



**lega contro il cancro**

# **I linfedemi dopo le terapie antitumorali**

**Rischi, diagnosi, terapia**

**Un'informazione della Lega contro il cancro  
per gli specialisti**



# Le Leghe contro il cancro in Svizzera: prossimità, confidenzialità, professionalità

Offriamo consulenza e sostegno di prossimità ai pazienti oncologici, ai loro familiari e amici. Nelle 60 sedi delle Leghe contro il cancro operano un centinaio di professionisti ai quali si può far capo gratuitamente durante tutte le fasi della malattia.

Le Leghe cantonali organizzano campagne di sensibilizzazione e prevenzione delle malattie tumorali presso la popolazione, con l'obiettivo di promuovere stili di vita salutari e quindi ridurre il rischio individuale di ammalarsi di cancro.

## Impressum

### Editrice

Lega svizzera contro il cancro  
Effingerstrasse 40, casella postale,  
3001 Berna, tel. 031 389 91 00,  
info@legacancro.ch, www.legacancro.ch

### Direzione progetto – 2ª edizione in francese

Nicole Bulliard, specialista pubblicazioni, Lega svizzera contro il cancro, Berna

### Autori

Didier Tomson, fisioterapista, Servizio di angiologia, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)

Prof. Dr. med. Lucia Mazzolai, direttrice del Servizio di angiologia e del Dipartimento malattie cardiovascolari, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)

### Consulenza specialistica

Dr. med. Michèle Depairon, medico aggiunto, PD&MER,  
Claudia Lessert, fisioterapista,  
Marcella Honorati, fisioterapista,  
Danièle Schmuki, fisioterapista, tutti del Servizio di angiologia, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)  
Anna Sonderegger, fisioterapista specializzata in fisioterapia linfologica

### Rilettura

Nicole Bulliard, specialista pubblicazioni, Lega svizzera contro il cancro, Berna  
Evelyne Carrel, Arzier

### Autori e supervisori della 1ª edizione

Anna Sonderegger, fisioterapista specializzata in fisioterapia linfologica; Hannu Luomajoki, fisioterapista OMT svomp, MPhty, Reinach AG; Yvonne Mussato Widmer, fisioterapista, insegnante di terapia dei punti trigger, Kilchberg ZH; Dr. med. Lucien Perey, oncologo, primario del servizio di oncologia, Ospedale di zona di Morges; Dr. med. Roman H.K. Strössenreuther, medicina interna, Moosburg an der Isar (D); Didier Tomson, fisioterapista, Servizio di angiologia, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)

### Traduzione

Dr. med. Paolo Valenti, Zurigo

### Lettorato

Dr. med. Giacomo Buso, CHUV, Losanna  
Lorenzo Terzi, Lega svizzera contro il cancro, Berna

### Immagini

Copertina: ImagePoint AG, Zurigo  
p. 4: iStockphoto  
p. 11, 12: Didier Tomson e Roman H.K. Strössenreuther  
p. 22: Shutterstock  
p. 25: Didier Tomson  
p. 26: Dirk Klumbach

### Design

Lega svizzera contro il cancro, Berna

### Stampa

Mastra Druck AG, Schönbühl

**Questo opuscolo è disponibile anche in lingua tedesca e francese.**

© 2019, 2005, Lega svizzera contro il cancro, Berna | 2ª edizione rivista

# Indice

- 5 Editoriale**
- 6 Chi sono gli individui a rischio di linfedema?**
  - 6 Linfedema primario
  - 6 Linfedema secondario
- 7 Fisiologia e fisiopatologia del sistema linfatico**
- 8 Stadi del linfedema**
- 10 Diagnosi**
- 13 Perché si deve trattare un linfedema?**
- 14 Complicazioni del linfedema**
  - 14 Erisipela (dermoipodermite infettiva)
  - 14 Disturbi funzionali
  - 14 Linfocisti e fistole linfocutanee
  - 14 Linfangiosarcoma
- 15 Linfedema e dolore**
  - 15 Sindrome dolorosa miofasciale
  - 16 Disturbi neurodinamici
  - 17 Plessopatia brachiale
  - 17 Recidiva del tumore
  - 17 Sindrome dolorosa dopo il trattamento di un cancro del seno
  - 18 Trombolinfangite superficiale
- 19 Terapia del linfedema**
  - 19 Terapia farmacologica
  - 19 Terapia chirurgica
- 21 Fisioterapia complessa decongestionante del linfedema**
  - 23 Elementi del concetto terapeutico
  - 24 Applicazione pratica del concetto
- 27 Prescrizioni mediche necessarie**
- 29 Fisioterapia complementare**
- 30 Chi pratica la fisioterapia complessa decongestionante?**
- 31 Informazioni e consigli per la prevenzione**
  - 31 Informare i pazienti
- 34 Appendice**



# Cara lettrice, caro lettore

Quando nel testo è utilizzata soltanto la forma maschile o femminile, questa si riferisce a entrambe.

Il presente opuscolo è rivolto ai medici, ai fisioterapisti, al personale infermieristico e di assistenza a domicilio e in generale a tutti i professionisti del campo sanitario che accompagnano e assistono i pazienti oncologici.

Durante il trattamento chirurgico di un cancro vengono spesso asportati dei linfonodi, al fine di precisare la diagnosi, prevenire una recidiva tumorale e definire le terapie adiuvanti dopo l'intervento chirurgico. La linfadenectomia espone il paziente al rischio della comparsa di un linfedema a breve e perfino a lungo termine.

Le seguenti informazioni hanno lo scopo di aiutarla a riconoscere un edema linfatico e ad applicare le necessarie misure preventive e terapeutiche. I riferimenti bibliografici forniti in appendice completano il testo, volutamente conciso, di questo opuscolo

*La Sua Lega contro il cancro*

# Chi sono gli individui a rischio di linfedema?

Si distinguono due tipi principali di linfedema<sup>1,2</sup>.

## Linfedema primario

Questo tipo consegue a una displasia dei vasi linfatici e/o dei linfonodi. L'edema può manifestarsi già alla nascita o comparire dopo un periodo di latenza variabile.

## Linfedema secondario

Questo tipo è causato da un danno a carico dei vasi linfatici o dei linfonodi. Contrariamente ai linfonodi, i vasi linfatici sono dotati di capacità rigenerativa. La probabilità che si sviluppi un linfedema secondario a una semplice lesione (post-traumatica o post-operatoria) dei vasi linfatici è quindi minore che in seguito a linfoadenectomia.

Nel presente opuscolo viene trattato unicamente il linfedema secondario.

Tutti i pazienti che hanno subito una lesione dei vasi linfatici o una linfoadenectomia presentano un rischio di linfedema persistente a lungo termine.

Nell'ambito della cura di un tumore, il rischio di sviluppare un linfedema aumenta se si combina la chirurgia con la radioterapia o la chemioterapia.

## Tecnica del linfonodo sentinella

Le cellule cancerose che si separano dalla massa tumorale possono migrare nel sistema linfatico e raggiungere un linfonodo regionale. I linfonodi più vicini al tumore sono chiamati «linfonodi sentinella». In essi possono formarsi delle micrometastasi. Dopo iniezione di un prodotto radioattivo e/o di un colorante nella sede tumorale, si procede con l'identificazione del linfonodo o dei linfonodi sentinella, che vengono prelevati e analizzati per individuare la presenza di cellule tumorali. In tal modo, questa tecnica permette la realizzazione di un'exeresi linfonodale limitata. Essa riduce il rischio di linfedema, ma non lo elimina completamente.

# Fisiologia e fisiopatologia del sistema linfatico

Le caratteristiche anatomiche e funzionali del sistema linfatico permettono di comprendere perché un'asportazione linfonodale o un grave coinvolgimento dei vasi linfatici non comportino inevitabilmente la comparsa di un linfedema clinicamente evidente, ovvero visibile e percepibile alla palpazione.

