

Frauenselbsthilfe nach Krebs

Bundesverband e.V.

Krebs und Lymphödem

Ein Ratgeber der Frauenselbsthilfe nach Krebs



Unter Schirmherrschaft und mit finanzieller
Förderung der Deutschen Krebshilfe e.V.



Der Druck dieser Broschüre wurde durch die finanzielle Unterstützung der Deutschen Rentenversicherung Bund ermöglicht.

Stand Januar 2010

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

ein Lymphödem ist für betroffene Patientinnen eine belastende Folgeerkrankung, die erfahrungsgemäß die Alltagsarbeit erschwert und sich negativ auf die Lebensqualität auswirkt. Grund genug, um dieser Erkrankung erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken. Seitens der Medizin ist das Lymphödem häufig zu wenig beachtet. Seine Behandlung ist in der Regel mit einem hohen zeitlichen und finanziellen Aufwand verbunden.

Als primäre prophylaktische Maßnahme gegen ein Arm-Lymphödem ist die „Sentinellymphknoten-Biopsie“ anzusehen - die Entfernung des Wächterlymphknotens allein ohne weiteres Ausräumen der Achselhöhle. Nicht alle Indikationen lassen diese neue Vorgehensweise zu. Auf jeden Fall ist der behandelnde Arzt gemäß S3-Leitlinie für die Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms verpflichtet, Brustkrebspatientinnen über den normalen Gebrauch des Armes sowie Anzeichen eines Armlymphödems zu informieren.

Die Behandlung des Lymphödems in seinen unterschiedlichen Stadien ist in zwei unterschiedlichen Richtlinien festgelegt: der Verordnung für Hilfsmittel und der für Heilmittel. Wir gehen in dieser Broschüre ausführlich auf die festgelegten und von den gesetzlichen Krankenkassen getragenen Verfahrensweisen ein, damit Sie das für Sie Notwendige und Hilfreiche einfordern können.

Mit allen guten Wünschen

Ihre



Brigitte Overbeck-Schulte
Bundvorsitzende

„Die Lymphe ist das Allerfeinste, Intimste
und Zarteste in dem ganzen Körperbetrieb.
Man spricht immer vom Blut und seinen Mysterien
und nennt es einen besonderen Saft.
Aber die Lymphe, die ist erst der Saft des Saftes,
die Essenz, Blutmilch, eine ganz deliziose Tropfbarkeit.“

aus „Der Zauberberg“ von Thomas Mann

Inhalt

1. Das Lymphödem	7
2. Entstehung eines Lymphödems	8
3. Merkmale des Armlymphödems	8
4. Stadien des Armlymphödems	9
5. Behandlungsmöglichkeiten	10
5.1. Die Komplexe Physikalische Entstauungstherapie (KPE)	10
5.1.1. Manuelle Lymphdrainage (MLD)	11
5.1.2. Kompressionsbandagierung /-bestrumpfung	11
5.1.3. Entstauungsgymnastik	12
5.1.4. Hautpflege	12
5.2. Die Verordnung der Manuellen Lymphdrainage (MLD)	13
5.3. Anpassen der Kompressionsbestrumpfung	15
5.4. Stationäre Behandlung	16
5.5. Behandlungsdauer	16
6. Ansprechpartner	16
6.1. Therapeuten	16
6.2. Kostenträger	17

7. Komplikationen bei Lymphödemen	17
7.1. Die Wundrose (Erysipel)	17
7.2. Lymphzysten und Lymphfisteln	20
7.3. Gutartige Hauttumoren (Papillomatose)	21
8. Schäden durch Strahlentherapie	22
Verhaltensrichtlinien und Behandlungsmöglichkeiten	
8.1. Akute Strahlenreaktion	22
8.2. Spätfolgen	22
9. Grenzen der Lymphödembehandlung	24
10. Möglichkeiten der Vorbeugung	25
10.1. Allgemeine Hinweise	25
10.2. Risiko Übergewicht	26
10.3. Unterstützende Sportarten	27
11. Kostenlose Lymphsprechstunde der Deutschen Gesellschaft für Lymphologie	28
12. Adressen und Links	29
13. Glossar	31

1. Das Lymphödem

Unser Körper entsorgt täglich zwei Liter Lymphe (Flüssigkeit) über die Venen und Lymphgefäße. Werden Lymphgefäße verletzt, durchtrennt oder geschädigt, kann nicht mehr ausreichend Flüssigkeit aus dem Gewebe abtransportiert werden und es entsteht ein Lymphödem.

Die sicht- und tastbaren Schwellungen sind nicht nur ein ästhetisches, sondern vor allem ein medizinisches Problem. Neben der Flüssigkeit sammeln sich dann auch Abfallprodukte des Stoffwechsels an der betreffenden Stelle des Körpers an. Folge ist eine zunehmende Verhärtung des Gewebes, welche das Abfließen weiter verschlechtert.

Lymphödeme sind Gewebeschwellungen, die sich langsam entwickeln oder sehr plötzlich auftreten können. Sie sind oft eine Folge von Operationen und Strahlentherapien.

Meist bildet sich ein Lymphödem in den ersten Monaten nach der Krebstherapie, es kann aber auch viele Jahre später auftreten. Erst wenn mehr als 30 % der normalen Lymphflüssigkeit gestaut ist, wird ein Lymphödem sichtbar. Wird das Lymphödem nicht behandelt, kann es zu chronischen Entzündungen führen.

Verbesserte Operationsmethoden – die Entfernung des Wächterlymphknotens statt des Ausräumens der Achselhöhle – verringern das Risiko eines Lymphödems bei Brustkrebspatientinnen deutlich. Doch auch die Entfernung des Wächterlymphknotens verhindert nicht zu 100 % das Entstehen eines Lymphödems.

2. Entstehung eines Lymphödems

Im Gegensatz zum primären Lymphödem, das auf einer angeborenen Fehlbildung und Störung der Lymphgefäße beruht, entstehen die meisten Lymphödeme nach operativer Entfernung der Lymphknoten infolge einer Krebserkrankung. Am häufigsten sind hier Armlymphödeme nach Brustkrebsoperationen und anschließender Bestrahlung. Man spricht dann vom sekundären Armlymphödem. Dabei handelt es sich um erworbene Schädigungen oder Erkrankungen eines ursprünglich intakten Lymphsystems als Folge der Brustkrebsbehandlung.

