



## **Lymphödem bei Brustkrebs**

### **1. Einleitung:**

Das sekundäre Lymphödem bei Brustkrebs ist ein chronisches, teilweise zur Progression neigendes Krankheitsbild. Es entsteht durch eine Schädigung der Armlymphgefäße im Armwurzelbereich mit dadurch bedingter Störung im Lymphabfluss infolge operativer Entfernung oder radiogener Fibrosierung von axillären oder klavikulären Lymphknoten. Entsteht eine solche Lymphstauung durch eine metastatische Blockade in den Lymphknoten wird das Ödem als Malignes Lymphödem bezeichnet. Lymphödeme bei Mamma-Ca. können Arm-, Hand-, zugehörige Brustwand und Brustdrüse betreffen. Das Lymphödem manifestiert sich meist sofort nach der Operation, es kann jedoch auch infolge Narbenschumpfung erst Monate bis Jahre später auftreten, was besonders nach einer axillären Radiatio beobachtet wird.

Infolge der Lymphabfluss-Störung sammelt sich eiweißreiche Flüssigkeit im subkutanen interstitiellen Bindegewebe, wodurch die für Lymphödeme typischen Proteinfibrosen im Laufe von Monaten bis Jahren entstehen.

Durch verbesserte Operationsverfahren und schonendere Bestrahlung ist die Morbidität des Lymphödems in den letzten Jahrzehnten deutlich gesunken und wird zz. auf etwa 5 % geschätzt. Ein Mamma-Ödem nach Bestrahlung der Restbrust ist dagegen häufiger. Dabei handelt es sich jedoch nicht um ein echtes Lymphödem, sondern um ein durch radiogene Schädigung der Blutkapillaren bedingtes „entzündliches Ödem“, welches sich in der Regel innerhalb von höchstens 2 Jahren komplett zurückbildet. Dieses Mamma-Ödem muss von einer Radiofibrose der Brust differenziert werden, welche persistierend ist. Weiterhin darf ein Lymphödem nicht mit der häufigen postoperativen traumatischen Ödematisierung im Oberarm-, Schulter- und angrenzendem Thoraxwandbereich verwechselt werden, welche sich normalerweise nach einigen Wochen bis Monaten spontan zurückbildet. Bei einer Wächter-Lymphknoten-Op. ohne Entfernung von axillären Lymphknoten ist nicht mit einem Lymphödem zu rechnen.

### **2. Lymphödemstadien:**

*Stadium 1:* reversibles Lymphödem, spontan oder infolge Therapie, keine Gewebeveränderungen der Haut.

*Stadium 2:* manifestes (irreversibles) Lymphödem mit leichtgradigen Komplikationen: subkutane Proteinfibrose evtl. Hyperkeratose oder Papillomatose. Stad. 2 entspricht dem typischen Lymphödem.

*Stadium 3:* manifestes (irreversibles) Lymphödem mit schwerwiegenden Komplikationen: massive subkutane Proteinfibrose, Pachydermie, Hyperkeratose, Papillomatose, Nagelbettveränderungen, Lymphzysten, Lymphfisteln, Ekzeme, Ulzerationen, häufige Erysipele, Angiosarkom.



### 3. Lymphödemschweregrade:

<i>Grad I</i>	= geringes Ödem:	Ödemvolumen bis 25 %	} gegenüber der gesunden Seite.
<i>Grad II</i>	= mäßiges Ödem:	Ödemvolumen bis 50 %	
<i>Grad III</i>	= starkes Ödem:	Ödemvolumen bis 100 %	
<i>Grad IV</i>	= massives Ödem:	Ödemvolumen bis 200 %	
<i>Grad V</i>	= gigantisches Ödem:	Ödemvolumen über 200 %	

Bestimmung des Ödemgrades bei einseitigem Lymphödem mit dem Ödemgradmesser. Bei beidseitigen Armlymphödem muss der Ödemgrad im Verhältnis zu einer fiktiven Normal-Extremität geschätzt werden.

### 4. Lymphödemsymptome:

Schwellung, Schweregefühl, Bewegungsbehinderung, Leistungsverminderung,  
Spannungsschmerzen, psychische Belastung.

### 5. Lymphödemdiagnostik:

Es ist eine klinische Diagnose, welche durch Anamnese und körperliche Untersuchung gestellt wird. Die Beurteilung und Dokumentation geschieht am einfachsten über Umfangmessungen, welche präoperativ, am Ende der stationären Behandlung und jeweils bei den Tumornachsorgeuntersuchungen an beiden Armen durchgeführt werden sollten. Als Messpunkte empfehlen sich der Umfang der Mittelhand (hier ist der Ödemgradmesser nicht indiziert), am Handgelenk, an der umfangstärksten Stelle am proximalen Unterarm und in Oberarmmitte. Weiteres diagnostisches Kriterium ist die verdickte Hautfalte infolge subkutaner Eiweißfibrose und die Dellbarkeit. Bei plötzlichem Auftreten einer Armschwellung ist auch an eine venöse Thrombose zu denken, besonders wenn die Schwellung mit einer Zyanose und verstärkter Venenzeichnung einhergeht. Dann ist eine entsprechende phlebologische Diagnostik erforderlich.

