ein (vorübergehender) Ausfall der Haare. Nach Abschluss der Therapie wachsen die Haare wieder nach. Die roten und weißen Blutzellen und die Blutplättchen teilen sich ebenfalls schnell und werden deshalb von der Chemotherapie

angegriffen. Hierdurch kann die Anfälligkeit für Infektionen steigen, die Wundheilung eingeschränkt sein und es kann zu Blutarmut kommen.

Bestimmte Chemotherapie-Medikamente können Nervenschädigungen (periphere Neuropathie) auslösen. Das kann zu Beschwerden wie Taubheitsgefühl, Kribbeln und Schmerzen führen, die meistens in den Händen, Füßen oder Unterschenkeln auftreten. Früh erkannte Neuropathien können besser behandelt werden. Informieren Sie Ihr Behandlungsteam bei ersten Anzeichen – auch wenn niemand danach fragt.

Mögliche Nebenwirkungen der Chemotherapie



Haarausfall



Müdigkeit,
Erschöpfung



Beeinträchtigte
Fruchtbarkeit



Übelkeit,
Erbrechen



Verdauungs-
probleme



Nerven-
schädigungen



Anfälligkeit für
Infektionen



Entzündete
Schleimhäute

Nebenwirkungen der Therapien

Nebenwirkungen der Strahlentherapie

Auch die Strahlentherapie kann Nebenwirkungen verursachen. Oftmals wird die bestrahlte Stelle trocken und rot. Abhängig von Ort und Größe der bestrahlten Stelle sowie von Strahlendosis und Technik der Bestrahlung kann das Risiko für die Entwicklung von sogenannten Zweittumoren steigen.

Nebenwirkungen der Stammzelltransplantation

Es handelt sich um eine sehr intensive Therapie, die das Immunsystem stark schwächt und das Allgemeinbefinden verschlechtert. Dadurch besteht ein erhöhtes Infektionsrisiko. Da eine Stammzelltransplantation in der Regel mit einer Chemotherapie einhergeht, können ähnliche Nebenwirkungen wie bei einer Chemotherapie auftreten.

Nebenwirkungen der Antikörper-Wirkstoff-Therapie

Periphere Neuropathie ist eine häufige Nebenwirkung der Antikörper-Wirkstoff-Therapie, die beim Hodgkin Lymphom eingesetzt wird.

Wenn Sie Hinweise auf eine periphere Neuropathie wahrnehmen, informieren Sie bitte Ihr Behandlungsteam. Die periphere Neuropathie bildet sich meistens wieder zurück, aber je früher die Zeichen erkannt werden, umso schneller kann sie beherrscht werden.

Nebenwirkungen der PD-1-Hemmung

PD-1-Hemmer „lösen eine Bremse“ des Immunsystems. Das hilft einerseits bei der Bekämpfung von Krebs. Andererseits kann dies zu überschießenden Immunreaktionen führen, bei denen sich Immunzellen gegen das eigene Gewebe richten.