Il sistema linfatico assolve a tre funzioni principali:

- omeostasi dei fluidi interstiziali;
- trasferimento di proteine e altre sostanze veicolate dai collettori linfatici<sup>3</sup>, nonché delle sostanze nutritive trasportate dalla linfa dell'apparato digerente (chilo), nel circolo sanguigno;
- funzione immunologica

Il sistema linfatico è sollecitato in particolare:

- dall'attività fisica;
- da malattie venose;
- da fenomeni infiammatori locali

La sua struttura anatomica gli permette, in condizioni normali, di far fronte a tali situazioni. La vasomotilità e ramificazione propria dei vasi linfatici (interconnessi tramite anastomosi), gli consentono infatti di aumentare il flusso linfatico e di compensare un sovraccarico patologico entro certi limiti. La sua riserva funzionale è comunque notevole (da 5 a 10 volte il volume del carico fisiologico)<sup>3</sup>.

Lesioni anatomiche gravi e/o permanenti del sistema linfatico possono causarne lo scompenso, con comparsa di edema visibile e percepibile al tatto.

Il linfedema è per natura ricco di proteine (d'origine plasmatica), in grado di stimolare una neoformazione di tessuto connettivo<sup>4</sup> e adiposo<sup>5</sup>. Ciò spiega la sua consistenza fibrosa o pastosa, a seconda della prevalenza di un tessuto rispetto all'altro, nonché il suo carattere evolutivo (tendente a un aggravamento progressivo). In seguito ad asportazione linfonodale, la comparsa di un linfedema sopraggiunge spesso a distanza di molti mesi. La latenza mediana è stimata a 24 mesi dalla cura di un carcinoma mammario<sup>5</sup> e a 8 mesi dal trattamento di un tumore dell'utero<sup>6</sup>.

# Stadi del linfedema

L'evoluzione del linfedema è molto spesso insidiosa. A uno stadio precoce, la patologia può passare inosservata o essere considerata innocua

e non beneficiare di una terapia adeguata. Tuttavia, è importante sapere che un linfedema non trattato progredisce inesorabilmente.

## Il linfedema è classificato in tre stadi

**Stadio 0** (o I a) Nessun segno clinico; le riserve funzionali del sistema linfatico sono in grado di compensare le lesioni senza alcuna manifestazione clinica, ma la patologia può essere individuata tramite linfluoroscopia e linfo-scintigrafia.

**Stadio I** (o I b) Stadio reversibile; l'edema è alternativamente subclinico o clinicamente manifesto. Esso è soffice e pastoso al tatto. Il segno della fovea è positivo, il segno di Stemmer e il *pinch test*\* sono negativi e non vi sono modificazioni tissutali secondarie.

**Stadio II** Stadio non reversibile spontaneamente; l'edema è permanente, con modificazioni tissutali secondarie. Il segno della fovea si attenua mentre il segno di Stemmer e il *pinch test*\* diventano positivi.

**Stadio III** Stadio dell'elefantiasi con edema manifesto e spesso invalidante, gravato da modificazioni tissutali quali papillomatosi e ipercheratosi, cui possono accompagnarsi cisti linfatiche e linforragie.

\* Il *pinch test* consiste nella valutazione dello spessore della plica cutanea in tutte le localizzazioni rispetto al lato sano. Il segno di Stemmer è definito da un ispessimento della plica cutanea alla base del secondo dito del piede o delle dita della mano. La positività del *pinch test* e del segno di Stemmer rivela la presenza di un linfedema. Reputati infallibili, questi due segni clinici possono tuttavia risultare falsamente negativi nello stadio I del linfedema.

## Lesione e resezione del linfedema

In caso di lesioni o di un'asportazione di linfonodi, tutta la regione di cui essi sono tributari è minacciata. Un linfedema può svilupparsi in seguito a:

- **asportazione di linfonodi sopraclavicolari e cervicali:**  
a livello di testa e collo;
- **asportazione di linfonodi ascellari:**  
a livello dell'arto superiore, ma anche dell'emitronco omolaterale, della clavicola e della spina scapolare fino alla cresta iliaca;
- **asportazione di linfonodi inguinali:**  
a livello dell'arto inferiore interessato, della parete addominale e delle regioni lombare e glutea omolaterali, nonché a livello genitale;
- **asportazione di linfonodi addomino-pelvici:**  
a livello di uno o entrambi gli arti inferiori (a seconda della sede), ma anche della parte inferiore del tronco, compresi gli organi genitali esterni.

### **Nota bene**

È importante evitare i prelievi di sangue, le infusioni e le iniezioni, la misurazione della pressione arteriosa e l'agopuntura sull'arto o la regione a rischio di edema.

# Diagnosi

La diagnosi di linfedema è innanzitutto clinica: essa viene generalmente posta tramite anamnesi ed esame obiettivo, con la constatazione dei segni clinici specifici e di una differenza di circonferenza di almeno 2 cm rispetto all'arto controlaterale. In caso di interessamento bilaterale degli arti, la presenza dei segni clinici è determinante. Tramite l'esame obiettivo è possibile anche stabilire l'estensione del linfedema e l'entità delle modificazioni tissutali associate, valutando in particolare i segni della fovea e di Stemmer, nonché il pinch test. Nella maggioranza dei casi, il linfedema è facilmente comprimibile nelle fasi iniziali e lo diventa sempre meno con il progredire della malattia.

La misurazione volumetrica dell'arto coinvolto (tramite volumetria ad acqua, perometro, misurazione indiretta con metro a nastro) completa le misurazioni perimetriche e si rivela particolarmente utile nel valutare l'efficacia di un trattamento.

Le tecniche di diagnostica per immagini, la linfoscintigrafia e, più recentemente, la linofluoroscopia, permettono di confermare la diagnosi di malattia, valutare più precisamente il tipo di alterazione, indirizzare il drenaggio linfatico manuale (DLM) e identificare le forme subcliniche di linfedema.

La linfoscintigrafia fornisce immagini statiche o dinamiche, tali da permettere un'analisi qualitativa e quantitativa della funzione vascolare linfatica. La linofluoroscopia è una tecnica più recente che permette di ottenere immagini dinamiche in tempo reale e di tracciare una mappa estremamente nitida dei vasi linfatici superficiali.

Un linfedema del tronco presenta raramente il segno della fovea, ma può essere evidenziato tramite il *pinch test*. Tali caratteristiche possono osservarsi anche nella mammella, dove il linfedema si manifesta frequentemente con un aspetto della pelle simile alla buccia d'arancia.

Un linfedema secondario dell'arto inferiore è perlopiù unilaterale ma può essere bilaterale, a seconda della localizzazione delle lesioni. Quando è bilaterale, esso appare molto raramente simmetrico. Quest'asimmetria lo distingue dagli edemi generalizzati, la cui eziologia è differente (scompenso cardiaco, sindrome nefrosica, ecc.).

Sono ovviamente possibili forme miste.

Segno della fovea che denuncia la presenza di un edema.



Linfedema stadio II con segno della fovea, segno di Stemmer e *pinch test* positivi.





Segno di Stemmer positivo a destra.



*Pinch test* positivo a destra.



*Pinch test* positivo a sinistra.

## Perché si deve trattare un linfedema?

Il decorso spontaneo di un linfedema è sempre sfavorevole. L'intervallo tra l'insorgenza delle prime manifestazioni cliniche e la comparsa di un edema clinicamente rilevante, o addirittura invalidante, varia tuttavia di caso in caso.

Benché la velocità di fibrotizzazione del tessuto sia estremamente variabile, in assenza di una cura adeguata un linfedema non si ridurrà mai spontaneamente.

Il linfedema compromette la qualità della vita ed espone il paziente a molteplici complicazioni. Dopo aver superato un cancro, le persone devono infatti confrontarsi con le conseguenze tardive e permanenti del suo trattamento.

Un linfedema, soprattutto se interessa l'arto superiore o la regione cranio-cervicale, rende chiaramente visibile la presenza pregressa di una neoplasia ed espone l'individuo al rischio dell'isolamento sociale.

I linfedemi a carico della testa, sorti in seguito a linfadenectomia del collo, sono tra i più invalidanti perché impediscono di parlare, mangiare e deglutire normalmente e alterano l'aspetto e la mimica facciali.