Bei einer Brustkrebsoperation entsteht nach der operativen Entfernung von Lymphknoten in der Achsel (Axilla) ein sofortiger Rückstau in das entfernt gelegene (distale) Lymphsystem und somit in die Arme. Auch die unteren Achselhöhlen sowie der Rücken können betroffen sein. Gelingt es dem Körper nicht, neue Abflusswege aufzubauen, kommt es zu einer unerwünschten Wasseransammlung (meist in den ersten drei Jahren).

Auch die Bestrahlung kann die in diesem Gebiet liegenden Lymphgefäße schädigen. Diese so genannte Radiofibrose kann auch noch nach mehr als 10 Jahren zu einem Lymphödem führen.

3. Merkmale des Armlymphödems

Nicht immer ist das Vorhandensein eines Lymphödems leicht zu erkennen.

Anzeichen für eine Erkrankung können sein:

- ein Gefühl von Schwere und Wärme am betroffenen Arm,
- eine Schwellung des betroffenen Armes, der Achsel oder der operierten Brustseite,
- nach dem Eindrücken der Haut entstehende Dellen bzw. „weiße“ Stellen,
- Kribbeln, Stiche, leichtes Taubheitsgefühl,
- schlechtere Beweglichkeit der betroffenen Gelenke.

Weitere Anzeichen:

- Spannungsschmerzen,
- reißende Schmerzen, die bis in die Fingerspitzen ausstrahlen,
- Bewegungseinschränkungen und Kraftlosigkeit,
- Probleme (Schwellung, Druck, Schmerzen) bei zu eng sitzender Kleidung und zu eng sitzendem Schmuck.

4. Stadien des Armlymphödems

Der Verlauf der Lymphödemerkrankung kann in vier Phasen eingeteilt werden:

Stadium 0 (Latenzstadium)

Hier liegt noch keine sichtbare Schwellung vor; dennoch können die Lymphgefäße geschädigt sein und sind lymphödemgefährdet.

Stadium 1 (reversibles Stadium)

Tritt das Ödem im Laufe des Tages auf und lässt sich eine „weiche“ Delle ins Gewebe drücken, die einige Zeit bestehen bleibt, spricht man von Stadium 1, das sich bei Hochlagerung des Armes ganz oder teilweise zurückbildet. Die richtige Therapie kann die normalen Gewebeerhältnisse wiederherstellen.

Stadium 2 (spontan irreversibles Stadium)

Ist die Schwellung dauerhaft und entsteht auf Druck wegen einer beginnenden Verhärtung keine Delle, bringt auch eine Hochlagerung des Armes keine Entlastung.

Stadium 3 (Lymphostatische Elephantiasis)

Hierbei handelt es sich um komplizierte, zum Teil extreme Schwellungen mit zusätzlichen Hautveränderungen. Die erhebliche Volumenzunahme und Fibrosen können mit zusätzlichen Hautveränderungen einhergehen wie Bläschen, Fisteln oder verstärkt zu Wundrosen führen.

5. Behandlungsmöglichkeiten

Bei der Behandlung von Lymphödemen sind verschiedene Verordnungsgruppen beteiligt, die sowohl Heilmittel (Manuelle Lymphdrainage MLD) als auch Hilfsmittel (z.B. die Bandagierung oder Bestrumpfung) beinhalten.

5.1. Die Komplexe Physikalische Entstauungstherapie (KPE)

Zur Behandlung des Lymphödems ab Stadium 1 steht Betroffenen die Komplexe Physikalische Entstauungstherapie (KPE) zur Verfügung.

Die Komplexe Physikalische Entstauungstherapie (KPE) besteht aus zwei Phasen:

Phase 1 zur Entstauung

Man behandelt so lange mit täglicher Lymphdrainage und Bandagierung – ambulant oder stationär, bis weitgehende Ödemfreiheit erreicht ist.

Phase 2 zur Konservierung und Optimierung

Anschließend erfolgt die Phase 2 mit maßgefertigter Kompressionsbestrumpfung, die tagsüber zu tragen ist. Es ist vom Krankheitsbild abhängig und wird vom Arzt entschieden, wie oft Manuelle Lymphdrainage erfolgen soll.

Beide Phasen bestehen aus den vier Säulen

- Manuelle Lymphdrainage (MLD)
- Kompression (Bandage und/oder Strumpf)
- Entstauungsgymnastik in Kompression (selbständig nach therapeutischer Anleitung)
- Hautpflege (selbständig nach therapeutischer Anleitung)

Die Komplexe Physikalische Entstauungstherapie (KPE) ist zurzeit die Standardtherapieform des Erkrankungsbilds „Lymphödem“.

5.1.1. Manuelle Lymphdrainage (MLD)

Die Manuelle Lymphdrainage ist ein Teilgebiet der physikalischen Therapie und eine Säule der Komplexen Physikalischen Entstauungstherapie (KPE). Durch spezielle Handgriffe werden die Lymphbahnen zu einer verstärkten Aktivität angeregt, so dass die Lymphflüssigkeit besser abfließen kann.

Die Lymphdrainage ist sanfter als eine normale Massage. Durch die langfristige, regelmäßige Behandlung können sich neue Lymphabflusswege bilden.

In dieser ersten Phase, die etwa drei bis sechs Wochen dauert, geht es um die Entstauung. Dabei wird die Lymphdrainage täglich, mindestens aber mehrmals pro Woche durchgeführt und mit einem Kompressionsverband unterstützt. Hierzu gehören auch eine spezielle Hautpflege und ein gezieltes Bewegungsprogramm. Die Entstauung des betroffenen Bereichs wird mit einer Kombination von Manueller Lymphdrainage mit anschließender Kompressionsbandagierung/-Bestrumpfung erreicht.

5.1.2. Kompressionsbandagierung / -bestrumpfung

In der zweiten Phase geht es darum, das Therapieergebnis zu erhalten. Die Patientin bekommt einen elastischen Armstrumpf und einen Handschuh angepasst, um einen Rückstau in das durch Lymphdrainage weich gewordene Gewebe zu verhindern. Die Kompressionsbandage oder die Kompressionsbestrumpfung ist tagsüber zu tragen. Nur in seltenen Fällen ist eine Nachtkompression notwendig.

Eine Kompressionsbestrumpfung sollte immer erst nach maximaler Ödemfreiheit abgemessen werden. Sie muss das Ödem völlig einschließen. Hände und Füße dürfen nur frei bleiben, wenn diese keine Ödembildung aufweisen.

Bei der Kompressionsbestrumpfung wird der Druck, den die Bestrumpfung auf den Arm ausübt, von Stärke oder Klasse I bis IV angegeben. Klasse I heißt geringer Druck, Klasse IV stärkster Druck. Die Stärke der Kompressionsbestrumpfung ist abhängig von

- der Stärke des Ödems,
- der Ausprägung der Muskulatur,
- der Belastbarkeit der Patientin.