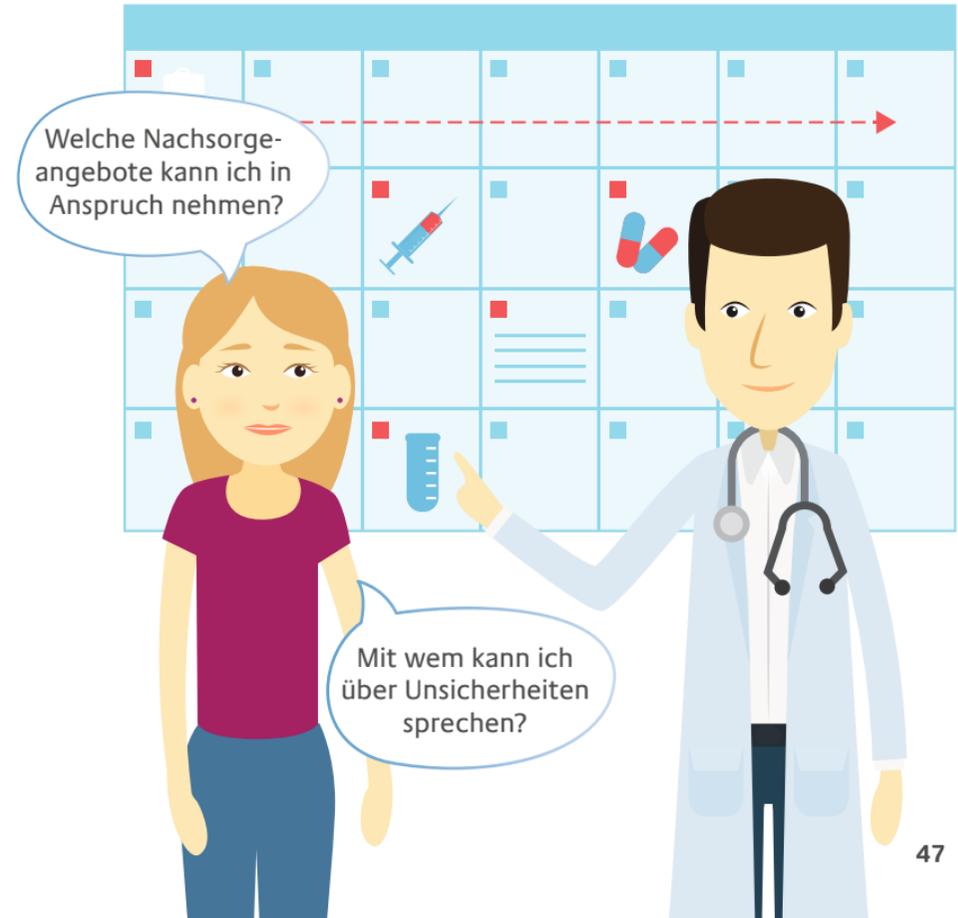
Symptome der peripheren Neuropathie



Nachsorge und Verlaufskontrollen

Auch wenn sich das Hodgkin Lymphom durch die Behandlung erfolgreich zurückgebildet hat: Der Kontakt zum Arzt/zur Ärztin bleibt wichtig.

Es sollten regelmäßig Nachsorgeuntersuchungen durchgeführt werden. So lassen sich Krankheitsrückfälle und auch mögliche Langzeitnebenwirkungen der Therapien rechtzeitig feststellen und behandeln. In der Regel wird im ersten Jahr alle drei Monate eine Untersuchung durchgeführt, danach alle sechs Monate. Ab dem fünften Jahr wird eine Untersuchung pro Jahr empfohlen.



