

# PRESSOTERAPIA



**Dott. Maurizio Ricci**

**Direttore SOD di Medicina Riabilitativa Azienda Ospedaliero-Universitaria "Ospedali Riuniti" di Ancona**

**Professore a Contratto Università Politecnica delle Marche**

**Direttore del Corso di diploma Regionale di Massofisioterapista delle Marche**

**Coordinatore Nazionale della Sezione di studio degli Edemi della SIMFER**

La pressoterapia rappresenta una metodica fisico-compressiva che, tramite un'onda di pressione, esegue un massaggio drenante i liquidi degli arti, svolgendo effetti benefici sia sul circolo venoso che su quello linfatico; è molto utile anche per la prevenzione della trombosi venosa profonda.

E' composta da un compressore che insufflando aria all'interno di un contenitore anelatico chiamato Terminale, genera una pressione positiva. La pressione si distribuisce in maniera uguale in tutti i punti ed in tutte le direzioni sull'arto introdotto nel terminale.

Per essere efficace sul drenaggio dei liquidi la pressione deve esercitare un massaggio sugli arti che si produca dalla mano o piede verso la spalla o anca. Il massaggio così prodotto si esplica sia per compressione che per trazione.

Per permettere un buon massaggio drenante, il terminale deve creare un'onda di pressione al suo interno e questo lo si ottiene dividendo il terminale in numerose sacche disposte l'una di fronte all'altra nel senso longitudinale del terminale. E' bene che le sacche siano parzialmente sovrapposte l'una all'altra così da dare continuità all'onda, senza interruzioni.

La compressione prodotta dal terminale provoca una riduzione del calibro sia dei vasi venosi che di quelli linfatici e questo induce un aumento della velocità del sangue (flusso ematico) venoso e linfatico (flusso linfatico). La stessa forza riduce la produzione di linfa che è causa dei gonfiori degli arti (da cause linfatiche e venose).

La forza di trazione che il Terminale (bracciale o gambale che sia) stira la cute ed il sottocute (interstizio) e questo favorisce l'apertura dei pori dei capillari linfatici favorendo l'aumento del riassorbimento dei liquidi (e proteine).

Recenti incontri scientifici hanno portato a dichiarare che è molto importante che il gonfiaggio e sgonfiaggio dei terminali avvenga in maniera sincrona o almeno simile al ritmo normale di riempimento e svuotamento dei vasi linfatici del corpo umano. Per tanto l'apparecchio di pressoterapia deve avere una fase compressiva che duri almeno 5-6 secondi ed una di riposo per permettere il riempimento dei capillari linfatici di non meno di 5 secondi.

Gli stessi studi hanno dimostrato che è importante che la pressione prodotta dall'erogatore sia uguale o inferiore a 40-60 mmHg. Questo perché esistono evidenze scientifiche che pressioni oltre 90-100 mmHg provocano danni al sistema linfatico e che pressioni oltre 150 mmHg provocano danni ischemici al sistema muscolare. D'altro canto una pressione di 40 mmHg è già sufficiente a spingere i liquidi presenti nel sottocute ed all'interno dei vasi (venosi e linfatici).

Perché l'effetto drenante sia efficace è importante che la singola seduta di trattamento duri non meno di 40-60 minuti ed i cicli di sedute non meno di 10 giorni. Quando l'obiettivo del trattamento è la prevenzione delle trombosi venose (perché la persona malata è allettata per esempio), deve durare l'intera giornata con interruzioni almeno ogni 90 minuti di trattamento.

Tutti gli specialisti convergono che l'uso della sola pressoterapia possa avere degli effetti collaterali indesiderabili. Il primo da considerare è l'indurimento dell'edema che può ridurre, nel tempo, la possibilità di drenaggio dei liquidi presenti. Il secondo è predisporre alle infiammazioni locali. Per ovviare a questo gli esperti raccomandano di associare sempre all'uso della pressoterapia un'altra forma terapeutica capace di influenzare le proteine quali il Drenaggio Linfatico Manuale. Nel caso di trattamento domiciliare si raccomanda che i pazienti vengano periodicamente ricontrollati da uno specialista in Linfologia.

La Pressoterapia ha delle controindicazioni che vengono distinte in locali e sistemiche.

Tra le controindicazioni locali vanno ricordate :

- Infezioni cutanee in atto (linfangiti, Erisipela);
- Trombosi venosa profonda in fase acuta;
- Tromboflebiti superficiali;
- Arteriopatia obliterante periferica;
- Presenza di neoplasie in atto nell'arto affetto;

Tra le controindicazioni sistemiche vanno considerate :

- Ipertensione arteriosa elevata e non controllata dai farmaci che si assumono;
- Insufficienza cardiaca in atto e non controllata;
- Edemi da insufficienza cardiaca, epatica, renale o da farmaci.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Classificazione internazionale delle menomazioni, delle disabilità e degli svantaggi esistenziali. Centro Lombardo per Educazione Sanitaria.
2. Zelikovski A, Melamed I, Kott I, et al. The "Lymphapress": a new pneumatic device for the treatment of lymphedema. Clinical trials and results. *Folia Angiol* 1980; 28: 165.
3. Richmand DM, O'Donnel TF, Zelikovski A. Sequential pneumatic compression for lymphedema. A controlled trial. *Arch Surg* 1985; 120: 1116.
4. Casley-Smith JR, Casley-Smith JR. Modern treatment of lymphoedema. Complex physical therapy:the first 200 Australian limbs. *Austral J Dermatol* 1992;33:61-8
5. Cavezzi A., Michelini S.: Il flebolinfedema. Dalla diagnosi alla terapia. Edizioni Auxilia 1997
6. Linee Guida del Ministro della Sanità per le attività di Riabilitazione. G.U. n° 124 del 30.05.1998.
7. Foldi E, Foldi M. Fisioterapia Complessa Decongestionante. Roma, Marrapese Editore, 1998
8. Michelini S, Failla A, Moneta G. Manuale teorico pratico di Riabilitazione Vascolare".Bologna,Ed.P.R., 2000
9. Linee guida diagnostico terapeutiche delle malattie delle vene e dei linfatici. *Acta Phlebologica*. Vol. 1 – suppl. 1 – sett. 2000.
10. ISL – International Society of Lymphology.The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema. Consensus document of the international Society of Lymphology Executive Committee. *Lymphology* 2002;28:113-17
11. Basaglia N.: Progettare la Riabilitazione. Il lavoro in Team interprofessionale – Edi-ermes 2002.
12. Badger C, Preston N, Seers K et al. Physical therapies for reducing and controlling lynphoedema of the limbs.*Cochrane Database of Systematic Review* 2004;4,CD003141:1-7
13. Campisi C, Michelini S, Boccardo. Guidelines of the Società italiana di Linfologia: excerpted sections.*Lymphology* 2004;37:182-84
14. Ricci M. Insufficienza vascolare: un buon uso della contenzione. *Il Fisioterapista* 2005;11