

# TECNICHE DI D.L.M.e RISULTATI CLINICI



SERVIZIO DI RIABILITAZIONE **FLEBOLINFOLOGICA** IN DAY HOSPITAL ESTENSIVO NUOVO PROTOCOLLO D'INTESA CON L'ASL NA2 NORD

> Responsabile del progetto Dott.ssa **ANGELA PIANTADOSI**

Relatore: linfoterapeuta

Dott.ssa ft Boemia V. Katia







# La linfa



E' la parte viva di un sistema molto fragile, che trova la sua forza organizzandosi in una fittissima rete di canali,che formano un sistema di drenaggio a senso unico,non è un sistema chiuso.
Il Sistema Linfatico consente alla Linfa di fluire nei tessuti drenando ogni

angolo dell'organismo prima di riversarsi nel sistema venoso







# Dove nasce?

# Disposizione verticale rispetto al piano cutaneo

#### **INTERSTIZIO**

Linfatico iniziale

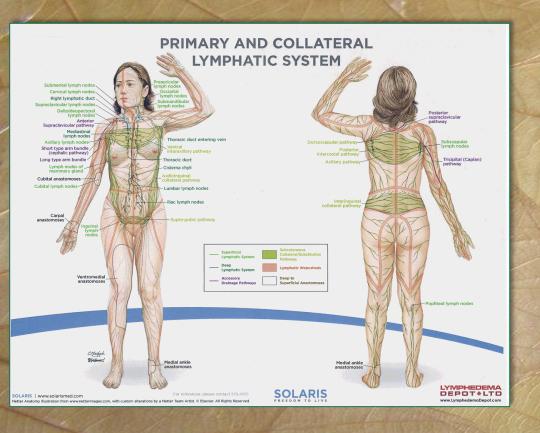


#### **COLLETTORI LINFATICI**

**PRECOLLETTORI** 

Disposizione orizzontale rispetto al piano cutaneo Satelliti delle vene





Il primo a gettare le basi di manovre manuali per trattare i disturbi linfatici, soprattutto a livello di edemi delle estremità, fu il chirurgo austriaco-belga Alexander von Winiwarter (1848-1917), che era nativo di Vienna. La sua metodica cadde in disuso fino a che il danese Emil Vodder (1896-1986) riprese gli studi e sviluppò il linfodrenaggio manuale così come lo studiamo e applichiamo oggi.

Negli anni 30 i coniugi Vodder, a Parigi, presentarono la loro tecnica teorico-pratica di linfodrenaggio manuale ( ad indirizzo essenzialmente estetico ).

La tecnica fu ripresa dai coniugi Foeldi negli anni 50, e da altre scuole tedesche.

Negli anni 60 A. Leduc ideò una tecnica teorico-pratica basata sull'EBM, attualmente molto seguita in occidente. Se il metodo di M. Foldi resta empirico, A. Leduc ha sommato alle tecniche di drenaggio la sperimentazione per comprendere gli effetti fisiologici.

## Metodica Vodder



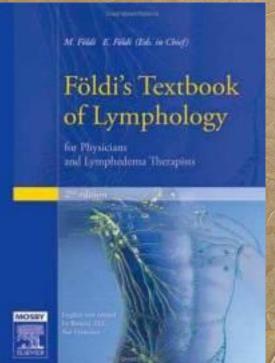
La tecnica di Vodder è caratterizzata da alcuni gesti particolari:

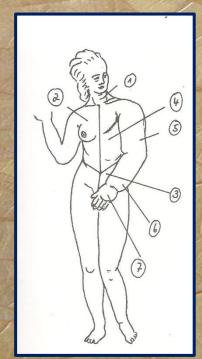
- Movimenti a cerchi fermi
- Movimenti a pompaggio (il cosiddetto "tocco a pompa")
- Movimenti erogatori
- · Movimenti rotatori.

- I movimenti rotatori vengono eseguiti appoggiando le dita piatte sulla cute del soggetto, poi si inizia a spingere disegnando cerchi fermi sulla medesima zona oppure allargandosi a spirale.
- Nei movimenti a pompaggio il palmo delle mani è rivolto verso il basso, le dita si muovono facendo compiere alla cute spostamenti in senso ovale. Le dita sono ben tese e i polpastrelli non vengono utilizzati.
- Nei movimenti erogatori si esegue un movimento a forma di spirale attraverso la rotazione del polso.

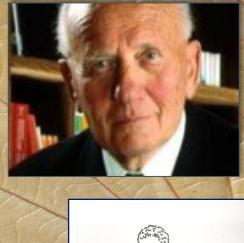
Anni 50: Micheal Foldi, ed Ethel Foldi Concetto di terapia congestiva combinata Società tedesca di linfologia.