Bei V.a. ein malignes Lymphödem (Ödemschwerpunkt am Oberarm, Übergreifen des Ödems auf den angrenzenden Rumpfquadranten, progrediente Ödemverschlechterung, zunehmende Armplexusschädigung, Venektasien an der Extremitätenwurzel, venöser Umgehungskreislauf der Schulter, Überwärmung des Ödems, Lymphangiosis carcinomatosa cutis) ist eine Rezidivdiagnostik erforderlich.

### 6. Lymphödemkomplikationen:

<i>Regelmäßig auftretende Komplikation:</i>	Proteinfibrose
<i>Häufig auftretende Komplikationen:</i>	Erysipel, Weichteilrheumatische Beschwerden
<i>Selten auftretende Komplikationen:</i>	Ekzem, Lymphzyste, Lymphfistel, Papillomatose der Haut
<i>Extrem seltene Komplikationen:</i>	Lymphogenes Ulcus, Angiosarkom.



## 7. Lymphödemtherapie:

*Therapieziele:*

- Reduzierung des Ödems und seiner Beschwerden,
- Reduzierung von Ödemkomplikationen,
- Erhaltung oder Wiederherstellung der Funktion, Leistungs- und Arbeitsfähigkeit mit dem Arm.

*Therapiemöglichkeiten:*     1. Physikalische Ödemtherapie = Komplexe physikalische Entstauung (KPE)

### 2. Operationen

#### zu 1. Physikalische Ödemtherapie = Komplexe physikalische Entstauung (KPE):

- Kombination von Manueller Lymphdrainage (MLD) und Kompression.
- Zusammenarbeit Arzt–Lymphtherapeut–Sanitätshaus wichtig.
- Physikalische Ödemtherapie kann ambulant bei Lymphtherapeuten (Masseur, medizin. Bademeister, Krankengymnasten) oder stationär in lymphologischen Fachkliniken (Ödemkliniken) durchgeführt werden. Ambulant vorzugsweise bei leichtgradigen Ödemen, bei denen keine wesentliche Ödemabnahme zu erwarten ist oder im Anschluss an eine stationäre lymphologische Behandlung als Erhaltungstherapie. Adressen von Lymphtherapeuten unter [www.Lymphtherapeutenliste.de](http://www.Lymphtherapeutenliste.de)
- Ambulante Lymphdrainage ist möglich mit 30 Min., 45 Min. oder 60 Min.
  - 30 Min. bei einseitig leichtgradigem Lymphödem,
  - 45 Min. bei bds. leicht- oder einseitig schwergradigem Lymphödem,
  - 60 Min. bei bds. schwergradigen Lymphödemen

MLD soll grundsätzlich bei Ödemen nur in Kombination mit einer Kompression verordnet werden, meist als Strumpf. Wird ein Strumpf von einem Patienten abgelehnt, sollte MLD nicht verordnet werden. MLD ohne Tragen eines Kompressionsstrumpfes ist Geldverschwendung.

Voraussetzung für die Verordnung von MLD ist eine Umfangszunahme von mindestens 1 cm mit Ödembeschwerden. Bei einer Umfangszunahme von über 2 cm sollte auch ohne Beschwerden MLD verordnet werden.

#### Richtlinien für die ambulante MLD-Frequenz:

Geringes Lymphödem:	MLD 0 – 1x/Woche 30 Min., Strumpf überwiegend tragen.
Mäßiges Lymphödem:	MLD 1 - 2x/Woche 45 Min., dauerndes Strumpftragen.
Starkes Lymphödem:	MLD 2 - 3x /Woche 45 Min., dauerndes Strumpftragen.
Massives Lymphödem:	MLD 3 - 4x/Woche 45 Min., dauerndes Strumpftragen.
Gigantisches Lymphödem:	MLD 3 - 5x/Woche 45 Min., dauerndes Strumpftragen.

Stationäre lymphologische Behandlung ist indiziert bei schwergradigen Lymphödemen zur Ödemreduktion und bei leichtgradigen Lymphödemen, die auf ambulante Behandlung nicht ausreichend ansprechen. Stationäre Behandlungen werden in lymphologischen Fachkliniken oder Ödemkliniken als Rehamaßnahme durchgeführt und müssen bei der Krankenkasse bzw. beim Rentenversicherungsträger beantragt werden. Adressen von Ödemkliniken unter [www.dglymph.de](http://www.dglymph.de) →Lymphkliniken.