In base al concetto di salute adottato dall'OMS, le relazioni sociali e la capacità di svolgere le attività fondamentali della vita quotidiana sono importanti quanto l'assenza di infermità fisiche<sup>5</sup>. Un trattamento del linfedema avviato tempestivamente contribuisce in misura essenziale a conferire nuovamente alla persona affetta la sicurezza necessaria per partecipare alla vita sociale.

Un linfedema non curato, invece, può raggiungere proporzioni tali da comportare un deterioramento dell'immagine corporea e la comparsa di disturbi psichici quali ansia e depressione. Esso può dare origine a ulteriori gravi complicazioni.

# Complicazioni del linfedema

## Erisipela (dermoipodermite infettiva)

L'erisipela è un'infezione grave dei tessuti cutanei e sottocutanei, che si sviluppa rapidamente ed è causata da streptococchi o, più raramente, da stafilococchi. Una regione interessata dal linfedema è sempre indebolita dal punto di vista immunologico<sup>6</sup> ed è pertanto soggetta alle infezioni.

Le erisipole trattate tardivamente o in modo inadeguato favoriscono le recidive infettive, il che determina un'ulteriore riduzione della capacità funzionale del sistema linfatico locale. Tali episodi possono inoltre manifestarsi in forma così poco pronunciata, ovvero senza dolore né febbre, da passare totalmente inosservati e non essere trattati; ne conseguono un ulteriore aumento del numero di recidive e un danneggiamento ancor più esteso a carico dei vasi linfatici.

Il corretto trattamento del linfedema è alla base della profilassi dell'erisipela. È altrettanto indispensabile adottare alcune precauzioni, come curare regolarmente la pelle con prodotti leggermente acidi (pH 5–5.5) e idratanti.

## Disturbi funzionali

La cronicità, il volume e il peso di un linfedema favoriscono lo sviluppo di disturbi funzionali a carico dell'apparato osteoarticolare, con conseguente disabilità.

## Linfocisti e fistole infocutanee

L'aumento della pressione linfatica favorisce l'insorgenza di dilatazioni cistiche o perfino di fistole cutanee, che a loro volta rappresentano una porta d'accesso per i batteri responsabili dell'erisipela. Le fistole devono essere disinfettate e protette con una medicazione sterile, sulla quale va applicato un bendaggio compressivo.

## Linfangiosarcoma

Un linfedema non curato può, dopo molti anni, subire una degenerazione sarcomatosa e trasformarsi in linfangiosarcoma, la sua complicazione più temibile.

### Diminuire il rischio di complicazioni

La riduzione del rischio di complicazioni si ottiene grazie a un trattamento adeguato dell'edema e all'utilizzo di una contenzione elastica appropriata.

# Linfedema e dolore

Il linfedema, anche quando è voluminoso, non è doloroso in sé. Ciononostante, i pazienti riferiscono spesso una sensazione di tensione dei tessuti coinvolti. Occorre identificare la causa di ogni fenomeno doloroso in una regione interessata dall'edema (diagnosi differenziale).

## Sindrome dolorosa miofasciale

In seguito al trattamento di un carcinoma mammario, alcuni muscoli possono essere sollecitati in maniera anomala, spesso cronicamente. Il posizionamento intraoperatorio della spalla, l'asportazione dell'aponeurosi del grande pettorale, la fibrosi da radioterapia dei pettorali, le formazioni cicatriziali, le trombolinfangiti superficiali, l'assunzione di malposizioni in seguito ai trattamenti, ma anche il linfedema in sé possono provocare una sindrome dolorosa miofasciale, che include una serie di segni e sintomi legati alla presenza di punti trigger miofasciali<sup>7</sup>, o punti grilletto; essi possono provocare anche la comparsa di dolori riflessi, con conseguenti squilibri muscolari e compensazioni dolorose<sup>8</sup>. I muscoli grande pettorale, grande dentato, pronatore rotondo e i fasci superiori del trapezio sono i più densi di punti trigger.

Questi dolori di origine muscolare, frequenti dopo la cura di un carcinoma mammario, non compaiono sempre precocemente, come nel caso della sindrome dolorosa post-mastectomia (vedi p.17), ma talvolta a distanza di molti anni. Inoltre, essi non insorgono solo dopo una mastectomia radicale, ma anche a seguito di un trattamento chirurgico conservativo.

Anche una paresi o una paralisi del muscolo grande dentato, derivanti da lesioni del nervo grande dentato e da un'immobilizzazione prolungata del braccio in posizione accorciata, possono favorire la comparsa di punti trigger.

Purtroppo, questi dolori sono troppo spesso qualificati come psicogeni e non beneficiano sempre di un trattamento adeguato. Sedute di fisioterapia con massaggi (massaggio lineare, pressioni, vibrazioni meccaniche, massaggio trasverso, impastamento, palpazione più rullaggio) e allungamenti muscolari permettono il più delle volte di dare sollievo ai pazienti affetti.

## Disturbi neurodinamici

La neurodinamica descrive le proprietà fisiologiche e meccaniche dei nervi. A seguito di trattamenti antitumorali, la neurodinamica dei nervi periferici può essere compromessa in modo tale da provocare dolori. Processi di cicatrizzazione post-chirurgici o post-radioterapia possono infatti ostacolare lo scorrimento di un nervo periferico<sup>9</sup> lungo il suo percorso, e perfino comprimerlo.

Tale limitazione della mobilità o compressione di un tronco nervoso sono associati a fenomeni dolorosi irradiati, che risultano talvolta di difficile interpretazione.

### Nota bene

La conduzione nervosa può risultare normale all'elettro-neurografia. Con tale metodica, l'assenza di alterazioni della conduzione nervosa non permette pertanto di escludere questo genere di disturbi.

Spesso il trattamento di un carcinoma mammario riduce la capacità di scorrimento del nervo mediano, che si muove solitamente di vari centimetri con gli spostamenti del braccio o durante un'inspirazione o un'espirazione profonda. Le cicatrici e le alterazioni del tessuto connettivo conseguenti alla radioterapia

limitano tuttavia questi meccanismi e causano dolore.

Inoltre, l'intervento chirurgico e la radioterapia possono indurre sia una stasi venosa che uno stato ipossico derivante dalla riduzione dell'irrigazione sanguigna dei tronchi nervosi, che abbisognano di molto ossigeno, con conseguente alterazione del flusso assonico. In questo contesto, un ruolo importante è rivestito dalla neoformazione di canali ionici atipici<sup>10</sup> modulati dall'adrenalina e attivati dallo stress ipossico.

Tali dolori possono dare origine a un quadro clinico evocativo di una sindrome del tunnel carpale. La diagnosi differenziale è essenziale in questi casi, poiché il problema non può essere risolto con un intervento chirurgico.

I disturbi neurodinamici responsabili dei fenomeni dolorosi devono essere identificati e sottoposti a un trattamento fisioterapico adeguato.

Una corretta fisioterapia permette infatti di dare sollievo ai pazienti affetti nella maggior parte dei casi.

## Plessopatia brachiale

Nel trattamento del carcinoma mammario, le modifiche del tessuto connettivo e della struttura dei vasi dovute alla radioterapia possono ridurre l'irrorazione sanguigna, compromettendo così il metabolismo tissutale. Tale evenienza interessa non solo la cute (radiodermite), ma anche il plesso brachiale.

La plessopatia radiogena può provocare la comparsa di dolori intensi e persino disturbi motori, che vanno dalla paresi alla paralisi completa. Essa può manifestarsi anche dopo molti anni dal trattamento, per cui è sempre necessario escludere una recidiva tumorale in questi casi.

La plessopatia radiogena è una malattia cronica. La strategia terapeutica prevede il trattamento del dolore e l'adozione di misure fisioterapiche ed ergoterapiche per consentire lo svolgimento delle attività quotidiane.

## Recidiva del tumore

La comparsa di un dolore associato a un linfedema preesistente può essere dovuto a una recidiva tumorale. Occorre pertanto effettuare accertamenti approfonditi per escludere tale evenienza, in particolare in caso di dolori permanenti, recidivanti, che

tendono a intensificarsi o che non rispondono alle consuete misure analgiche.

