

RUOLO DELLA PRESSOTERAPIA PNEUMATICA INTERMITTENTE IN FLEBOLOGIA



Guido Arpaia, Ornella Mastrogiacomo, Catalda Urso e Claudio Cimminiello

Unità Operativa di Medicina 2 e Ambulatorio di Angiologia Medica e Diagnostica Vascolare non Invasiva, Direttore C. Cimminiello.

Azienda Ospedaliera "Ospedale Civile", Vimercate - Milano

La elaborazione delle linee-guida in flebologia da parte del Collegio Italiano di Flebologia, organismo che riunisce in se le principali Società Scientifiche Italiane che si occupano di questi argomenti, ha consentito di fare il punto della situazione anche sull'uso e sulla diffusione delle conoscenze di metodiche scarsamente conosciute e considerate nel panorama terapeutico disponibile per il trattamento delle malattie venose.

La compressione pneumatica intermittente viene classificata in tutte le linee-guida come "compressione non elastica". Il suo ruolo in terapia flebologica si è affermato in due situazioni del tutto particolari: il trattamento dell'Ulcera Venosa e la profilassi della Trombosi Venosa Profonda (TVP). Mentre in Linfologia riveste un ruolo fondamentale nel trattamento integrato del linfedema accanto al Drenaggio Linfatico manuale ed alla Compressione Elastica.

La compressione pneumatica intermittente (CPI) agisce su due dei tre fattori della triade di Virchow. Il meccanismo è riassunto in due punti chiave: aumenta il flusso ematico venoso durante i periodi di immobilità e riduce lo stato di ipercoagulabilità con l'attivazione dell'attività fibrinolitica locale. Sul microcircolo questi effetti ottengono la riduzione della "cuffia" fibrinica peri-micro-vascolare, promuovono gli scambi transcapillari tra proteine extravascolari ed acqua negli spazi interstiziali, incrementano il flusso a livelli dei microlinfatici.

ULCERA VENOSA

Il trattamento compressivo è parte fondamentale della cura dell'ulcera da stasi venosa cronica, agisce riducendo l'edema e l'entità dell'essudato oltre che l'entità dei reflussi patologici. In studi sperimentali la applicazione della CPI in pazienti con ulcera venosa ha dimostrato un miglioramento della ossigenazione tessutale misurata per via transcutanea (= riduzione della "ipossia da stasi venosa). Accelerando i tempi di guarigione se confrontata alla compressione elastica da sola. Questi dati pagano purtroppo la esiguità di una letteratura di qualità, anche una recente review dell' Istituto Cochrane ha sottolineato tale problema individuando solo quattro piccoli trias randomizzati e controllati, insufficienti per trarre sicure indicazioni.

PREVENZIONE DELLA TROMBOSI VENOSA PROFONDA

Il problema della profilassi della TVP sta assumendo ogni giorno proporzioni maggiori. Da un lato la terapia farmacologia, essenzialmente le eparine a basso peso molecolare, hanno consentito di ridurre drasticamente il problema rispetto a tempi anche molto recenti, ma dall'altro il numero delle patologie da profilassare si è enormemente dilatato. Sino a qualche tempo fa la trombosi venosa sembrava un problema quasi esclusivo degli Ortopedici, un gran numero di episodi di TVP e di Embolie Polmonari (EP) erano infatti conseguenza di interventi sull'anca e al ginocchio, e dei Chirurghi Generali quando sottoponevano i loro pazienti ad interventi maggiori.

TABELLA I: LIVELLI DI RISCHIO TROMBOEMBOLICO IN CHIRURGIA IN ASSENZA DI PROFILASSI

Chirurgia generale, Ginecologica, Urologica: 25%

Chirurgia Ortopedica 50-60%

Neurochirurgia 25%

Lesioni Spinali 50-100%

Politrauma >50%

Ma ora sappiamo che la chirurgia Ginecologica, Urologica, Oncologica e molte situazioni “mediche”, dalla semplice immobilizzazione prolungata all’Infarto Miocardico, allo Scompenso Cardiaco, alla BPCO, alle malattie croniche, intestinali o reumatologiche, predispongono a tali eventi.

TABELLA II: LIVELLI DI RISCHIO TROMBOEMBOLICO IN PATOLOGIA MEDICA IN ASSENZA DI PROFILASSI
Ictus cerebrale (arto paretico/plegico) 63%
Infarto Miocardico 25%
Neoplasie (polmone, mammella, pancreas, prostata...) 5-15%
Scompenso Congestizio, Broncopneumopatie Riacutizzate, Sepsi, Malattie Croniche Intestinali, Sindrome Nefrosica, Policitemia, Piastrinosi: 15-20%

Le recenti politiche sanitarie, spingendo fortemente, tra l’altro, alla deospedalizzazione precoce od addirittura al trattamento domiciliare di molte di queste patologie, hanno spostato inoltre parte del problema dall’Ospedale alla casa del Paziente!

Proprio l’efficacia delle eparine ha fatto rinascere la questione delle loro alternative. I pazienti emorragici o ad alto rischio per emorragie, i politraumatizzati, i neurochirurgici, i portatori di patologie della coagulazione o che in passato abbiano sofferto di piastrinopenia da eparina, non sono meno meritevoli di profilassi degli altri.

Le calze antitromboemboliche (AT) e la CPI hanno un ruolo riconosciuto e raccomandato, proprio in questi casi. Consultando l’ultima Consensus Conference comparsa su Chest nel 2001 calze AT e CPI vengono consigliate in alternativa all’uso delle eparine, quando queste siano controindicate, in chirurgia generale, ginecologica, urologia, ortopedica ed in neurochirurgia, nei politraumi, nelle lesioni spinali nell’ictus cerebrale, sia da sole che in associazione tra loro ed alle eparine nei casi considerati ad “altissimo” rischio tromboembolico. Molte di queste raccomandazioni sono di grado 1-A e quindi da considerarsi vincolanti anche dal punto di vista Medico-Legale!