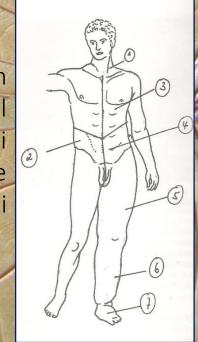






Il trattamento di un linfedema inizia con il drenaggio dei quadranti toracici , della radice dell'arto e poi dei distretti più periferici





Linfodrenaggio manuale secondo "LEDUC"

### Anni 60/70 A.Leduc:

(Università di Bruxelles studi e sperimentazione EBM)

- drenaggio linfonodi

  predispone allo svuotamento dei gangli per ricevere la linfa riportata
- manovre di richiamo aumentano la frequenza di contrazione dei vasi linfatici
- manovre di riassorbimento

favoriscono la ripresa delle macromolecole

Tamponamento
Pressione applicata di circa 2 mmHg
Spostamento di macromolecole





# Indicazioni Controindicazioni

- Linfedema primario e secondario;
- Linfedema post-traumatico;
- Lipoedema e linfolipedema;
- Forme combinate di linfedema (sindrome post-trombotiche, edema in m.reumatiche,ortopediche, neurologiche);
- Linfedema cronico multicausale ( età avanzata ).

- Linfangite
- Erisipela
- Tromboflebite
- Lesioni cutanee
- Lesione neoplastica
- Scompenso cardiaco acuto



### CONSIDERAZIONI SUL DLM

- •La tecnica di Linfodrenaggio Manuale è un supporto determinante nel trattamento decongestivo del linfedema e degli edemi in generale.
- •Tutti gli studi EBM lo confermano, oggi la frequenza delle manualità, il numero dei passaggi manuali, il ritmo, la pressione superficiale, non vanno più considerate come *regole incondizionate*.

Una tematica, questa, già affrontata durante i più recenti convegni ( Montpellier 3a Conferenza Internazionale dell'I.L.F. Giugno 2012; Berlino 38° Congresso Europeo Settembre 2012; Buenos Aires, III Corso Internazionale 'Fronteras de la Linfologia' Ottobre 2014).

Il *Drenaggio Linfatico Manuale*, resta trattamento elettivo sul Linfedema, ma quando necessario, dovrebbe essere variato e personalizzato così da garantire risultati ottimali.

E' doveroso, quindi, rimettere in discussione e ridefinire le sue caratteristiche

### REVISIONE DELLE MANOVRE

Con un feedback in tempo reale i ricercatori dell'Università Libre di Bruxelles propongono una nuova tecnica di DLM più efficace per il trasferimento di fluido proteico interstiziale nella rete linfatica ed aumentare la velocità di propagazione della linfa.Studi EBM lo confermano.

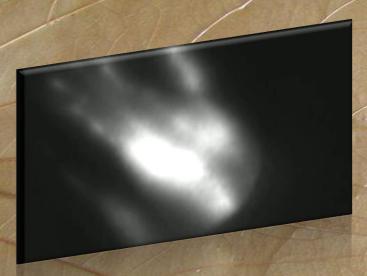
A NEW DYNAMIQUE IMAGING TOOL TO STUDY LYMPHOEDEMA AND ASSOCIATED TREATMENTS

GIACALONE G.\*, BELGRADO J.P.\*\*, BOURGEOIS P.\*\*\*, BRACALE P.\*\*, RÖH N.\*\*\*\*, MORAINE J.J.\*

- \*\*\*\* ST. Dimpna Hospital, Geel Belgiu
- \*\*\*\* FSM Université Libre de Bruxelles Belgium
- \*\*\*\* Institut Bordet Bruxelles Belgium
- \*\*\*\* European Medical Center Bruxelles



Iniezione di Indiocianina verde sottocutanea ICG-Pulsion 25mg/5 ml acqua purificata Camera ad infrarossi







# LINFO-FLUOROSCOPIA

UNO STRUMENTO DI IMAGING EMERGENTE NEL CAMPO DELLA LINFOLOGIA - NIRF - PERMETTE DI VISUALIZZARE LA STRUTTURA SUPERFICIALE DELLA RETE LINFATICA E L'ATTIVITÀ DEL LINFANGIONE IN TEMPO REALE.

> L'UTILIZZO DI NIRF - INFRA RED FLUOROSCOPIA – SEMBRA ESSERE UN OTTIMO STRUMENTO PER :

RICERCARE IL MIGLIOR MÉTODO DI LINFODRENAGGIO MANUALE.



# Lo stato delle cose DRENAGGIO LINFATICO MANUALE:

Il feedback in tempo reale, dettato dalla NIRF, ci permette di visualizzare l'architettura della rete linfatica superficiale e l'attività del linfangione direttamente sul paziente. Osservando la mappatura dei collettori linfatici funzionanti, le aree di ricanalizzazione, l'entità del dermal-back-flow, le aree di reflusso, riceviamo informazioni utili a monitorare il trattamento, per ottimizzare i risultati.