## Sindrome dolorosa dopo il trattamento di un cancro del seno

La vecchia definizione di «sindrome post-mastectomia» è fuorviante, poiché tale condizione può manifestarsi anche dopo un intervento conservativo del seno. Il fenomeno è stato descritto per la prima volta negli anni '80, quando la tumorectomia nella cura del carcinoma mammario era poco praticata. L'incidenza di questa sindrome è valutata intorno al 40% dei casi<sup>11</sup>.

Si tratta di dolori cronici che si manifestano immediatamente o precocemente dopo l'intervento chirurgico e interessano l'emitorace anteriore, la zona cicatriziale, l'ascella o la metà superiore del braccio. I dolori di tipo neuropatico sono legati a una lesione del secondo nervo intercosto-brachiale. Spontanei e permanenti, o provocati dalla pressione su un punto trigger e parossistici, i dolori sono spesso accompagnati da parestesie e dolori lancinanti o urenti. Se la risposta al trattamento fisioterapico (tecniche neuromeningee, fasciaterapia) non è soddisfacente, il paziente deve essere indirizzato

agli specialisti della terapia del dolore<sup>12</sup>. Tali fenomeni dolorosi possono associarsi alla presenza di un linfedema, ma senza una relazione causa-effetto.

## **Trombolinfangite superficiale**

L'ostruzione trombotica di collettori linfatici in seguito a linfadenectomia ascellare, inguinale o sopraclavicolare può manifestarsi con la comparsa di uno o più cordoni palpabili che limitano la mobilità e sono spesso responsabili di retrazioni dolorose, i cui punti d'attacco si situano al centro del linfonodo operato.

Nell'ambito del trattamento chirurgico del carcinoma mammario, le trombolinfangiti superficiali insorgono più frequentemente in seguito a svuotamento ascellare (5,2–72%) che dopo un'adenectomia con la tecnica del linfonodo sentinella (0,9–41%)<sup>13</sup>; queste alterazioni riducono la funzionalità della spalla e costituiscono un fattore di rischio per il linfedema.

Il trattamento fisioterapico con massaggi mirati in corrispondenza del punto o dei punti d'attacco e diretto linearmente lungo il cordone, associato ad allungamenti dolci e progressivi, permette nella maggior parte dei casi di ripristinare le escursioni articolari preservando i collettori interessati.

# Terapia del linfedema

Il linfedema è una malattia cronica. Secondo lo stato attuale delle conoscenze, una guarigione completa e definitiva non è pertanto possibile. L'obiettivo della terapia consiste nel ridurre il volume, limitare il disturbo funzionale che esso comporta, prevenire, controllare e correggere le sue complicazioni e, nel migliore dei casi, riportarlo e mantenerlo allo stadio di latenza clinica (vedi p. 8, stadi 0 o I a).

## Terapia farmacologica

### Diuretici

I diuretici sono controindicati nel trattamento del linfedema. Questi farmaci provocano infatti un aumento della pressione plasmatica oncotica in seguito alla riduzione della sola parte idrica del linfedema, aumentando così la concentrazione proteica e favorendo le alterazioni tissutali secondarie<sup>14</sup>, come la proliferazione del tessuto connettivo.

### Tonici linfatici, attivatori dei macrofagi e sostanze che riducono la permeabilità capillare

Esistono in commercio vari preparati, generalmente per via topica, contenenti diverse sostanze (bioflavonoidi, benzopironi) in grado teoricamente di stimolare l'angiomotilità linfatica e l'attività macrofagica, oppure di ridurre la permeabilità capillare.

La loro efficacia non è stata dimostrata in maniera convincente, ma tali creme e pomate possono essere utilizzate quali coadiuvanti nell'ambito della fisioterapia.

### Nota bene

L'accumulo di proteine nel liquido interstiziale non è originato, nel caso del linfedema, da un'eccessiva fuoriuscita di proteine plasmatiche dai capillari, bensì da una diminuzione del loro drenaggio da parte del sistema linfatico. L'utilizzo di farmaci che riducono la permeabilità capillare non è pertanto scientificamente fondato.

## Terapia chirurgica

La chirurgia del linfedema non è storia recente. I primi interventi chirurgici sono stati infatti descritti sin dal 1908 da Handley.

Attualmente, la chirurgia del linfedema si basa su diversi approcci.

### Resezione dei tessuti cutanei e sottocutanei in eccesso

È la tecnica più antica e viene riservata alle forme più gravi e invalidanti. In questi casi, la terapia permette una riduzione importante del volume della regione interessata, ma comporta gravi rischi di complicazioni quali disturbi di cicatrizzazione e infezioni, nonché flebiti.

### **Liposuzione del tessuto adiposo sottocutaneo**

Questo approccio consiste nell'aspirare l'eccesso di tessuto adiposo per mezzo di cannule. La diminuzione del grasso sottocutaneo riduce il volume del linfedema. Si tratta di un intervento che deve essere preso in considerazione soprattutto nei pazienti che presentano un linfedema con un'abbondante componente adiposa e nei quali non si riscontra il segno della fovea.

### **Confezionamento di anastomosi linfo-venose o linfo-linfatiche**

Sono i metodi più utilizzati e consistono nel connettere vasi linfatici locali a una vena o a un collettore linfatico sano in modo da deviare la linfa verso la circolazione venosa o verso una rete linfatica funzionale. Le complicazioni sono piuttosto rare. Questi interventi sono riservati a chirurghi esperti in microchirurgia. I miglioramenti osservati dopo il confezionamento di tali anastomosi riguardano più la riduzione delle sensazioni di pesantezza e di tensione dei tessuti che dell'effettivo volume del linfedema.

### **Trapianto autologo di linfonodi**

Con questa tecnica si prelevano dei linfonodi da una zona sana del paziente e li si innesta mediante microchirurgia alla radice dell'arto interessato da linfedema, allo scopo

di alleviarne i sintomi. Bisogna tener conto del rischio di complicazioni a carico della circolazione linfatica nel sito di prelievo. Questa tecnica, che è il metodo chirurgico più recente, è considerata promettente, ma al momento non è stata ancora sufficientemente studiata.

### **Conclusione**

Non esiste alcun consenso in merito alle indicazioni per queste diverse tecniche chirurgiche, la cui efficacia necessita di un corpus di prove più ampio. Tuttora, la chirurgia del linfedema è sperimentale. Va inoltre sottolineato che essa non fornisce una soluzione definitiva al linfedema, per il quale restano comunque indispensabili le terapie decongestionante e compressiva.

# Fisioterapia complessa decongestionante del linfedema

Attualmente non esiste alcuna cura per il linfedema. Ciononostante, la fisioterapia offre la possibilità di ridurre il volume, diminuire il rischio di complicazioni infettive e articolari e attenuarne i disturbi funzionali, permettendo al paziente di condurre una vita quanto più normale possibile.

Associando una cura adeguata della pelle, il drenaggio linfatico manuale (DLM), la compressione, la contenzione e l'esercizio fisico, questo approccio delineato nell'edizione del 2016 del «Consensus Document of the International Society of Lymphology» resta ad oggi la terapia di riferimento.

Descritto da Winiwarter già nel 1892<sup>15</sup>, il DLM non ha mai cessato di evolvere, soprattutto in questi ultimi anni grazie al contributo della diagnostica per immagini. I reperti della linfoscintigrafia e, più recentemente, della linfofluoroscopia hanno convalidato infatti alcune tecniche manuali.

La fisioterapia linfologica mediante fisioterapia complessa decongestionante (FCD), anche nota come «fisioterapia decongestionante combinata», consta di ausili e tecniche che permettono di ridurre diverse forme di edema (linfedemi, flebedemi, lipedemi e loro combinazioni, talvolta complicate da ulcere della gamba, nonché edemi ciclici idiopatici).<sup>16</sup>

Tali trattamenti sono di solito eseguiti in sede ambulatoriale, ovvero nello studio del fisioterapista, ma nei casi gravi possono essere effettuati anche in centri specializzati.