5.1.3. Entstauungsgymnastik

Nachdem das Ödem durch die Manuelle Lymphdrainage weitgehend entleert und die Kompression angelegt wurde, sollen sich Betroffene viel bewegen. Die flachgestrickte Bestrumpfung ist unelastisch, das von ihr umschlossene Volumen ist also nur wenig veränderlich.

Die Entstauungsgymnastik hat das Ziel, die Beweglichkeit und die Kraft des Armes möglichst zu erhalten oder zu verbessern. Die unterstützenden Atem- und Bewegungsübungen nach einem individuellen Übungsplan sollten mit dem Lymphtherapeuten abgesprochen und täglich in den Alltag integriert werden.

5.1.4. Hautpflege

Die Haut ist das größte Organ unseres Körpers und spielt eine tragende Rolle in unserem Immunsystem. Zwangsläufig erfährt sie durch die Komplexe Physikalische Entstauungstherapie (KPE) eine gewisse Belastung und bedarf darum einer intensiven Pflege. Besonders in den ödematösen Bereichen beobachtet man häufig Probleme wie Austrocknen der Haut, Jucken und eine erhöhte Infektionsneigung. Durch das notwendige Tragen der Kompressionsbestrumpfung werden diese Phänomene teilweise noch verstärkt.

Um den Säureschutzmantel der Haut nicht zu zerstören, sollen Lymphödem-Patientinnen keinesfalls Seife verwenden, sondern eine milde Waschlotion mit einem pH-Wert von etwa 5. Nach dem Ab-

nehmen der Bestrumpfung kann man die Haut sanft einreiben. Dabei muss stets auf allergische Reaktionen geachtet werden. Cremes wirkt sich bei der Bewegung zur Schulter hin positiv aus. Wichtig ist, die Haut niemals vor dem Anlegen der Kompressionsbestrumpfung einzufetten, denn durch das Fett kann das Material in Mitleidenschaft gezogen werden.

5.2. Die Verordnung der Manuellen Lymphdrainage (MLD)

In der zur Zeit der Drucklegung dieser Broschüre geltenden Heilmittelrichtlinie ist die Verordnung von Manueller Lymphdrainage als Spezialtherapie bei einem Lymphödem geregelt. Sie kann in jedem Stadium vom behandelnden Arzt verordnet werden. Auch im Stadium 0, wenn die Schwellung noch nicht sichtbar ist, kann sie als Vorbeugung durchgeführt werden, denn in einem möglichst frühen Stadium ist ein Lymphödem einfacher und erfolgreicher zu therapieren.

Verordnungen innerhalb des Regelfalls

Manuelle Lymphdrainagen (MLD) sind nach dem neuen Heilmittelkatalog verordnungsfähig bei Lymphödem nach Brustamputation und nach brusterhaltender Therapie mit Lymphknotenentfernung und bei Tumorpatientinnen als Erst-, Folge- und Langfristverordnung ab Stadium 1 und zwar je 6 bis 10 x pro Verordnung.

Der Regelfall (hier wird nur das Stadium 1 betrachtet) gibt die Anzahl von Behandlungen vor, mit denen das Therapieziel erreicht werden soll. Beim Lymphödem sind 50 Behandlungen für den Regelfall vorgesehen. Danach muss eine zwölfwöchige Therapiepause erfolgen, bevor ein neuer Regelfall beginnt.

Da es keinen Goldstandard für die Diagnosestellung des Lymphödems gibt und gleichzeitig die Krankenkassen die Möglichkeiten haben, bei Überschreitung der Richtgrößen Regressforderungen an den Arzt zu stellen, besteht die Gefahr, dass Verordnungen nicht bedarfsgerecht erfolgen, sondern sich an der Budgetierung orientieren. Die Rahmenbedingungen der Heilmittelverordnung könnten somit

Verordnungshindernisse darstellen, die zu einer Unterversorgung von Brustkrebspatientinnen mit Lymphödem führen könnten.

Verordnungen außerhalb des Regelfalles

Bei besonderer Begründung durch den Arzt / die Ärztin kann auch eine Verordnung außerhalb des Regelfalles erfolgen. Wenn eine Patientin beispielsweise ein Lymphödem Stadium 2 oder 3 hat, ist eine kontinuierliche Behandlung ohne Pause nötig, so dass die Verordnung als „außerhalb des Regelfalles“ gekennzeichnet und speziell begründet werden muss. Sie werden somit regelhaft außerhalb des Regelfalles behandelt. Die Patientinnen müssen Zuzahlungen in Höhe von 10 % der Behandlungskosten plus € 10,- pro Verordnung leisten, sofern sie nicht von Zuzahlungen befreit sind.

Sobald die Gesamtverordnungsmenge eines Stadiums überschritten wird, muss der Arzt die weiterführende Behandlung mit einer Begründung der Krankenkasse zur Genehmigung vorlegen. Auch der Entlassungsbericht einer lymphologischen Klinik wird von der Krankenkasse als Genehmigungsunterlage anerkannt.

Patientinnen können die Behandlung beginnen oder weiterführen, sobald der Antrag bei der Krankenkasse vorliegt. Die Genehmigung muss nicht abgewartet werden. Bei einer Ablehnung muss die Krankenkasse die Kosten des Lymphtherapeuten bis zum Zeitpunkt der Ablehnung übernehmen.

Vorläufige Empfehlungen (Heil- und Hilfsmittel-Report 2008 der Gmünder Ersatzkasse)

1. Jede Frau, die postoperativ ein Armlymphödem bekommt, benötigt eine Zweiphasenkompressionsbehandlung: zunächst ein bis zwei Wochen bandagieren, dann Verordnung eines Kompressionsstrumpfes.
2. Die zusätzliche Behandlung mit Manueller Lymphdrainage (MLD) in der Intensivbehandlungsphase über etwa zwei bis sechs Wochen führt möglicherweise zu einer effektiveren Volumenreduktion sowie zu einer effektiveren Linderung subjektiver Beschwerden, insbesondere von Schmerzen, als eine Kompressionsbehandlung allein.

3. Als Erhaltungstherapie wird der Kompressionsstrumpf verordnet. Er soll zunächst täglich, bei Stabilisierung des Befundes ggf. nur noch bei Belastungen, Druckgefühlen und Anschwellung getragen werden.

4. Der Effekt einer MLD als Dauertherapie zusätzlich zur Kompressionsbehandlung bei einem schweren irreversiblen Lymphödem ist nicht belegt, sollte aber den schwer betroffenen Patientinnen auch dann zur Verfügung stehen, wenn die Behandlung „nur“ zur subjektiven Symptomlinderung beiträgt.