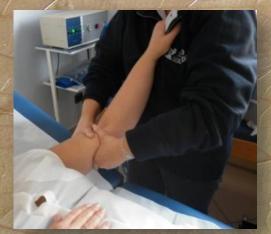
Si è giunti così alle manovre avanzate di:

- >MANOVRE DI FACILITAZIONE DI RIASSORBIMENTO
- >MANOVRE DI SVUOTAMENTO DEI COLLETTORI

inoltre, come suggerisce la scuola tradizionalista della Foldi Klinik, nuove manovre manuali ben orientate, fatte da movimenti ad esse e mobilizzazioni digitali.

>MANOVRE AD ESSE PER MOBILIZZARE LA FIBROSI









...."le tecniche di drenaggio hanno la loro efficacia in tutti gli stadi clinici, ma debbono contenersi entro certi limiti pressori massimi (60/70 mm Hg)".

#### La complicanza per eccellenza da trattare nel LINFEDEMA è la fibrosi

Con il passare del tempo il *linfedema* provoca una condizione nota come la *fibrosi tissutale* dovuta ad una elaborazione del collagene da parte dei fibroblasti come conseguenza dell'attività proteolitica dei magrofagi.La linfa che si raccoglie ed accumula nell'arto, diventa irreversibilmente dura e densa.Ad ogni stadio c'è un cambiamento nella trama del tessuto. Questo tipo di tessuto è molto difficile da trattare .Il terapista dedicato metterà in atto tutte le strategie necessarie per affrontare questa difficile complicanza.

#### **TECNICA DI COPPETTAZZIONE**

Applicazione di coppe valvolate per creare una decompressione su cute e sotto-cute, posizionate:

In **modalità** *statica* su punti dolenti alleviano algie e contratture, sulle cicatrici ne migliorano l'elasticità

In **modalità** *dinamica* in senso caudo-craniale favorisce il drenaggio dei fluidi agevolando lo scollamento tra cute e sottocute nelle zone di maggiore aderenza.

# TERAPIA STRUMENTALE ULTRASUONI ONDE D'URTO







### Linee Guida Internazionali

Trattamento Conservativo CTF

Piu modalità terapeutiche che interagiscono tra loro in un sinergismo positivo per riequilibrare il microcircolo e i tessuti interessati nella linfostasi

Il trattamento del linfedema si basa su 4 approcci:

- Linfodrenaggio manuale
- Linfodrenaggio meccanico
- Bendaggi elastocompressivo
- Tutori elastocompressivi

Nella terapia decompressiva il D.L.M.si inserisce in un ottica multidisciplinare e trova nella terapia compressiva la sua forza

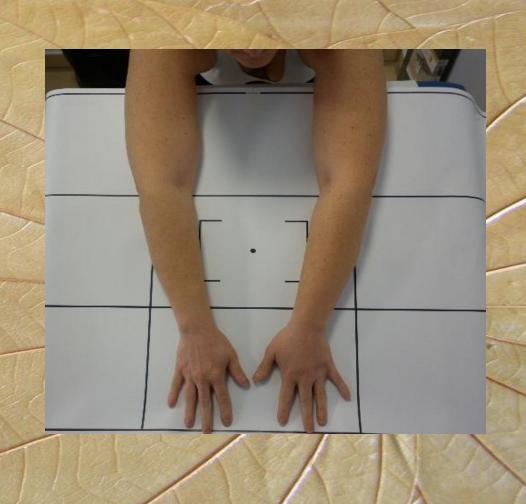
Il bendaggio multistrato è il trattamento di eccellenza nella riduzione dell'edema linfovenoso, la contrazione ritmata sotto il bendaggio, data dall'attività motoria, favorisce il riassorbimento delle proteine che vengono cosi' drenate, l'edema regredisce in maniera spettacolare già al primo bendaggio nelle 24 ore.



#### **ESEMPI DI PROTOCOLLO DI TRATTAMENTO**

#### **EDEMA LIEVE**

- **DLM** per 3/5 sedute. Il trattamento inizia, se possibile, il primo giorno della settimana, con presa misure e foto.L'edema deve ridursi in centimetri e in tono. Informare il paziente sulla prevenzione dell'edema, controllare che gli indumenti non creano barriere. Consigliare l'uso di una contenzione elastica indossata dal mattino. Se la diminuzione non soddisfacente, aggiungere al trattamento il bendaggio multistrato.



## CASI CLINICI

H.75.81-74

4-114/83/

data inizio

28\4\14 d

data inizio

28\4\14 d