Nella Svizzera tedesca esistono alcune cliniche di riabilitazione che propongono dei trattamenti per il linfedema (RehaClinic di Bad Zurzach, Rehaclinic della SUVA a Bellikon, Clinica bernese di Montana)<sup>17,18</sup>. Nella Svizzera romanda il servizio di angiologia dell'Ospedale universitario di Losanna (CHUV) possiede un'unità di linfologia che offre l'accertamento completo del linfedema, inclusa la diagnostica per immagini. Il trattamento dei pazienti può avvenire a livello ambulatoriale o in corso di ospedalizzazione.

Il ricovero ospedaliero dei pazienti è riservato ai casi di linfedema gravi o accompagnati da comorbidità importanti. Può essere proposto anche quando la distanza o l'entità delle spese di trasporto rendono difficile recarsi dal fisioterapista. Su esplicita prescrizione medica, sono effettuabili anche trattamenti a domicilio (vedi p. 27).



## Elementi del concetto terapeutico

Una fisioterapia effettuata correttamente permette il più delle volte una riduzione del volume dell'edema, tranne che in casi particolari quali la presenza di una recidiva tumorale o di metastasi linfonodali.

Il trattamento adeguato del linfedema prevede l'applicazione di più misure combinate in maniera specifica e adattata a ciascun caso particolare.

Misure del concetto terapeutico:

- valutazione clinica iniziale e durante il decorso;
- terapia topica;
- linfodrenaggio manuale terapeutico;
- trattamento delle cicatrici all'occorrenza;
- terapia compressiva (bendaggio multistrato e, in seguito, compressione elastica);
- fisioterapia respiratoria se necessaria;
- riabilitazione funzionale, trattamento del dolore;
- istruzione del paziente su:
  - prevenzione dell'erisipela;
  - misure terapeutiche attuate dal paziente stesso (autodrenaggi, autobendaggi, ecc.);

- consulenza e informazione:
  - comportamento da adottare nella vita quotidiana;
  - mezzi ausiliari;
  - organizzazioni e servizi disponibili (Lega contro il cancro, LymphoSuisse, Swiss Lymphoedema Framework, Lympha-Helvetica).

### Nota bene

Nella migliore delle ipotesi il linfedema può essere riportato al suo stadio iniziale, ma è imperativo che il paziente attui autonomamente un certo numero di misure. Un trattamento appropriato richiede la collaborazione attiva del paziente<sup>19</sup>, che partecipa così alla cura della sua malattia.

## Applicazione pratica del concetto

Il linfedema secondario è una malattia cronica che non richiede un trattamento fisioterapico continuativo, ma necessita a ogni modo di una pianificazione terapeutica a lungo termine. Il trattamento raccomandato dall'*International Society of Lymphology (ISL)*, illustrato di seguito, si articola in due fasi. La strategia si basa sul quadro clinico e sugli obiettivi stabiliti in accordo coi pazienti.

### 1. Fase intensiva decongestionante

Il suo obiettivo è ridurre il volume dell'edema. Questa fase si sviluppa idealmente con una frequenza di cinque (minimo tre) sedute a settimana di fisioterapia decongestionante, applicando tutte le misure necessarie a seconda della situazione clinica individuale.

#### Durata

La durata è solitamente compresa tra una e due settimane, ma può essere adattata in funzione dell'evoluzione clinica.

Al termine di questa fase, quando l'edema è stato ridotto al massimo, è previsto l'adattamento di un dispositivo di contenzione elastica. Ciò richiede una stretta collaborazione tra il fisioterapista e un tecnico ortopedico specializzato.

### 2. Fase di stabilizzazione e di ottimizzazione

La seconda fase del trattamento ha inizio con l'uso di una contenzione elastica adattata. Si mira a conservare e ottimizzare i benefici ottenuti durante la prima fase. È essenziale che i pazienti collaborino alla terapia applicando le misure di automedicazione apprese: indossare rigorosamente i dispositivi di contenzione, integrarli, se necessario, con altri mezzi di compressione (autobendaggi, compressione notturna o indumento contenitivo), effettuare manovre di autodrenaggio, praticare esercizi fisici e respiratori e adottare un comportamento adeguato per evitare un aggravamento o un'infezione dell'arto o della regione affetta. Alcune sedute fisioterapiche aggiuntive possono essere utili ad assicurare nel lungo termine il buon risultato del trattamento.

#### Durata

Data l'incurabilità del linfedema, questa fase è concepita per essere di lunga durata. A ogni ripresa della fase intensiva di riduzione dell'edema dovrebbe seguire il rinnovo del materiale di compressione (ogni 3–6 mesi, a seconda dei casi).

Di solito, gli intervalli tra le serie di trattamento intensivo possono essere prolungati progressivamente. In generale, si raccomanda tuttavia



Linfedema secondario dell'arto inferiore, prima e dopo due settimane di trattamento intensivo.

di effettuare una fase intensiva almeno 1–2 volte l'anno per controllare al meglio il linfedema nel lungo termine.

Le precauzioni e i comportamenti quotidiani per prevenire le complicazioni come l'erisipela devono essere osservati per tutta la vita.



Linfedema secondario dell'arto superiore, prima e dopo due settimane di trattamento intensivo.

### **Nota bene**

Un trattamento rigoroso del linfedema implica un approccio in due fasi, con uso di bendaggi compressivi durante la fase intensiva. L'im-

piego esclusivo di linfo-drenaggi manuali non è pertanto conforme alle linee guida del trattamento del linfedema<sup>21</sup>.

# Prescrizioni mediche necessarie

## Prescrizione della fisioterapia complessa decongestionante

Il costo del trattamento di un linfedema viene rimborsato dall'assicurazione obbligatoria di base, purché sia prescritto da un medico ed effettuato da un fisioterapista diplomato (posizione 7312 nella convenzione tariffaria di fisioterapia). Il trattamento effettuato da un massaggiatore medico diplomato (certificato dalla Croce Rossa) o da un linfoterapista riconosciuto è attualmente rimborsato dalle assicurazioni complementari.

La prescrizione medica deve contenere l'indicazione «drenaggio linfatico manuale e bendaggio compressivo» affinché il costo del materiale di bendaggio sia rimborsato dalla cassa malati (posizione 7361 nella convenzione tariffaria di fisioterapia).

Se è necessaria una fisioterapia a domicilio, essa deve essere specificata nella prescrizione

## Prescrizione medica per i dispositivi di contenzione elastica

Indipendentemente dal fatto ch'essi siano confezionati in serie o su misura, anche per i dispositivi elastocompressivi è obbligatoria una prescrizione, affinché i loro costi vengano rimborsati dalla cassa malati.

È necessario indicare la modalità di confezionamento (confezionato in serie o su misura, in tessuto a trama circolare o piatta), il tipo di dispositivo (calza o collant, gambaletto con guanto per le dita dei piedi, bracciale con guanto, ecc.) e la classe di compressione (I–IV).

## Dispositivi di contenzione confezionati in serie

Dopo la cura di un linfedema, raramente si raccomanda l'uso di dispositivi standard. Essi possono rivelarsi sufficienti per un linfedema al primo stadio. Il rimborso è limitato a due dispositivi all'anno.

## Dispositivi su misura

Per la maggior parte dei linfedemi si raccomanda l'utilizzo di un materiale a trama piatta e confezionato su misura.

Di regola, un bracciale elastocompressivo ha una classe di compressione II, ma si può optare per un'altra classe di compressione a seconda dei casi. I bracciali vanno portati generalmente con un guanto separato.

Per le calze e i collant, la compressione minima prescritta per l'arto inferiore di solito equivale alla classe III, mentre per la parte del collant che avvolge il bacino la classe di compressione I o II può essere sufficiente.

### **Nota bene**

I dispositivi a trama piatta sono più costosi, ma anche molto più efficaci e comodi. Il comfort è importante perché favorisce l'aderenza del paziente al trattamento compressivo, che rappresenta uno strumento terapeutico fondamentale.

Inoltre, il confezionamento su misura permette di affiancare parti di indumenti di classi di compressione diverse e di ordinarli nelle forme più adatte.

I dispositivi su misura sono fatturati secondo le tariffe dell'Associazione svizzera dei tecnici ortopedici (ASTO)<sup>20</sup>.