5. Ob MLD bei Patientinnen mit einem milden oder reversiblen Lymphödem mit subjektiven Beschwerden auch langfristig zur Symptomlinderung verordnet werden darf, ist nicht endgültig geklärt.

Wichtig:

Eine erfolgreiche Lymphödembehandlung beim ausgeprägten Lymphödem ist laut Studienlage nur durch die Kombination von Manueller Lymphdrainage und Kompressionsbehandlung möglich.

5.3. Anpassen der Kompressionsbestrumpfung

Kann der Umfang des Ödems durch die KPE nicht weiter verringert werden, muss die maßgerechte Kompressionsbestrumpfung angepasst werden. Dies sollte am besten direkt nach der MLD geschehen. Hierzu sollten die Spezialisten des Sanitätshauses, die die Bestrumpfung anpassen, zur Patientin in die Klinik / Therapiepraxis kommen.

Generell gilt:

Es sollte nur eine Flachstrickware verordnet werden, da nur dadurch die genaue Passform erreicht werden kann.

Die Kompressionstherapie ist in der Regel eine Langzeittherapie.

5.4. Stationäre Behandlung

Bei einem stark ausgeprägten Lymphödem kann eine stationäre Entlastungstherapie in einer Spezialklinik, in der Regel als RehaMaßnahme, zu einem besseren Erfolg führen als die ambulante Behandlung. Je nach Befund kann die MLD mit anschließender Bandagierung hier mehrmals täglich durchgeführt werden.

5.5. Behandlungsdauer

Auch wenn das Lymphsystem durch die MLD Ersatzbahnen entwickelt und nutzt, bleibt die Neigung zu Ödemen oft lebenslang erhalten. Dies bedeutet aber nicht, dass Betroffene lebenslang Behandlung brauchen. Mit Kompressionsbandagen oder -strümpfen und mit Vorsicht im Alltag lässt sich ein Rückfall einschränken oder ganz vermeiden.

6. Ansprechpartner

6.1. Therapeuten

Der behandelnde Arzt (Hausarzt, Gynäkologe, Onkologe) sollte die Patientin frühzeitig noch im Krankenhaus auf ein Lymphödem als mögliche Folge der Brustkrebsoperation aufmerksam machen und sie über vorbeugende Verhaltensgrundsätze aufklären.

In der Nachsorge ist er Ansprechpartner bei Beschwerden und überweist an einen Spezialisten. Dies kann ein niedergelassener Physiotherapeut mit einer Spezialausbildung für Manuelle Lymphdrainage und Kompressionsbandagierung sein.

Ist das Lymphödem bereits ausgeprägter (Stadium 2 - 3) und eine aufwändigere Behandlung erforderlich, so kann mit Hilfe des einweisenden Arztes und der Krankenkasse eine Klinik ausgewählt werden, die sich auf die Lymphtherapie spezialisiert hat.

Lymphtherapeuten begleiten betroffene Patientinnen meist über einen längeren Zeitraum und unterstützen beim Verhalten im Alltag und bei Bewegungsübungen auch für zu Hause.

6.2. Kostenträger

Die Kosten für die Vorbeugung und Behandlung eines Lymphödems übernehmen in der Regel die Krankenversicherungen, ebenso die Kosten für eine Kompressionsbestrumpfung. Zusätzlich können Anziehhilfen zu Lasten der gesetzlichen Krankenversicherung verordnet werden. Über die Höhe der Zuzahlungen informieren die Krankenkassen, auch über die Möglichkeiten, von diesen Zuzahlungen befreit zu werden.

Weitere Informationen finden Sie in den aktuellen „Sozialen Informationen“ der Frauenselbsthilfe nach Krebs. Auskünfte gibt außerdem das Bürgertelefon des Bundesministeriums für Gesundheit zur Krankenversicherung unter 01805-99660, im Internet unter: www.bmg.bund.de

7. Komplikationen bei Lymphödemen

7.1. Die Wundrose (Erysipel)

Der Name „Wundrose“ wird abgeleitet von der Beobachtung, dass der durch Bakterien, meist Streptokokken, hervorgerufenen Entzündung (Rose) eine Verletzung (Wunde) vorausging. Die Wundrose ist die häufigste Komplikation bei einem Lymphödem. Eintrittspforte für die Krankheitserreger sind oft kleinste, nicht beachtete Verletzungen, wie z. B. Nadelstiche, (auch Stiche von Dornen, z.B. Rosen) oder kleinste Schnittverletzungen im Bereich der Finger, speziell der Nagelbetten und der Hand.

Nur Verletzungen an der Ödemextremität sind gefährlich. Bei Verletzungen außerhalb der Lymphstauung besteht keine erhöhte Wundrosegefahr. Aber auch ohne Verletzungen können Erysipele auftreten. Überraschend selten sind sie bei großen Wunden.

Der typische Verlauf einer Wundrose beginnt aus völligem Wohlbefinden heraus mit Schüttelfrost, hohem Fieber, evtl. Übelkeit und Erbrechen. Innerhalb von Minuten bis wenigen Stunden breitet sich eine flächige Rötung mit Überwärmung, Schwellung und brennenden Schmerzen aus. Die Entzündung endet dort, wo der Lymphabfluss wieder normal funktioniert.

Schwere Erysipelinfektionen, die mit hohem Fieber und Bewusstseinsstrübung einhergehen, müssen im Krankenhaus behandelt werden. Im Gegensatz dazu gibt es einen abgeschwächten Verlauf, bei dem sich unter leichter Fieberreaktion, eventuell auch ohne Fieber, eine kleinflächige, lokal begrenzte Rötung ohne weitere Beschwerden zeigt.

Der **atypische Verlauf** zeigt nur vereinzelte kleine rote Flecken, die ohne Beschwerden nach 1-2 Tagen wieder verschwinden. Bei diesem Verlauf ist die häufigste **Fehldiagnose** Hautallergie. Wundrosen an den Beinen werden häufig verwechselt mit Venenentzündungen oder Thrombosen. Weitere Fehldiagnosen sind Rotlauf, Insektenstiche, Hautekzem, Gichtanfall, rheumatische Gelenkentzündungen, Lymphgefäßentzündung (sog. Blutvergiftung).

Die wichtigste Behandlungsmaßnahme ist die **Antibiotikagabe**. Penicillin ist das Mittel der ersten Wahl und kann immer wieder gegeben werden, weil sich keine Resistenzen entwickeln. Einziger Grund es nicht zu geben, ist die Penicillinallergie. Dann muss auf andere Medikamente ausgewichen werden. Eventuell ist die Behandlung mit fiebersenkenden und schmerzstillenden Medikamenten zu ergänzen.

