

***DOMENICO CORDA, MD***

***Responsabile Scientifico Nazionale SIF per la Linfologia***



***Servizio di Riabilitazione Flebolinfologica***

**CENTRO MEDICO-RIABILITATIVO**

***“Polimedica San Lanfranco”***

***Pavia***

# RIABILITAZIONE FLEBO-LINFOLOGICA

TERAPIA MANUALE  
DECONGESTIVA

LINFEDEMA-FLEBOLINFEDEMA



Cos'è il linfedema?

Cos'è il linfedema?

## IL LINFEDEMA

- RAPPRESENTA UNA CONDIZIONE PATOLOGICA CRONICO-DEGENERATIVA ED EVOLUTIVA DETERMINATA DALLA INSUFFICIENZA MECCANICA DEL SISTEMA LINFATICO.
- E' CARATTERIZZATO DAL RALLENTAMENTO PIU' O MENO MARCATO DELLA CIRCOLAZIONE LINFATICA IN SENO AI TESSUTI DI TIPO CONNETTIVALE (STASI) CHE SI DISTENDONO E SI MODIFICANO FINO ALLA ELEFANTIASI (CON ASSOCIATE COMPLICANZE).
- SI ESTRINSECA IN SENO ALLA MATRICE INTERSTIZIALE E, ANATOMOPATOLOGICAMENTE, E' CLASSIFICABILE FRA LE INTERSTIZIOPATIE (E' UNA CONNETTIVOPATIA!).

L' EDEMA  
E' ESPRESSIONE DI UNO SQUILIBRIO  
TRA PRODUZIONE E TRASPORTO  
DELLA LINFA





## CLINICAMENTE

L'EDEMA PUO' ESSERE DEFINITO COME  
UN GONFIORE VISIBILE E PALPABILE  
CAUSATO DA UN AUMENTO DEL  
CONTENUTO DI FLUIDO  
NELL'INTERSTIZIO.

# ORIGINE E FORMAZIONE DELLA LINFA

- ISTOLINFA

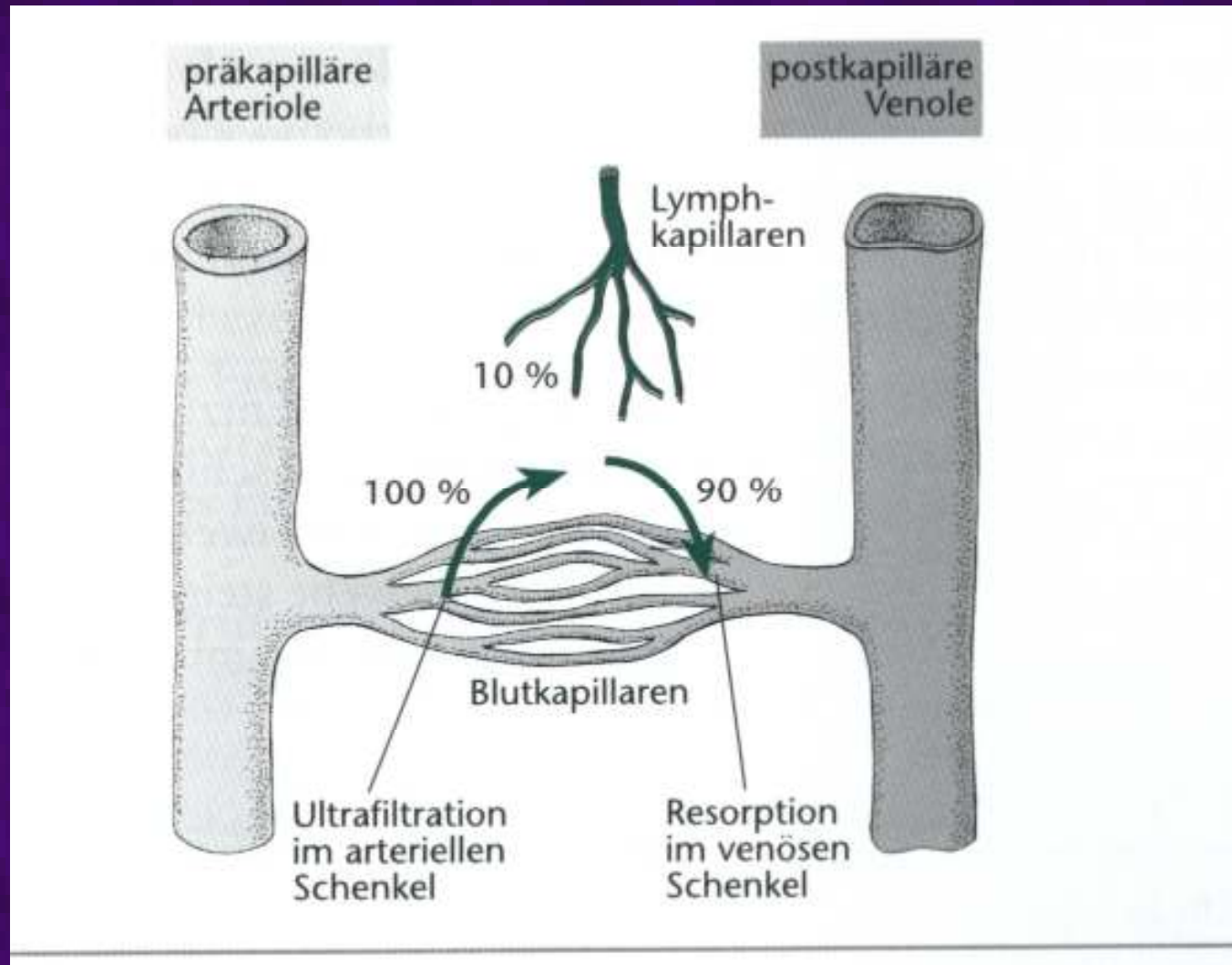
Linfa interstiziale (*istangio*), si forma dall'ultrafiltrato del plasma cui si aggiungono i prodotti del metabolismo cellulare.