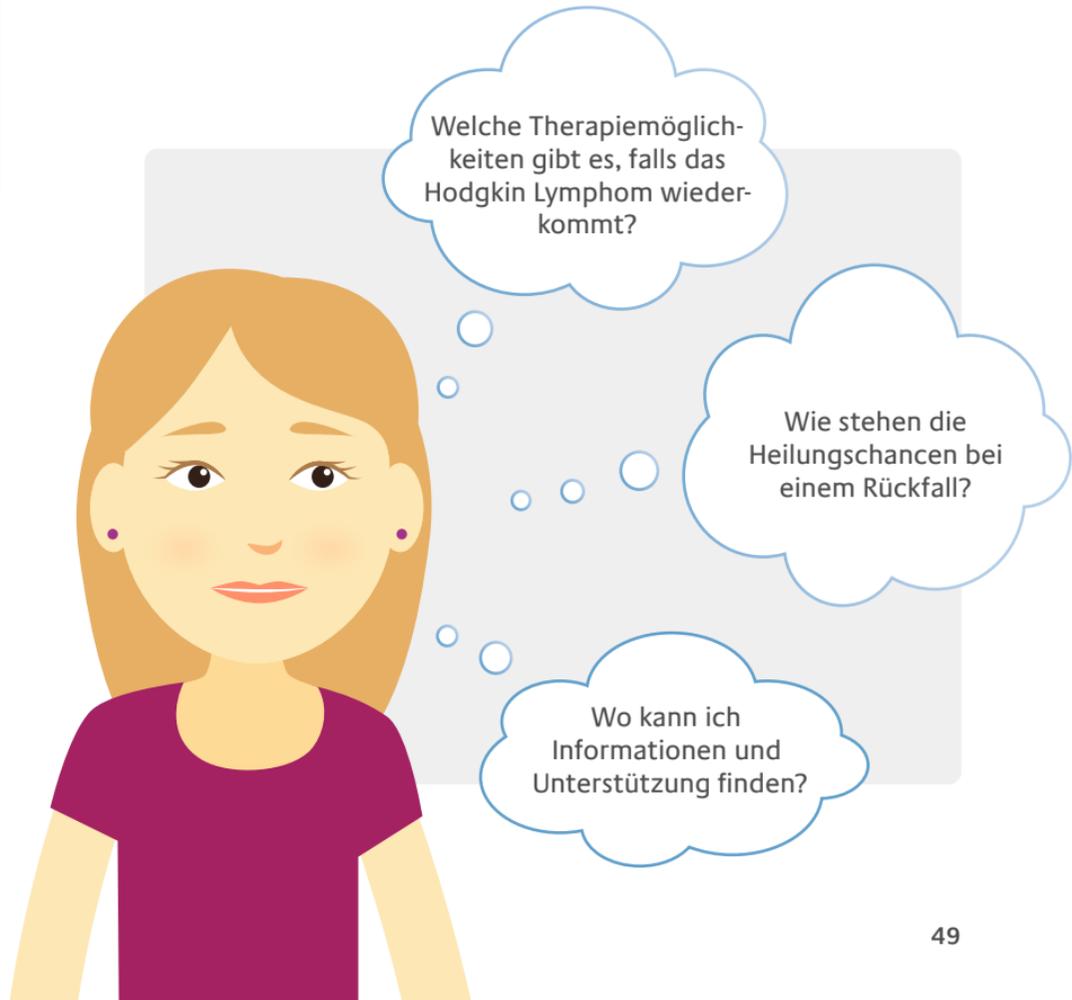
Behandlungsoptionen bei einem Rückfall

Manchmal spricht das Hodgkin Lymphom auf die ersten Therapien nicht ausreichend an oder der Krebs kommt wieder. Auch in dieser Situation gibt es wirksame Behandlungen.

Die Heilungschancen hängen jetzt vor allem davon ab, wie stark die Erkrankung fortgeschritten und nach welchem Zeitraum das Hodgkin Lymphom wiedergekommen ist.

Auch das Alter und die körperliche Fitness spielen eine wichtige Rolle für die Prognose und die Therapieentscheidung.

Weitere Informationen finden Sie z. B. in unserer Broschüre „Patientenratgeber Hodgkin Lymphom: Was tun, wenn das Lymphom bleibt oder wiederkommt?“ und unter: www.takeda-onkologie.de/hodgkin-lymphom



Leben mit und nach dem Hodgkin Lymphom

Unterstützung beim Umgang mit der Erkrankung

Der Weg zurück in den Alltag kann eine größere Herausforderung darstellen, als die Zeit während der Therapie selbst.