Zur Beschwerdelinderung der Entzündung können zusätzlich **lokale kühlende Umschläge** mit Wasser aufgelegt werden. Alkoholzusätze sind möglich, trocknen die Haut aber stark aus. Die Wassertempera-

tur soll so gewählt werden, dass sie angenehm kühlend ist. Um eine schnelle Erwärmung des Wassers zu verhindern, können Eiswürfel zugesetzt werden. Feuchte Umschläge sollten nicht bei blasenbildender Wundrose angewendet werden, weil sich die Haut dadurch ablöst. Für die Nacht eignen sich zum Kühlen Quarkumschläge. Bei Fieber ist in jedem Falle **Bettruhe** einzuhalten. Die betroffene Extremität sollte immer hoch gelagert werden (Bsp.: zusammengerolltes Kopfkissen).

Eine **Manuelle Lymphdrainagebehandlung** darf bei einer Wundrose **nicht** durchgeführt werden, weil sonst die Verbreitung der Bakterien im Körper beschleunigt wird. Sie kann grundsätzlich wieder aufgenommen werden, sobald die Patientin fieberfrei ist, auch wenn sie noch Antibiotika einnimmt.

In einigen wenigen Fällen bleibt eine Rötung der Haut bestehen (Erythem). Ursache ist eine Schädigung der Regulation der Hautdurchblutung durch die Toxine (Gifte) der Streptokokken.

Wegen möglicher Komplikationen an Herz, Nieren und Gelenken muss der **Prophylaxe von Wundrosen** eine große Bedeutung beigemessen werden. Am häufigsten sind Bagatellverletzungen, z.B. Verletzungen an Fingern bei der Nagelpflege, Hauteinrisse oder Hautekzeme. Die Vermeidung solcher Verletzungen bzw. intensive Behandlung der genannten Erkrankungen ist die erste vorbeugende Maßnahme. Ist eine Verletzung nicht vermeidbar, sind die Wunden bis zu ihrer Abheilung sorgfältig zu desinfizieren. Zur Desinfektion stehen zahlreiche Wunddesinfektionsmittel zur Verfügung, die in der Apotheke erhältlich sind.

Treten in einem Jahr mehrere Wundrosen auf, sollte eine **medikamentöse Prophylaxe** eingeleitet werden.

Die Bakterien dringen nicht nur durch Wunden von außen ein. Ein Eiterherd im Körper, z. B. eine eitrige Mandelentzündung, kann die Bakterien über das Blut streuen und diese können dann am Lymphödem eine Wundrose auslösen. Bei vielen Patientinnen findet man keine Verletzung. Häufig ist zu beobachten, dass starke psychische

Belastungen, Kummer und Stress der Erkrankung vorausgingen. Auch gesunde Menschen können an einer Wundrose erkranken, aber wesentlich seltener als Lymphödempatientinnen.

Bei Patientinnen, die bereits eine Erysipelinfektion hatten, sollte bei einer erneuten Erysipelinfektion sofort eine Behandlung eingeleitet werden. Dadurch können schwere Verläufe verhindert werden.

Die wichtigste Erysipelprophylaxe (Vorbeugung vor Wundrose) ist eine regelmäßige Ödembehandlung mit Manueller Lymphdrainage und Kompressionsbestrumpfung.

Wichtig:

Je stärker das Lymphödem, umso größer das Erysipel-(Wundrosen-)Risiko.

Nicht jede Patientin, die ein Lymphödem hat, bekommt diese Erysipelkomplikation. Die Betroffenen selbst können sehr viel dazu tun, indem sie regelmäßig das Lymphödem behandeln lassen, konsequent ihre Bestrumpfung tragen und die Verhaltensregeln beachten. Wer einmal ein Erysipel hatte, ist besonders gefährdet. Antibiotika zur sofortigen Einnahme sollten bereitliegen.

7.2. Lymphzysten und Lymphfisteln

Lymphzysten sind unter starkem Druck stehende und dadurch erweiterte kleine Lymphgefäße, die durch Gewebsspalten an die Hautoberfläche treten und dort als vereinzelte oder auch in Gruppen auftretende Bläschen erscheinen. Zur **Bildung von Lymphzysten** kommt es bei Armlymphödemem im Bereich der Achsel und gelegentlich am Unterarm.

Bei der **Behandlung von Lymphzysten** gilt es zunächst, den Druck im Lymphgefäßnetz der Haut zu reduzieren. Das wird in erster Linie durch eine Ödemreduktion erreicht.

Eine Behandlungsmöglichkeit besteht in der elektro- oder laserchirurgischen Abtragung von Lymphzysten. Über entsprechende Möglichkeiten und Erfahrungen verfügen z. B. große Hautkliniken oder chirurgische Kliniken.

Wenn sich Lymphzysten öffnen, was spontan oder schon durch leichte mechanische Reizung passieren kann, werden sie als **Lymphfisteln** bezeichnet. Dabei entleert sich Lymphe, eine klare Flüssigkeit, die sich bei sehr starkem Gefäßdruck wie eine kleine Quelle kontinuierlich über Stunden und Tage entleeren kann.

Lymphfisteln müssen in jedem Fall intensiv desinfiziert werden, um eine Sekundärinfektion und hier insbesondere eine Erysipelinfektion zu verhindern. Anschließend ist, wenn möglich, ein fester Druckverband anzulegen, um einen Verschluss der Fistel zu erzielen.

7.3. Gutartige Hauttumoren (Papillomatose)

Beim Lymphödem kann durch den starken Gewebedruck die Haut angeregt werden, gutartige Hauttumoren zu bilden (Papillome). In der Regel bilden sich diese Papillome nicht einzeln, sondern in Gruppen, was dann als Papillomatose bezeichnet wird.

Durch Druckminderung infolge Manueller Lymphdrainage und Kompressionstherapie können die am Arm seltener auftretenden Papillome zur Rückbildung gebracht werden. Große Papillome, die stören oder Beschwerden verursachen, müssen operativ entfernt werden.

8. Schäden durch Strahlentherapie

Verhaltensrichtlinien und Behandlungsmöglichkeiten

8.1. Akute Strahlenreaktion

Bei der Strahlentherapie kann es unmittelbar während der Bestrahlung zu einer **akuten Strahlenreaktion** kommen. Diese zeigt sich durch Rötung und Überwärmung der bestrahlten Haut, vergleichbar einem Sonnenbrand.