Diversamente dai dispositivi in serie, il rimborso dei dispositivi di contenzione a maglia piatta non è limitato a un certo numero per anno.

Quando sono prescritti dal medico, gli infila-calze e gli infila-bracciali (SimSlide®, EasySlide®, Medibutler®, ecc.) sono parzialmente rimborsati dalle casse malati in base alle tariffe dell'ASTO.

### **Incapacità lavorativa durante la fase intensiva**

Durante la fase intensiva del trattamento di un linfedema è obbligatorio portare un bendaggio compressivo 24 ore su 24. Inoltre, il trattamento stesso mette a dura prova i pazienti a causa della sua durata e dell'impatto sull'organismo del linfodrenaggio manuale e dei bendaggi compressivi.

Quest'intensità terapeutica è generalmente poco compatibile con lo svolgimento di un'attività lavorativa o la gestione delle faccende domestiche. Occorre pertanto emettere un certificato che attesti l'incapacità lavorativa e/o organizzare un aiuto domiciliare.

Può raccomandare ai Suoi pazienti di rivolgersi alla Lega contro il cancro del loro Cantone (vedi «Appendice», p. 38) per chiarire eventuali questioni assicurative.

# Fisioterapia complementare

Una buona qualità della mobilità articolare, del tono muscolare e della coordinazione motoria favorisce le attività fisiche, che sono il motore di una circolazione linfatica ottimale. Per questo motivo la riabilitazione funzionale è un elemento importante nel concetto di trattamento dell'edema.

Movimenti respiratori ampi stimolano il ritorno della linfa; la fisioterapia respiratoria è pertanto parte fondamentale di una corretta fisioterapia complessa decongestionante.

Per riuscire a conseguire questi obiettivi, è talvolta necessario frequentare per periodi più lunghi sedute complementari di fisioterapia generale, per la quale occorre una prescrizione medica (posizione 7301 nella convenzione tariffaria di fisioterapia).

Una fisioterapia generale può essere utile anche per i pazienti che al termine di un trattamento tumorale non hanno un linfedema, ma accusano limitazioni nei movimenti e/o dolori (vedi p. 15).

Sono disponibili offerte di riabilitazione oncologica completa, corsi o gruppi di sport per malati di cancro. Trova informazioni approfondite nel sito web della Lega svizzera contro il cancro: [www.legacancro.ch](http://www.legacancro.ch).

## Chi pratica la fisioterapia complessa decongestionante?

Non tutti i fisioterapisti dispongono di una formazione complementare in linfologia<sup>23</sup> o dispongono di un CAS in angiologia/linfologia. Prima di prescrivere una cura presso un fisioterapista è quindi meglio informarsi. Un elenco degli indirizzi dei fisioterapisti in possesso di tale formazione è reperibile sul sito dell'associazione LymphoSuisse e nella maggior parte dei centri di senologia (vedi «Appendice», p. 34).

Anche l'Associazione svizzera di fisioterapia (vedi «Appendice», p. 34) fornisce le coordinate dei suoi membri che dispongono di una formazione in linfologia.

L'unità di linfologia presso il servizio di angiologia del CHUV di Losanna offre una visita specialistica e, all'occorrenza, esami per accertare la funzionalità del sistema linfatico (linfoscintigrafia e linofluoroscopia) e il trattamento del linfedema.

Sono molti i massaggiatori in ambito medico che dispongono anche di una formazione in fisioterapia linfologica. Essi non sono fornitori di prestazioni ai sensi della LAMal, ma i loro onorari possono essere rimborsati da alcune assicurazioni complementari<sup>21</sup> (vedi p. 24).

# Informazioni e consigli per la prevenzione

## Informare i pazienti

Dopo ogni linfadenectomia, la regione originariamente drenata dai linfonodi asportati è sempre suscettibile di sviluppare un linfedema

latente. Il passaggio allo stadio manifesto dipende, fra l'altro, dal comportamento del paziente, che dovrebbe essere informato in modo esaustivo su tali rischi, ma senza esserne allarmato.

### Le informazioni essenziali per i Suoi pazienti sono le seguenti

- I linfedemi non sono la conseguenza di un errore medico, bensì un effetto collaterale della linfadenectomia, indispensabile per curare certi tipi di tumore. I tassi d'incidenza riportati dopo la terapia del carcinoma mammario sono variabili: essi oscillano tra il 15 e il 28% per lo svuotamento ascellare e tra il 2,5 e l'8% per la tecnica del linfonodo sentinella<sup>22</sup>. L'incidenza del linfedema è stimata al 30–40% nei pazienti operati per un cancro ginecologico<sup>23, 24</sup> e all'8% in coloro che sono operati per un cancro della prostata<sup>24</sup>.
- I linfedemi possono manifestarsi a distanza di molti anni da una linfadenectomia.
- Il rischio di linfedema può essere ridotto con misure appropriate e con la prevenzione dell'erisipela.
- Un fisioterapista in possesso di una formazione specifica può discutere individualmente con il paziente il modo migliore per prevenire lo sviluppo del linfedema e offrirgli preziosi suggerimenti (sono richieste 1–2 sedute). La Lega contro il cancro offre un opuscolo gratuito contenente consigli utili: «Il linfedema e il cancro. Un'informazione per i pazienti».
- L'arto esposto al rischio di linfedema non deve essere immobilizzato, poiché i movimenti favoriscono la circolazione linfatica. Sollecitazioni fisiche eccessive vanno tuttavia evitate.
- Esistono terapie che permettono di contrastare il linfedema. Esse sono meno impegnative e più efficaci se adottate precocemente.

L'uso di un dispositivo di contenzione o di compressione notturna può contribuire a tenere sotto controllo il linfedema nel lungo termine.

- Nel carcinoma mammario, appare sempre più plausibile che una fisioterapia avviata precocemente con linfodrenaggio manuale, massaggio della zona cicatriziale, allungamenti muscolari, eventuale trattamento di una trombolinfangite superficiale e integrata da informazioni sui fattori di rischio del linfedema riduca l'incidenza del linfedema secondario dell'arto superiore. Tuttavia, sono necessari ulteriori studi per confermare questa ipotesi.