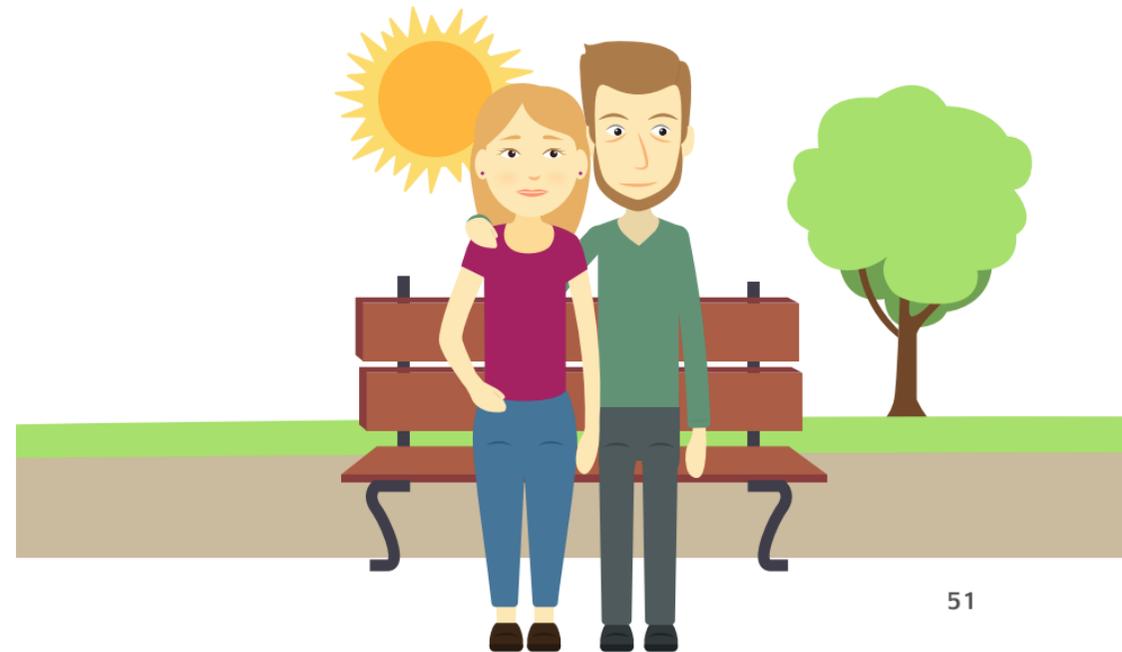
Bei der Rückkehr in das Alltagsleben kann der Arzt/die Ärztin seine/ ihre Patienten unterstützen und auch Ansprechpartner für weitere Hilfsangebote vermitteln.

Die Realität einer Lymphomerkrankung kann für Betroffene – und deren Angehörige – seelisch sehr belastend sein und eine enorme Herausforderung bedeuten. Sprechen Sie offen über Ihre Gedanken, Gefühle und Beschwerden und lassen Sie sich von Freunden und Ihrer Familie unterstützen, wenn dies möglich ist.

Psychoonkologische Unterstützungsangebote bieten während und nach der Therapie viele Möglichkeiten für Betroffene und Angehö-

rige, wie z. B. Gespräche mit Krebsberatungsstellen oder Therapien. Auch der Austausch mit anderen Betroffenen z. B. in Selbsthilfegruppen (Adressen Seite 59) kann sehr hilfreich sein.

Entspannungstechniken wie progressive Muskelentspannung, Qigong, Tai-Chi, Yoga oder Atem- und Achtsamkeitsübungen können ebenfalls helfen, Stress abzubauen.



Leben mit und nach dem Hodgkin Lymphom

In Bewegung bleiben

Bewegung ist gut für das Immunsystem, für das seelische Wohlbefinden. Sie fördert das Vertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit. Außerdem hilft regelmäßige Bewegung, die Nebenwirkungen der Behandlung besser zu verkraften.

Heutzutage sind Sport und Krebs kein Widerspruch mehr. Ganz im Gegenteil: Gerade Krebspatienten profitieren von Bewegung. Natürlich gilt es dabei, auf das richtige Maß zu achten und die eigene Belastungsgrenze nicht zu überschreiten. Sprechen Sie darüber mit Ihrem Arzt/Ihrer Ärztin und wählen Sie Aktivitäten, die Ihnen Spaß machen.

Sie sollten aber auch akzeptieren, dass Sie von der Erkrankung und der Therapie oft sehr müde und erschöpft sein können. Überfordern Sie sich nicht – Spitzenbelastungen sollten Sie meiden.

Regelmäßiges Kraft- und Ausdauertraining hilft zudem auch beim Umgang mit Fatigue.