Normalerweise klingt diese Entzündung der Haut nach Beendigung der Bestrahlung wieder ab. Selten hält sie noch über Wochen und Monate an und geht mit einem Spannungsgefühl, evtl. auch Schmerzen einher. Wenn eine regelmäßige Manuelle Lymphdrainage durchgeführt wird, klingt diese anhaltende strahlenbedingte Entzündung schneller wieder ab, wobei das Bestrahlungsgebiet zunächst ausgelassen werden muss. Erst nach Rückgang der Strahlenreaktion an der Haut ist auch eine direkte Behandlung der bestrahlten Haut möglich.

War bereits vor der Bestrahlung ein Lymphödem vorhanden, kann während der Bestrahlung eine **Manuelle Lymphdrainage** durchgeführt werden, sofern das bestrahlte Gebiet außerhalb des Lymphödems und der Armwurzel liegt. Die bestrahlte Haut muss in jedem Fall ausgelassen werden. Eine Kompressionsbehandlung kann erfolgen, es sei denn, es wird direkt am Lymphödemarm bestrahlt. Werden Lymphknoten bestrahlt, die zum Abflussgebiet des Armes gehören, muss mit einer Ödemverschlechterung gerechnet werden.

8.2. Spätfolgen

Die an der Haut und im tieferen Gewebe wirkenden Strahlen können noch nach Jahren im bestrahlten Gebiet **Spätschäden** hervorrufen. Auf der Haut werden sie als Rioderm bezeichnet, im tiefen Bindegewebe als Radiofibrose.

Ein **Radioderm** ist erkennbar an der schmerzlosen Ausbildung zarter, roter und blauer Blutgefäße auf der Haut, die harmlos, aber evtl. kosmetisch störend sind. Selten bildet sich in der dünnen und verletzlichen Haut ein Geschwür aus, ein **Strahlenulkus**. Dieser wird nur desinfiziert und steril abgedeckt.

Bei der Manuellen Lymphdrainage müssen Radioderm und Strahlenulkus aus der Behandlung ausgelassen werden. Wird vom Radiodermrand weg die Lymphdrainage durchgeführt, kann ein kleines Geschwür wieder zuheilen. Große Geschwüre müssen durch eine **plastische Operation** gedeckt werden. Dabei wird das geschädigte Gewebe operativ entfernt und durch eigene, gesunde Haut wieder ersetzt.

In den letzten Jahren sind moderne, hochenergetische Bestrahlungsgeräte entwickelt worden, bei deren Einsatz es nicht mehr zu diesen starken Hautschäden kommt. Nach wie vor kann aber eine Radiofibrose entstehen.

Die **Radiofibrose** ist eine Gewebsverhärtung unter der Haut. Unabhängig von der Strahlenart und Dosis gibt es individuelle Reaktionen des Gewebes, die bei einigen Patientinnen eine Radiofibrose entstehen lassen, bei anderen nicht. Das Unberechenbare ist die Neigung der Radiofibrose zur Schrumpfung. Folge davon ist die Druckschädigung der in dem schrumpfenden Gewebe liegenden Gefäße und Nerven.

Sind von der Druckschädigung die Lymphgefäße und Lymphknoten betroffen, folgt eine Stauung im Lymphsystem mit Ausbildung eines **Lymphödems**. Wenn große Venen betroffen sind, kann eine zusätzliche Thrombose im verengten Gefäß eine venöse Stauung und dadurch ein **Phlebödem** im dazugehörigen Arm verursachen. Ist ein Armnerv betroffen, kommt es zu Gefühlsstörungen, Kraftlosigkeit und evtl. Schmerzen in der jeweiligen Extremität. Diese **Nervenschädigung** beginnt in der Regel mit Gefühlsstörungen, z.B. kommt es zu Kribbeln, Taubheitsgefühl oder pelzigem Gefühl in den Fingern, gefolgt von einer Schwäche bis hin zur Lähmung von Hand und Arm.

Meist kommt der Schmerz erst später. Diese Symptome sind ein Anlass für eine Krebsnachsorgeuntersuchung, damit ein erneutes Krebswachstum ausgeschlossen werden kann.

Behandlungsmöglichkeiten von **unerträglichen** Nervenschmerzen bestehen in einer medikamentösen Therapie bis hin zur Gabe von Morphinpräparaten. Außerdem stehen heute moderne neurochirurgische Schmerztherapien zur Verfügung. Eine fachkompetente Beratung erhalten die Patientinnen in den Schmerzambulanzen.

9. Grenzen der Lymphödembehandlung

Manuelle Lymphdrainage ist nicht möglich, wenn folgende Indikationen vorliegen:

- fieberhafte Entzündungen,
- Verdacht auf vorliegende Thrombose,
- schwere Herzerkrankungen (Herzinsuffizienz),
- Hauterkrankungen (Ekzeme),
- während der Strahlentherapie im Bestrahlungsbereich,
- Wundrose (Erysipel),
- bei geschwollenen Lymphknoten.

Es sollte immer eine ärztliche Abklärung stattfinden.

10. Möglichkeiten der Vorbeugung

10.1. Allgemeine Hinweise

Um das Auftreten eines Lymphödems zu verhindern, wird im ersten Jahr nach operativen Eingriffen in der Achselhöhle oder nach Bestrahlung der Achsel von folgenden Tätigkeiten mit dem betroffenen Arm abgeraten:

- schweres Heben und Tragen,
- mehrstündige monotone (auch leichte) manuelle Tätigkeiten (z. B. Fließbandarbeit),
- andauernde Tätigkeiten mit Armvorhalt ohne Möglichkeit zum Haltungswechsel des Armes,
- anhaltende oder gehäufte Überkopfarbeit,
- Hitze- / Kältearbeit,
- Tätigkeiten mit besonderer Verletzungsgefahr ohne Schutzvorrichtung.

Außerdem ist im Alltag zu achten auf:

- gute Nagel- und Hornhautpflege,
- gute Hautpflege,
- Sonnenschutz,
- sorgfältige Desinfektion bei Verletzungen,
- Tragen von Handschuhen bei der Haus- und Gartenarbeit,
- Schutz bei besonderer Belastung,
- beim Arztbesuch keine Blutdruckmessung und keine Einstiche auf der betroffenen Seite.

Zu vermeiden sind

- Verletzungen,
- das Tragen von schweren Taschen und Koffern,
- das Tragen von einengender Kleidung, z.B. BHs,
- das Tragen von einengenden Ringen, Armbändern, Uhren.

Lymphologische Beratung ist erforderlich nach Knochenbrüchen, Zerungen, Blutergüssen, chirurgischen Eingriffen.