## Note a piè di pagina

- <sup>1</sup> Földi, M., Kubik, S. (7ª edizione, 2010). *Lehrbuch der Lymphologie*. Monaco, Elsevier, cap. 5.
- <sup>2</sup> Herpertz, U. (5ª edizione, 2013). *Ödeme und Lymphdrainage*. Stoccarda, Schattauer, cap. 6.
- <sup>3</sup> Földi, M., Kubik, S. (7ª edizione, 2010). *Lehrbuch der Lymphologie*. Monaco, Elsevier, cap. 2,4.
- <sup>4</sup> van den Berg, F. (4ª edizione, 2016). *Angewandte Physiologie, Band 1: Das Bindegewebe des Bewegungsapparates verstehen und beeinflussen*. Stoccarda, Thieme.
- <sup>5</sup> *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*, cap. 5.1. Pubblicato in rete all'indirizzo <http://www3.who.int/icf/intros/ICF-Eng-Intro.pdf>.
- <sup>6</sup> Földi, M., Kubik, S. (7ª edizione, 2010). *Lehrbuch der Lymphologie*. Monaco, Elsevier, cap. 5.2.6.
- <sup>7</sup> Punto trigger o punto grilletto: centro in stato di tensione abnorme, percepibile al tatto e sensibile alla pressione, che può indurre dolore riferito. I punti trigger sono localizzati nei muscoli, nei tendini, nelle fasce o nelle capsule articolari. I più noti sono i punti trigger muscolari.
- <sup>8</sup> Dejung, B., et al. (3ª edizione, 2016). *Triggerpunkt-Therapie*. Berna, Hans Huber.
- <sup>9</sup> Butler, D. S., Jones, M. A. (2004). *Mobilisation des Nervensystems*. Heidelberg, Springer.
- <sup>10</sup> Butler, D. (2000). *The sensitive nervous system*. Adelaide, Noigroup Publications.
- <sup>11</sup> Caffo, O., Amichetti, M., Ferro, A. et al. (2003 Lug.). Pain and quality of life after surgery for breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 8D (1): pp. 39–48.
- <sup>12</sup> Butler, D., Moseley, L. (1ª edizione, 2004). *Schmerzen verstehen*. Heidelberg: Springer.
- <sup>13</sup> Harris, R. (N° 2, 2018). Axillary Web Syndrome in Breast Cancer: A Prevalent But Under-Recognized Postoperative Complication. *BreastCare*. Vol. 13.
- <sup>14</sup> Földi, M., Kubik, S. (7ª edizione, 2010). *Lehrbuch der Lymphologie*. Munich: Elsevier, cap. 5.2.8.
- <sup>15</sup> von Winiwarter, A. (1892). *Die chirurgischen Krankheiten der Haut und des Zellgewebes*. Stoccarda, Enke-Verlag, pp. 205–222.
- <sup>16</sup> Földi, M., Kubik, S. (7ª edizione, 2010). *Lehrbuch der Lymphologie*. Monaco, Elsevier, cap. 5.2.8.
- <sup>17</sup> Reha Clinic: Unternehmensgruppe für Rehabilitation und Prävention, [www.rehaclinic.ch](http://www.rehaclinic.ch) sotto «Angiologie».
- <sup>18</sup> SUVA, [www.suva.ch](http://www.suva.ch), ricerca con parole chiave: Rehaclinic Bellikon + Angiologie.
- <sup>19</sup> Consensus Document of the International Society of Lymphology ISL. (2016). *Lymphology*, 49, pp. 170–184.
- <sup>20</sup> Associazione svizzera dei tecnici ortopedici, <https://orthorehasuisse.ch/fr/>.
- <sup>21</sup> Associazione svizzera dei massaggiatori medicali, <https://www.vdms.ch/?lang=it>.
- <sup>22</sup> Vignes, S. (dicembre 2010). Lymphoedèmes secondaires des membres. *La Presse Médicale*. Volume 39, n 12, pp. 1287–1291.
- <sup>23</sup> Hayes, SC., Janda, M., Ward, LC. et al. (2017 Sept). Lymphedema following gynecological cancer: Results from a prospective, longitudinal cohort study on prevalence, incidence and risk factors. *Gynecol Oncol.* 146(3): pp. 623–629.
- <sup>24</sup> Shaitelman, SF, Cromwell, KD., Rasmussen, JC, et al. (Numero 1, 2014). Recent progress in the treatment and prevention of cancer-related lymphedema. *A Cancer Journal for Clinicians*. Volume 65.

## Bibliografia

- Földi, M., Földi, E. (3ª edizione, 2012). *Földi's Textbook of Lymphology for Physicians and Lymphedema Therapists*. Monaco, Urban & Fischer, Elsevier.
- Földi, M., Strössenreuther, R. (5ª edizione 2011). *Grundlagen der manuellen Lymphdrainage*. Monaco, Urban & Fischer, Elsevier.
- Tomson, D., Schuchhardt, C. (2010). *Drainage Lymphatique, Théorie, techniques de base et appliquées & physiothérapie décongestionnante*. Milano, Edi-Ermes.
- Herpertz, U. (2ª edizione 2010). *Ödeme und Lymphdrainage – Diagnose und Therapie von Ödemkrankheiten*. Stoccarda, Schattauer.
- Ferrandez, J. C., Serin, D. (2ª edizione 2006). *Rééducation et cancer du sein*. Issy-les-Moulineaux, Masson.
- Weissleder, H., Schuchhardt, C. (2015). *Erkrankungen des Lymphgefäßsystems*. Köln: Viavital Verlag.
- Consensus Document of the International Society of Lymphology ISL, (2016). *Lymphology*, 49, pp. 170–184.

essere prese in prestito gratuitamente presso la biblioteca della Lega svizzera contro il cancro e le Leghe di Berna e Zurigo dispongono di un catalogo comune reperibile online, che permette di prendere in prestito un testo e di farselo spedire in tutta la Svizzera:

[www.liguecancer.ch/bibliotheque](http://www.liguecancer.ch/bibliotheque) (in francese);

[www.krebsliga.ch/fachbibliothek](http://www.krebsliga.ch/fachbibliothek) (in tedesco).

Alcune delle opere menzionate possono

## Fisioterapia linfologica

### **Association LymphoSuisse**

c/o Service d'angiologie  
Ch. de Mont-Paisible 18  
CH-1011 Losanna  
info@lymphosuisse.ch  
www.lymphosuisse.ch

### **Swiss Lymphoedema Framework**

Weinbergstrasse 31  
8006 Zurigo  
info@swisslymph.ch  
www.swisslymph.ch

### **Fondation Lympha-Helvetica**

Marktplatz, 7  
3945 Gampel  
076 379 01 20  
info@lympha-helvetica.ch  
www.lympha-helvetica.ch

### **Centri di senologia certificati in Svizzera**

L'elenco è disponibile sul sito web della  
Lega contro il cancro: [www.legacancro.ch/  
q-label](http://www.legacancro.ch/q-label)

### **Associazione svizzera di fisioterapia Physioswiss**

Stadthof  
Centralstrasse 8b  
6210 Sursee  
tel. 041 926 69 69, fax 041 926 69 99  
www.physioswiss.ch  
info@physioswiss.ch

### **Associazione svizzera dei massaggiatori medicali ASMM**

Schachenallee 29  
5000 Aarau  
tel. 062 823 02 70, fax 062 823 06 22  
info@vdms.ch  
www.vdms.ch

### **Cliniche e servizi specializzati**

#### **RehaClinic Bad Zurzach**

Quellenstrasse 34  
5330 Bad Zurzach  
tel. 056 269 51 51  
fax 056 269 51 70  
badzurzach@rehaclinic.ch  
www.rehaclinic.ch

#### **Rehaklinik Bellikon**

Mutschellenstrasse 2  
5454 Bellikon  
tel. 056 485 51 11  
fax 056 485 54 44  
info@rehabellikon.ch  
www.rehabellikon.ch

#### **Service d'angiologie (Unité de lymphologie)**

Chemin de Mont-Paisible 18  
Centre Hospitalier Universitaire  
Vaudois (CHUV)  
1011 Losanna  
tel. 021 314 47 00  
fax 021 314 07 61  
www.chuv.ch/ang

## Opuscoli della Lega contro il cancro

- **Terapie medicamentose dei tumori**  
Chemioterapia e altri farmaci antitumorali
- **Terapie orali in oncologia**
- **La radioterapia**
- **Dolori da cancro e loro cura**
- **Diario del dolore**
- **Dolometer® VAS**  
Misuratore per valutare l'intensità dei dolori
- **Senza forze**  
Cause e gestione della stanchezza associata al cancro
- **Difficoltà di alimentazione e cancro**
- **Il linfedema e il cancro**  
(opuscolo per i pazienti)
- **Il cancro e la sessualità femminile**
- **Il cancro e la sessualità maschile**
- **La terapia antitumorale ha cambiato il mio aspetto**  
Consigli e suggerimenti per migliorare il proprio benessere
- **Quando anche l'anima soffre**  
Il cancro stravolge tutti gli aspetti della vita

- **Attività fisica e cancro**  
Riacquistare fiducia nel proprio corpo
- **Accompagnare un malato di cancro**  
Una guida per familiari e amici
- **Assistenza a un familiare e attività lavorativa**  
Pieghevole informativo sulla compatibilità del lavoro e delle cure familiari
- **Se un genitore si ammala di cancro**  
Come parlarne con i figli?
- **Malati di cancro: come dirlo ai figli?**  
Un'informazione per genitori con consigli per i docenti
- **Rischio di cancro ereditario**  
Guida per le famiglie con numerosi casi di cancro
- **Cancro – le prestazioni delle assicurazioni sociali**