- LINFA VASCOLARE

Linfa contenuta nei vasi linfatici.



# ULTRAFILTRAZIONE E FORMAZIONE DELLA LINFA CARICO LINFATICO FISIOLOGICO



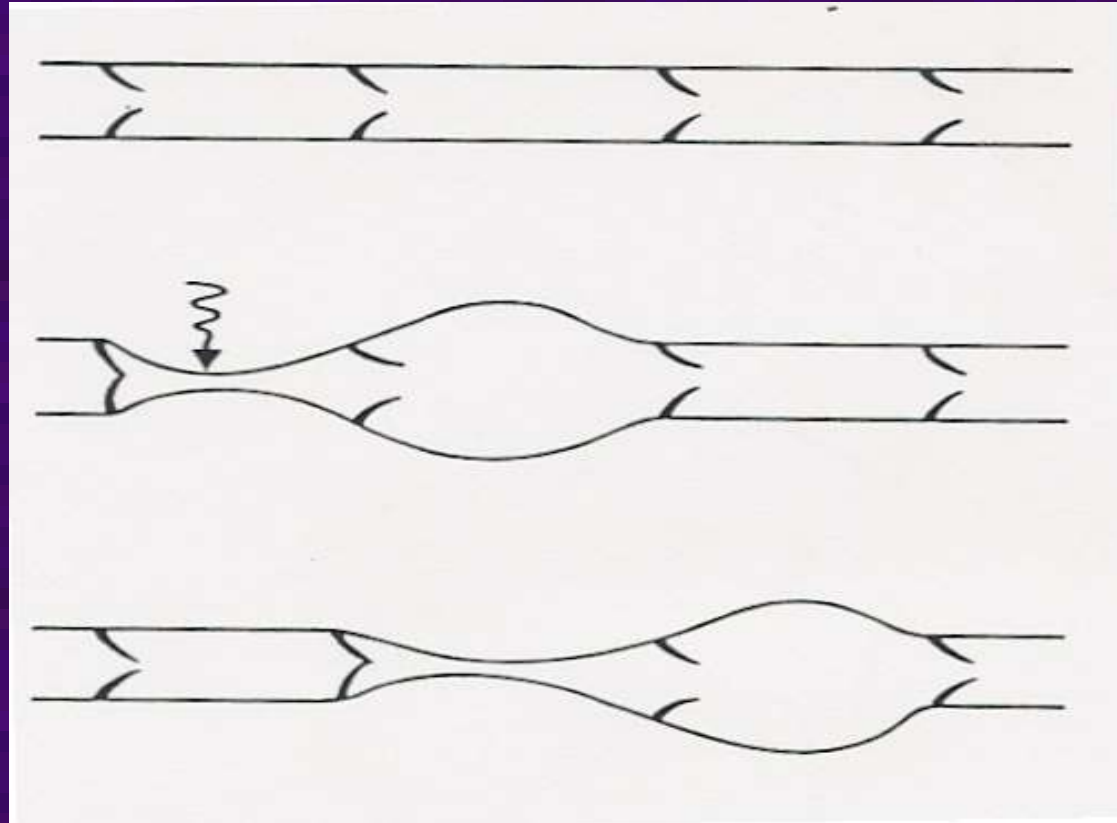


# COMPOSIZIONE DELLA LINEA

- PARTE PLASMATICA
- PARTE CELLULARE (g.b.)
- PRODOTTI DEL METABOLISMO CELLULARE



# IL LINFANGIONE



*unità motoria dei vasi linfatici*



# FISIOPATOLOGIA DEL SISTEMA LINFATICO

## 1. RIASSORBIMENTO E TRASPORTO

- CARICO LINFATICO PROTEICO FISIOLÓGICO
- CARICO LINFATICO IDRICO

*(un deficit di queste funzioni determina edema!)*

## 2. AZIONE DI VALVOLA DI SICUREZZA



# Insufficienza linfatica

$$CT_m < CL$$

**CT<sub>m</sub> = capacità di trasporto**

**CL = carico linfatico**



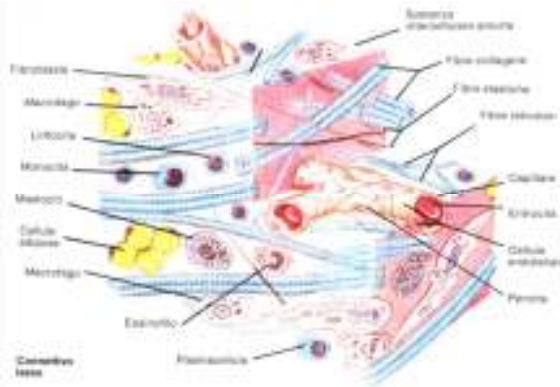
## LA LESIONE DELLE STRUTTURE LINFATICHE COMPORTA UNA RIDUZIONE DELLE CAPACITA' FUNZIONALI LINFATICHE