Bei der Urlaubsplanung sind Urlaubsorte zu wählen, die ein ausgeglichenes Klima haben. Es wird empfohlen, nicht in Länder zu reisen, in denen mit starken Hitze- bzw. Kälteschwankungen oder mit Insektenbefall gerechnet werden muss.

10.2. Risiko Übergewicht

Übergewicht wirkt sich, einer neueren Untersuchung zufolge, offenbar zusätzlich negativ aus und steigert das Risiko für Lymphödeme um weitere 40 % – 60 %. Zwei Drittel der in die Untersuchung einbezogenen Teilnehmerinnen erlitten innerhalb der ersten dreißig Monate nach der Brustkrebsoperation ein Lymphödem. Häufig waren Frauen betroffen, die gemessen am Body Mass Index (BMI) übergewichtig oder fettleibig waren. Das größte Risiko bestand für übergewichtige Frauen, bei denen bereits unmittelbar nach der Operation eine vorübergehende Schwellung aufgetreten war oder bei denen der Krebs die dominante Seite betraf (bei Rechtshänderinnen die rechte Brust, bei Linkshänderinnen die linke Brust).

Die Wissenschaftler empfehlen, übergewichtige Frauen besonders häufig und sorgfältig auf mögliche Lymphödeme zu untersuchen, um ggf. frühzeitig wirksame Maßnahmen dagegen einleiten zu können.

Da sich Fett und Lymphe nicht vertragen, wird eine Gewichtsabnahme bei Übergewicht (Adipositas) empfohlen. Eine besondere Lymphdiät gibt es nicht. Die Kost sollte gemischt sein und viele pflanzliche Anteile enthalten. Kochsalzarme Ernährung ist günstig.

Nikotin verschlechtert ein Lymphödem nicht, ist jedoch grundsätzlich gesundheitsschädlich. Alkohol kann ein Lymphödem vorübergehend verschlechtern.

10.3. Unterstützende Sportarten

Um die Lebensqualität positiv zu beeinflussen, ist es auch wichtig, körperlich aktiv zu sein. Die frühere Empfehlung, den Arm nach einer Brustkrebsoperation nicht zu belasten, damit sich kein Lymphödem entwickelt, ist nach neueren Erkenntnissen wissenschaftlich nicht haltbar. Tatsächlich haben Studien mit Frauen, die nach einer Brustkrebsbehandlung körperlich aktiv waren, gezeigt, dass dies ihre Lebensqualität steigern kann, ohne das Risiko für ein Lymphödem zu erhöhen.

Unterstützend wirken sich Sportarten mit fließenden, harmonischen Bewegungen aus. Dabei sollte die Pulsfrequenz nicht über 140 / Minute steigen. Grundsätzlich sollen Sportarten gewählt werden, die eine geringe Unfallgefahr bergen. Die Kompressionsbandagierung / -bestrumpfung sollte immer getragen werden.

Viel Bewegung produziert auch viel Lymphe, die abtransportiert werden muss. Deshalb langsames Tempo einlegen, mehrmals Pausen machen, nicht übermäßig ins Schwitzen kommen! Bei Schmerzen oder Schwellungen in den gefährdeten Bereichen die Sportausübung unterbrechen, mehrere Gänge zurückschalten oder gar die Sportart wechseln!

Geeignete Sportarten sind zum Beispiel:

- Schwimmen,
- Wassergymnastik,
- Walking, am besten mit Stöcken, also Nordic Walking,
- leichtes Wandern, auch mit Stöcken,
- Qi Gong,
- Tai Chi,
- Yoga,
- leichtes Radfahren,
- Tanzen / meditativer Tanz,
- Sport in der Krebsnachsorge.

Durch schonende Operationstechniken wie die Entfernung des Wächterlymphknotens und den Verzicht auf eine generelle Nachbestrahlung der Lymphabflusswege sind schwere Lymphödeme in den vergangenen Jahren seltener geworden.

11. Kostenlose Lymphsprechstunde der Deutschen Gesellschaft für Lymphologie

Die Deutsche Gesellschaft für Lymphologie bietet eine kostenlose Ödemsprechstunde an. Hier geben erfahrene Lymphologen kostenlos Rat. Anfragen können mit Namen oder anonym gestellt werden. In der Regel wird eine Anfrage innerhalb von ein bis zwei Werktagen beantwortet. Die ärztliche Schweigepflicht ist gewährleistet.

Damit die Ärzte eine qualifizierte Antwort geben können, sollten Betroffene möglichst folgende Informationen geben:

- Ihr Zeichen (z. B. Initialen mit Geburtsjahr oder Ihr Name),
- Geschlecht,
- Alter,
- bisherige Ödemdiagnose und weitere wichtige Diagnosen,
- ödemrelevante Operationen und / oder Bestrahlung, Operationsjahr,
- Manuelle Lymphdrainage seit wann, wie oft wöchentlich,
- Behandlungsdauer,
- Kompressionsbestrumpfung, welche Art, welche Klasse,
- Frage an die Lymphologen,
- wenn möglich, Foto beifügen.

**Kontakt zur Lymphsprechstunde unter:
oedemsprechstunde@dglymph.de**

12. Adressen und Links

Im Folgenden finden Sie einige hilfreiche Adressen und Links, die jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben:

- **Bundesverband Lymphselbsthilfe e. V.**
c/o Eva Bimler, Ärztin, Lymphödembetroffene, Lymphtherapeutin
Mühlweg 8
35440 Linden – Kreis Giessen
Tel.: 0 64 03 – 9 29 80 41
Email: info@Bundesverband-Lymphselbsthilfe.de
www.bundesverband-lymphselbsthilfe.de
- **Deutsche Gesellschaft für Lymphologie**
Lindenstr. 8
79877 Friedenweiler
Tel.: 0 76 51 – 97 16 11
Email: post@dglymph.de
www.dglymph.de
- **Lymphnetzwerk**
Internetangebot:
Email: info@lymphnetzwerk.de
www.lymphnetz.de
- **Bürgertelefon des BMG 0 18 05 – 9 96 60**
www.bmg.bund.de
- **IQWIG-Website**
www.gesundheitsinformation.de
- **Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg
Krebsinformationsdienst (KID)**
Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg
Tel.: (kostenlos aus dem deutschen Festnetz): 0800 – 42 03 04 0
Email: krebsinformationsdienst@dkfz.de
www.krebsinformationsdienst.de
www.dkfz.de

- **Reha-Sport in der Krebsnachsorge**
 Deutscher Sportbund
 Otto-Fleck-Schneise 12
 60528 Frankfurt
 Tel.: 0 69 – 6 70 00
 Email: office@dosb.de
 www.dosb.de
- **Deutscher Behindertensportverband e.V.**
 Friedrich-Alfred-Straße 10
 47055 Duisburg
 Tel.: 0 20 3 – 71 74 17 0
 Email: dbs@dbs-npc.de
 www.dbs-npc.de

Auskünfte über Sportgruppen nach Krebs erteilen auch die Sportämter der Städte und Gemeinden sowie die örtlichen Krankenkassen.