### Modalità di ordinazione

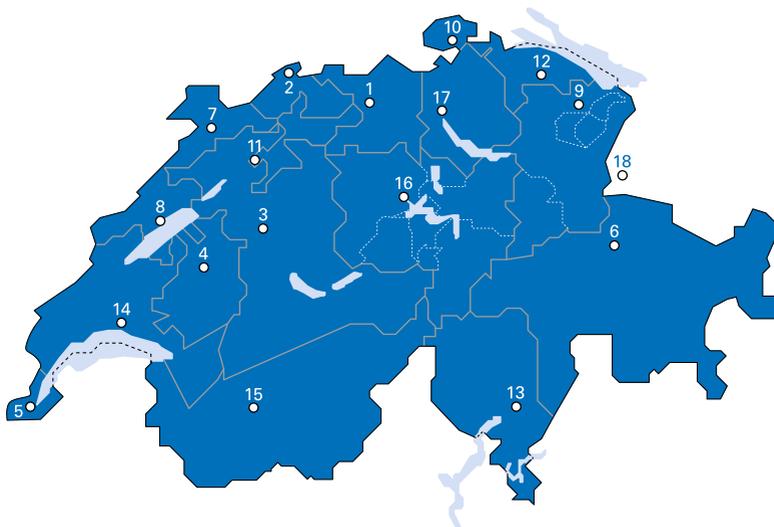
- Lega cantonale contro il cancro
- Telefono : 0844 85 00 00
- [shop@legacancro.ch](mailto:shop@legacancro.ch)
- [www.legacancro.ch/opuscoli](http://www.legacancro.ch/opuscoli)

Sul sito [www.legacancro.ch/opuscoli](http://www.legacancro.ch/opuscoli) trova tutte le pubblicazioni disponibili presso la Lega contro il cancro. La maggior parte delle pubblicazioni è gratuita e sono fornite per posta o possono essere scaricate da Internet. Sono offerte dalla Lega svizzera contro il cancro e dalla Lega del Suo Cantone di residenza. Ciò è possibile soltanto grazie ai generosi donatori.

### **Il Suo parere ci interessa**

Sul sito [www.legacancro.ch/opuscoli](http://www.legacancro.ch/opuscoli) può esprimere la Sua opinione sugli opuscoli della Lega contro il cancro compilando un breve questionario. La ringraziamo fin d'ora per il Suo contributo.

# La Lega contro il cancro offre aiuto e consulenza



## 1 **Krebsliga Aargau**

Kasernenstrasse 25  
Postfach 3225  
5001 Aarau  
Tel. 062 834 75 75  
admin@krebssliga-aargau.ch  
www.krebssliga-aargau.ch  
PK 50-12121-7

## 2 **Krebsliga beider Basel**

Petersplatz 12  
4051 Basel  
Tel. 061 319 99 88  
info@klbb.ch  
www.klbb.ch  
PK 40-28150-6

## 3 **Bernische Krebsliga**

### **Ligue bernoise contre le cancer**

Marktgasse 55  
Postfach  
3001 Bern  
Tel. 031 313 24 24  
info@bernischekrebssliga.ch  
www.bernischekrebssliga.ch  
PK 30-22695-4

## 4 **Ligue fribourgeoise contre le cancer**

**Krebsliga Freiburg**  
route St-Nicolas-de-Flüe 2  
case postale  
1701 Fribourg  
tél. 026 426 02 90  
info@liguecancer-fr.ch  
www.liguecancer-fr.ch  
CP 17-6131-3

## 5 **Ligue genevoise contre le cancer**

11, rue Leschot  
1205 Genève  
tél. 022 322 13 33  
ligue.cancer@mediane.ch  
www.lgc.ch  
CP 12-380-8

## 6 **Krebsliga Graubünden**

Ottoplatz 1  
Postfach 368  
7001 Chur  
Tel. 081 300 50 90  
info@krebssliga-gr.ch  
www.krebssliga-gr.ch  
PK 70-1442-0

## 7 **Ligue jurassienne contre le cancer**

rue des Moulins 12  
2800 Delémont  
tel. 032 422 20 30  
ligue.ju.cancer@bluewin.ch  
www.liguecancer-ju.ch  
CP 25-7881-3

## 8 **Ligue neuchâtoise contre le cancer**

faubourg du Lac 17  
2000 Neuchâtel  
tél. 032 886 85 90  
LNCC@ne.ch  
www.liguecancer-ne.ch  
CP 20-6717-9

## 9 **Krebsliga Ostschweiz SG, AR, AI, GL**

Flurhofstrasse 7  
9000 St. Gallen  
Tel. 071 242 70 00  
info@krebssliga-ostschweiz.ch  
www.krebssliga-ostschweiz.ch  
PK 90-15390-1

**10 Krebsliga Schaffhausen**

Mühlentalstrasse 84  
8200 Schaffhausen  
Tel. 052 741 45 45  
info@krebssliga-sh.ch  
www.krebssliga-sh.ch  
PK 82-3096-2

**11 Krebsliga Solothurn**

Wengistrasse 16  
4500 Solothurn  
Tel. 032 628 68 10  
info@krebssliga-so.ch  
www.krebssliga-so.ch  
PK 45-1044-7

**12 Thurgauische Krebsliga**

Bahnhofstrasse 5  
8570 Weinfelden  
Tel. 071 626 70 00  
info@tgkl.ch  
www.tgkl.ch  
PK 85-4796-4

**13 Lega ticinese  
contro il cancro**

Piazza Nosetto 3  
6500 Bellinzona  
Tel. 091 820 64 20  
info@legacancro-ti.ch  
www.legacancro-ti.ch  
CP 65-126-6

**14 Ligue vaudoise  
contre le cancer**

place Pépinet 1  
1003 Lausanne  
tél. 021 623 11 11  
info@lvc.ch  
www.lvc.ch  
UBS 243-483205.01Y  
CCP UBS 80-2-2

**15 Ligue valaisanne contre le cancer  
Krebsliga Wallis**

Siège central:  
rue de la Dixence 19  
1950 Sion  
tél. 027 322 99 74  
info@lvcc.ch  
www.lvcc.ch  
Beratungsbüro:  
Spitalzentrum Oberwallis  
Überlandstrasse 14  
3900 Brig  
Tel. 027 604 35 41  
Mobile 079 644 80 18  
info@krebssliga-wallis.ch  
www.krebssliga-wallis.ch  
CP/PK 19-340-2

**16 Krebsliga Zentralschweiz  
LU, OW, NW, SZ, UR, ZG**

Löwenstrasse 3  
6004 Luzern  
Tel. 041 210 25 50  
info@krebssliga.info  
www.krebssliga.info  
PK 60-13232-5

**17 Krebsliga Zürich**

Freiestrasse 71  
8032 Zürich  
Tel. 044 388 55 00  
info@krebssligazuerich.ch  
www.krebssligazuerich.ch  
PK 80-868-5

**18 Krebshilfe Liechtenstein**

Im Malarsch 4  
FL-9494 Schaan  
Tel. 00423 233 18 45  
admin@krebshilfe.li  
www.krebshilfe.li  
PK 90-4828-8

**Lega svizzera  
contro il cancro**

Effingerstrasse 40  
casella postale  
3001 Berna  
Tel. 031 389 91 00  
info@legacancro.ch  
www.legacancro.ch  
CP 30-4843-9

**Opuscoli**

Tel. 0844 85 00 00  
shop@legacancro.ch  
www.legacancro.ch/  
opuscoli

**Forum**

www.forumcancro.ch,  
piattaforma virtuale della  
Lega contro il cancro

**Cancerline**

www.legacancro.ch/  
cancerline, la chat sul  
cancro per bambini,  
adolescenti e adulti  
lunedì-venerdì  
ore 11.00-16.00

**Skype**

krebstelefon.ch  
lunedì-venerdì  
ore 11.00-16.00

**Linea stop tabacco**

Tel. 0848 000 181  
massimo 8 centesimi  
al minuto (rete fissa)  
lunedì-venerdì  
ore 11.00-19.00

**Le siamo molto grati  
del Suo sostegno.****Linea cancro  
0800 11 88 11**

lunedì-venerdì  
ore 9.00-19.00  
chiamata gratuita  
helpline@legacancro.ch

# Uniti contro il cancro

Questo opuscolo Le viene consegnato dalla Sua Lega contro il cancro, la quale è a Sua disposizione con la sua ampia gamma di prestazioni di consulenza, accompagnamento e sostegno. All'interno trova l'indirizzo della Sua Lega cantonale o regionale.