## *Kompressionstherapie:*

- möglich sind Bandagen, Bestrumpfung und apparative intermittierende Kompression (AiK). Bandagen werden vorzugsweise in Ödemkliniken in der Ödemreduktionsphase eingesetzt.
- Kompressionsstrümpfe werden ambulant benutzt und vor Entlassung aus der Ödemklinik angemessen und ausgehändigt.
- AiK ist sowohl stationär als auch ambulant möglich. Bei der ambulanten AiK sollte sie als Heimbehandlung erfolgen. Beim Armlymphödem sind 3-Kammer-Armmanschetten ausreichend (z.B. Vaso-Flow der Fa. Bösl).
- Bei schwerergradigen Lymphödemen oder bei Komplikationen, besonders rezidivierenden Erysipelen, sind erneute stationäre lymphologische Behandlungen auch zur Erhaltung der Arbeitsfähigkeit erforderlich.

## **Bestrumpfung der unterschiedlichen Armlymphödemvarianten**

<b>Ödemlokalisierung</b>	<b>Bestrumpfung</b>
Finger-Hand-Ödem	Handschuhe mit kurzen oder langen Fingern
Handrückenödem (ohne Fingerödem)	Handschuh ohne Finger
Unterarm-Hand-Ödem	Langer Handschuh bis Ellenbeuge mit oder ohne Finger
Armödem	Armstrumpf

Armbestrumpfung normalerweise in Kompressionsklasse 2. Bei Armstrümpfen wird bei Bedarf am oberen Strumpftrand ein Silikonband gegen das Herunterrutschen eingenäht. Schulterkappen und Strumpfhalterungen sind normalerweise nicht erforderlich.

## *Ergänzende Therapiemaßnahmen:*

- Anlernen in der Lymphdrainage-Eigetherapie durch den Lymphtherapeuten,
- Entstauungsübungen für Arme (Anlage 1),
- Armhochlagerung,
- Patientenschulung durch Verhaltensregeln Arm (Anlage 2),
- lymphologische Betreuung.

## zu 2. Operationen bei Lymphödemen:

Theoretisch sind 2 operative Verfahren denkbar:

- Bei der Lymphgefäßtransplantation wird ein Lymphkolektor vom Oberschenkel als Umgehung der zerstörten Achselymphbahnen subkutan mikrochirurgisch implantiert.
- Bei der lymphovenösen Anastomose werden gestaute Lymphgefäße an Venen anastomosiert.

In beiden Fällen soll der Lymphabfluss verbessert werden. Die Erfahrungen mit diesen Operationen sind nicht groß und nicht gut, so dass sie nur in Fällen von Versagen der physikalischen Ödemtherapie in Betracht gezogen werden sollten.



**8. Kontraindikation für MLD:**

- Akute Axillarvenen- oder Subklaviavenenthrombose,
- akute Armentzündung, besonders Erysipel,
- akutes Ekzem am Ödemarm,
- V.a. alleiniges lokales oder lokoregionales Tumorrezidiv,
- dekompensierte Herzinsuffizienz,
- Halsbehandlung bei Hyperthyreose oder Struma nodosa.

**9. Lymphödem-Prophylaxe:**

- Die Aufklärung des Pat. über das Lymphödemrisiko muss grundsätzlich in der operierenden und bestrahlenden Klinik erfolgen.
- Aushändigung der Verhaltensregeln bei Armlymphödem ([www.dglymph.de](http://www.dglymph.de) →medizin. Infos →Verhaltensregeln Arm), Anlage 2.
- Prophylaktische MLD oder prophylaktisches Tragen eines Armstrumpfes ohne Lymphödem ist nicht sinnvoll und ökonomisch.
- Allenfalls kann das postoperative traumatische Ödem im Armwurzelbereich vorübergehend mit 1-2x wöchentlicher Lymphdrainage von 30-45 Min. bis zu 3 Monate behandelt werden.

**10. Sozialmedizinische Beratung:**

Die Arbeitsfähigkeit kann bei einem Armlymphödem entsprechend der Händigkeit erheblich reduziert sein. Mit einem Armlymphödem sollen keine mittelschweren körperlichen Arbeiten sowie keine monotonen leichten Arbeiten durchgeführt werden, evtl. Teilrente erwägen.

Schwerbehinderung für ein leichtgradiges Armlymphödem 0-10 %, wenn am Führungsarm 20 %, für ein schwergradiges Armlymphödem mit geringer Leistungseinschränkung 30 %, wenn am Führungsarm 40 %. Bei bds. leichtgradigen Armlymphödem 20 %. Bei bds. schwergradigen Armlymphödem 40-60 %.

**11. Psychologische Betreuung:**

In Fällen von gestörter Krankheitsverarbeitung ist eine psychologische Betreuung erforderlich.

**12. Hinweise auf Selbsthilfegruppen:**

Vermittlung an Selbsthilfegruppen ist oftmals erforderlich, besonders „Frauenselbsthilfe nach Krebs“. Adressen über den Bundesverband unter [www.Frauenselbsthilfe.de](http://www.Frauenselbsthilfe.de) oder Tel. 0 60 21-24 43 4.

Beratung hinsichtlich Brustprothesen, Lymphentlastungs-BH und entsprechender Kleidung durch Sanitätshäuser und Selbsthilfegruppen.

Über Selbsthilfegruppen auch Vermittlung von Gruppenentstauungsgymnastik und Sport nach Krebs.