Leben mit und nach dem Hodgkin Lymphom

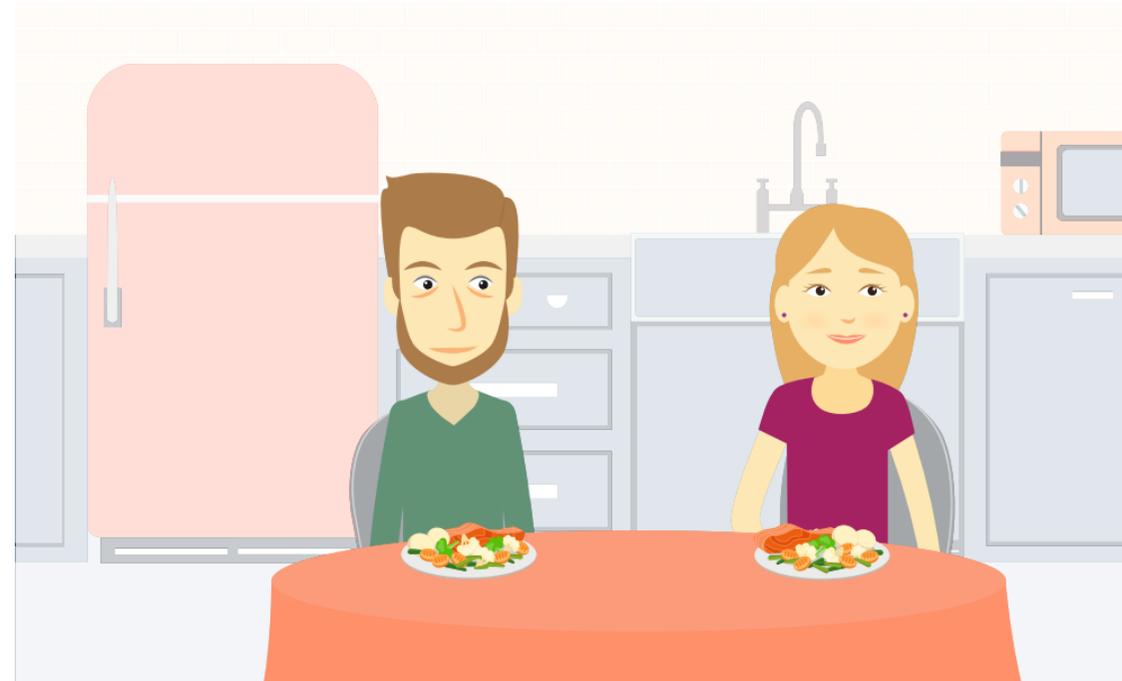
Essen, was guttut

Generell gilt für Patienten mit Krebs nichts anderes als für Gesunde: Die Ernährung sollte vollwertig und abwechslungsreich sein.

Vollwertige (= ausgewogene) Ernährung bedeutet, dass alle vom Körper benötigten Nährstoffe in ausreichender Menge aufgenommen werden. Dabei sollte der Körper mit so viel Energie versorgt werden, wie er braucht (d. h. nicht zu viel und nicht zu wenig). Wenn Sie ungewollt Gewicht verlieren bzw. verloren haben, können Sie Ihren Speiseplan wo immer es geht, mit Fett anreichern (Pflanzenöle, Butter, Sahne, Margarine, Schmalz, Speck etc.). Achten Sie außerdem auf eine hohe Eiweißzufuhr.

Auch die Freude und der Genuss am Essen dürfen selbstverständlich nicht fehlen.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt/Ihrer Ärztin, ob Sie etwas im Behandlungsverlauf beachten sollen und wie Sie Ihre Ernährung optimal gestalten können.



Notizen und Fragen

Notieren Sie sich hier Fragen für Ihren Arztbesuch.

Notizen und Fragen

Bei Fragen rund um die Erkrankung können auch Selbsthilfegruppen ein wertvoller Ansprechpartner sein. Informationen zu Beratungsstellen und regionalen Ansprechpartnern finden Sie u. a. über die Deutsche Leukämie- & Lymphom-Hilfe (www.leukaemie-hilfe.de), das Kompetenznetz maligne Lymphome (www.lymphome.de), die Stiftung junge Erwachsene mit Krebs (www.junge-erwachsene-mit-krebs.de) und die Lymphoma Coalition (www.lymphomacoalition.org).

Viele Informationen zur Krankheit gibt es außerdem in der Patientenleitlinie Hodgkin Lymphom aus dem „Leitlinienprogramm Onkologie“ der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V., der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. und der Deutschen Krebshilfe e. V. (www.leitlinienprogramm-onkologie.de/patientenleitlinien/hodgkin-lymphom).



ONCOLOGY

[takeda-oncology.de](https://www.takeda-oncology.de)

© 2020 Takeda Pharma Vertrieb GmbH & Co. KG
Jägerstr. 27 • 10117 Berlin • Germany