- riduzione della funzione di riassorbimento/trasporto
- riduzione delle difese immunitarie (linfangiti/erisipele)
- ALTERAZIONI TROFICHE

Lo scompenso del sistema linfatico si manifesta con la comparsa e con l'evoluzione variabilmente progressiva del linfedema, che si aggrava se complicato da linfangiti, sptt. se recidivanti o remittenti, fino alla comparsa di esulcerazioni (disepitelizzazioni) che colonizzate e sovrainfette evolvono in vere e proprie ulcere.

## IL LINFEDEMA

SI ESTRINSECA IN SENO ALLA MATRICE INTERSTIZIALE  
E,  
DAL PUNTO DI VISTA ANATOMOPATOLOGICO,  
E' CLASSIFICABILE FRA LE INTERSTIZIOPATIE  
(E' UNA CONNETTIVOPATIA).



## LA LINFOSTASI DETERMINA

Aumento di proteine nell'interstizio

Aumento cellule immunitarie nell'interstizio

Attivazione fibroblasti (chemiotassi)

Proliferazione di tessuto fibroso

Aumento fattori angiogenetici

Neovascolarizzazione

Attivazione di preadipociti

Proliferazione di tessuto adiposo

*Olszewski: linfofibrolipoedema*

*Ryan, Olszewski*

“IL LINFEDEMA GENERA NEL  
TEMPO UNA DISABILITA’  
CRESCENTE E RAPPRESENTA  
SICURAMENTE UN’URGENZA...  
...ALMENO FISIOTERAPICA”

*R. Cluzan*



**INTERNATIONAL SOCIETY  
OF LYMPHOLOGY (ISL)**

**E**

**LINEE GUIDA**

**CONSENSUS DOCUMENT**

**1995-2001-2003-2005-2007-2009**

**INDICAZIONI SU  
DIAGNOSI E TERAPIA  
DEL LINFEDEMA PERIFERICO.**

# Linee Guida ISL

*Solo massaggio (DLM):*

praticato come tecnica isolata, il classico DLM (Vodder) o lo sfioramento (Casley Smith) di solito hanno benefici limitati. Oltre tutto se effettuato troppo vigorosamente, il massaggio può danneggiare i vasi linfatici.

# Linee Guida ISL

*Compressione pneumatica intermittente  
(pressoterapia):*

.....la dislocazione dell'edema più prossimale nell'arto e nei genitali e lo sviluppo di un anello fibrosclerotico alla radice delle estremità con esacerbata ostruzione del flusso linfatico, sono complicanze che vanno assolutamente evitate con attenta osservazione (non va mai proposta/prescritta da sola).

# Linee Guida ISL

*Mesoterapia:*

l'iniezione di ialuronidasi o di agenti simili per liberare la matrice extracellulare è di non chiara efficacia.

# Linee Guida ISL

## *Trattamento chirurgico*

### b. Metodi derivativi:

vengono proposti sia gli shunts linfatico-venosi che quelli linfonodo-venosi; per queste procedure è ancora richiesta una prova della conferma nel tempo dei risultati ed una dimostrazione che realmente provochino un aumento del trasporto linfatico.

# Linee Guida ISL

*Terapia farmacologica:*

A. Diuretici: l'uso dei diuretici a lungo termine è scoraggiato dagli scarsi risultati ottenuti nel trattamento del linfedema periferico...potrebbero invece risultare utili nelle asciti, nell'idrotorace e nelle enteropatie da perdita proteica.

# Linee Guida ISL

*Terapia farmacologica:*

B. Benzopironi: i benzopironi orali, che attraverso l'idrolizzazione delle proteine tissutali e la stimolazione dei collettori linfatici favoriscono l'assorbimento, non sono mai un sostituto o un'alternativa alla CDP.....il ruolo esatto dei benzopironi anche in associazione alla CDP non è ancora esattamente definito.

# LINEE GUIDA ISL

## *ESTRATTO DA "THERAPY"*

*CDP (fisioterapia decongestiva combinata):*

questo approccio è supportato da una lunga e collaudata esperienza e generalmente richiede un programma di trattamento in due fasi.

La prima fase (CDP1) consiste nella cura della cute, in un leggero massaggio manuale e in un programma di esercizi in genere eseguiti in associazione con un bendaggio compressivo multistrato.

La seconda fase (CDP2) ha come obiettivo la ottimizzazione e la conservazione dei risultati ottenuti con la fase 1.