Zahlreiche Gruppen der Frauenselbsthilfe nach Krebs bieten ebenfalls professionell geleitete Sportgruppen an.

Eine Liste der lymphologischen Spezialkliniken erhalten Sie im Internet unter
www.dglymph.de

oder über die
Geschäftsstelle der Frauenselbsthilfe nach Krebs
Bundesverband e.V.
Haus der Krebs-Selbsthilfe
Thomas-Mann-Straße 40
53111 Bonn
Tel.: 0228-33889-400
Fax: 0228-33889-401
Email: kontakt@frauenselbsthilfe.de
www.frauenselbsthilfe.de

13. Glossar

Axilla	Achsel
BMI (Body Mass Index)	<p>ist eine Maßzahl für die Bewertung des Körpergewichts eines Menschen. Sie wird folgendermaßen berechnet:</p> $\text{BMI} = \frac{\text{Körpergewicht}}{\text{Körpergröße zum Quadrat}}$ <p>Werte von normalgewichtigen Personen liegen bei einem BMI zwischen 18,5 und 25. Ab einem BMI von 30 sind übergewichtige Personen behandlungsbedürftig.</p>
chronisch	langsam sich entwickelnd, langsam verlaufend
Dissektion	die chirurgische Entfernung von Weichteilgewebe oder Lymphknoten
distal	vom Körperzentrum entfernt gelegen oder verlaufend
dominant	lat. dominare: herrschen
Drainage	Ableitung von Flüssigkeitsansammlungen wie z. B. Wundsekret aus Operationswunden
Ekzem	Hauterkrankung, die sich in einer nicht-infektiösen Entzündungsreaktion der Haut äußert. Ekzeme können durch verschiedene Auslöser hervorgerufen werden. Es ist durch eine typische Abfolge der Hautreaktion charakterisiert (Hautrötung, Bläschenbildung, Nässen, Krustenbildung, Schuppung). Zu den Ekzemen gehören verschiedene Formen.

Elephantiasis	abnorme Vergrößerung eines Körperteils durch Schwellung der Lymphknoten und -bahnen im Bindegewebe. Die Elephantiasis kann durch eine entzündliche Zerstörung der Lymphabflusswege auch eine Komplikation des Erysipels sein.
Erysipel	Wundrose
Erythem	Rötung der Haut
Extremitäten	Gliedmaßen
Fibrose	krankhafte Vermehrung des Bindegewebes in Organen, die eine Verhärtung und Elastizitätsabnahme des betroffenen Gewebes bewirkt. Entsteht in Folge von Ödemen und chronischen Entzündungen.
Flachstrickware	kräftiges Gestrick mit Naht zur Therapie des Lymphödems, das stark komprimiert, mit flächiger, nicht einschnürender Druckverteilung
Herzinsuffizienz	Herzmuskelschwäche; unzureichende Funktion des Herzens, bei der das Herz nicht mehr imstande ist, eine den Anforderungen entsprechende Förderleistung zu erbringen.
Indikation	Heilanzeigen; d.h. die durch die Krankheit gegebene Richtung für die einzuschlagende Behandlung
IQWiG	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

irreversibel	nicht umkehrbar
Kompression	Zusammenpressen
Kompressionstherapie	Methode zur Behandlung eines Lymphödems mittels Kompressionsverband oder Anwendung elastischer Kompressionsstrümpfe, die zu einer Entstauung der Lymphflüssigkeit im betroffenen Arm führen soll
Latenzstadium	Zeitraum zwischen einem verborgenen Ereignis und dem Eintreten einer sichtbaren Reaktion darauf
Lymphologische Klinik	Fachklinik, meist Rehaklinik für die Behandlung von Lymphödemem
Lymphknoten	Linsen- bis bohnen große platt-rundliche Organe des lymphatischen Systems, die zwischen den Strombahnen der Lymphgefäße sitzen und z.B. Abbauprodukte des Körpers herausfiltern. In ihnen entstehen Lymphozyten, weiße Blutkörperchen, die wichtige Abwehrfunktionen haben, und zusammen mit dem bestehenden Bindegewebe bilden sie die Filterstation des Lymphsystems.
Lymphtherapeuten	speziell weitergebildete und geprüfte Physiotherapeuten, Krankengymnasten und Masseure
manuell	mit der Hand
Ödem	Schwellung des Gewebes aufgrund einer Einlagerung von Flüssigkeit aus dem Gefäßsystem

Papillom	gutartiger Hauttumor
Phlebödem	Ödem der Vene
primär	an erster Stelle
Prophylaxe	Vorbeugung
Radiofibrose	Radioderm – Spätschäden durch Bestrahlung
reversibel	umkehrbar, heilbar. In Bezug auf Nebenwirkungen: Die Nebenwirkungen gehen nach Ende der Behandlung wieder zurück.
sekundär	zweiten Ranges, nachfolgend, abhängig
Thorax	Rumpf, Brustraum, Brustkorb
Thrombose	Gefäßerkrankung, bei der sich ein Blutgerinnsel (Thrombus) in einem Gefäß bildet
Toxum, toxisch	Gift, giftig
Ulkus	Geschwür
Wächterlymphknoten	spezieller Lymphknoten (Sentinel-Lymphknoten) in der Axilla. Dieser Lymphknoten wird bei Brustkrebs meistens als erster Lymphknoten von abgesiedelten Krebszellen befallen. Ist er frei von Krebszellen, so haben zahlreiche Studien gezeigt, dass mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit alle weiteren Achsellymphknoten tumorfrei sind. Aufgrund dieser Erfahrung kann die Entfernung von vielen Achsellymphknoten ausbleiben, die zu Problemen wie Lymphödem und Bewegungseinschränkung führen kann.



**Frauenselbsthilfe nach Krebs
Bundesverband e.V.**

Bundesgeschäftsstelle · Haus der Krebs-Selbsthilfe

Thomas-Mann-Str. 40 · 53111 Bonn

Telefon: 0228 - 33 88 9 - 400

Telefax: 0228 - 33 88 9 - 401

E-Mail: kontakt@frauenselbsthilfe.de

Internet: www.frauenselbsthilfe.de