LINFEDEMA

Il linfedema è una malattia cronica, frustrante per il paziente e per il medico causata da un difetto del sistema linfatico a cui segue un accumulo di linfa nello spazio interstiziale, che in un primo momento si localizza prevalentemente a livello sovralfasciale.

La prima funzione del sistema linfatico è quella di rimuovere dallo spazio interstiziale le grosse molecole, l’acqua e di permettere un turnover alle cellule del sistema linfatico. L’insufficienza linfatica può essere suddivisa in insufficienza di tipo dinamico e meccanico.

L’insufficienza dinamica (o insufficienza ad alta portata) è presente nel caso di un sistema linfatico integro che deve far fronte ad un carico proteico maggiore che supera le sue capacità di portata.

L’insufficienza meccanica (o insufficienza a bassa portata) deriva da un danno primitivo o secondario del sistema linfatico, con carico proteico normale.

Un processo di granulazione aspecifico nel tempo porterà alla fibrosi dell’interstizio con un sovvertimento strutturale irreversibile.

Allo stato attuale permane difficile avere una visione chiara della diffusione del linfedema nel territorio mondiale in quanto persiste la difficoltà di avere sempre e in maniera immediata e specifica una corretta diagnosi. Dati epidemiologici dimostrano che il linfedema è molto diffuso nei vari paesi del mondo senza grosse differenze riguardo le sue manifestazioni cliniche, la maggior parte è di tipo parassitario i restanti si dividono in linfedema secondari a chirurgia o a trauma.

In Italia vi sono pochi dati riguardanti i linfedemi primitivi che rappresenterebbero il 30-40% del totale. I linfedemi secondari sono rappresentati per il 40% dai post-mastectomia e per il 40% dai post-isterectomia.

In questa patologia la CPI gioca un ruolo fondamentale e integrato rispetto dal drenaggio linfatico manuale ed alla compressione con calze elastiche o fasciature rigide in assenza di consolidate indicazioni a terapie di tipo farmacologico. Il I, II e III stadio della malattia rappresenta il modello ideale di applicazione della pressoterapia con specifica indicazione alla riduzione dell'edema essenzialmente nella sua quota idrica.

TABELLA III: TERAPIA "INTEGRATA" DEL LINFEDEMA
I Stadio: <u>Compressione:</u> Tutore elastico di 18-21 mmHg.
II Stadio: <u>Compressione:</u> Bendaggio anelastico. <u>Tutore elastico</u> di 25-32 mmHg. <u>Pressoterapia:</u> 2 sedute settimanali per 10-12 settimane (3 cicli annuali) <u>Mantenimento</u> con apparecchio domiciliare (1 seduta al dì).
III Stadio: <u>Compressione:</u> Bendaggio anelastico. <u>Tutore elastico</u> di 36-46 mmHg <u>Pressoterapia:</u> 2 sedute settimanali per 10-12 settimane (4 cicli annuali) <u>Mantenimento</u> con apparecchio domiciliare (1 seduta al dì).
IV Stadio: <u>Compressione:</u> Bendaggio anelastico <u>Tutore elastico</u> > 59 mmHg. <u>Pressoterapia:</u> di scarsa utilità
V Stadio: <u>Compressione:</u> Bendaggio anelastico <u>Tutore elastico</u> > 59 mmHg. <u>Pressoterapia:</u> di scarsa utilità.

LA NOSTRA ESPERIENZA

Il nostro ruolo di Internisti operanti in una Unità Operativa di Medicina Generale particolarmente orientata alla Medicina Vascolare, rende ragione del nostro interesse ad applicare, pressoché in tutti i Pazienti ricoverati ancorché allettati od ipomobili, una profilassi antitrombotica. Il "Case Mix" che ci troviamo ad affrontare, oltre alle TVP ricoverate dall'Ambulatorio di Angiologia Medica aggregato o dal Pronto Soccorso, ricopre quasi tutte le patologie cardiache, dall'IMA non complicato dell'anziano, allo scompenso acuto e congestizio, alle Broncopneumopatie riacutizzate, alle neoplasie note od in fase di accertamento, a patologie cerebrovascolari e gastroenterologiche acute. Tutte situazioni che hanno dimostrato una incidenza di TVP che va dal 15% ad oltre il 60% in assenza di profilassi!

Da circa un anno disponiamo di un apparecchio per Compressione Pneumatica Intermittente di tipo sequenziale con manicotto a "gambaletto" (FP 4 SSP - FISIOPRESS) che utilizziamo in associazione alla prescrizione di calze elastiche del tipo antitromboemboliche (calza alla coscia). Questo sistema, per evitare la stasi venosa, ripropone lo stesso meccanismo fisiologico di spinta distale-proximale che la colonna di sangue venoso riceve nel suo movimento verso il cuore, durante l'atto del camminare. Questa spinta avviene attraverso un gambaletto che agisce comprimendo prima la pianta del piede (una sezione) e, successivamente, il polpaccio (tre sezioni). L'onda pressoria si distribuisce così all'interno di quattro camere pneumodistensive, una sottopiantare e tre al polpaccio.

Ai pazienti che non possano essere trattati con eparina a basso peso molecolare vengono prescritte le calze antitromboemboliche come precedentemente descritto, previa misurazione delle circonferenze di caviglia, polpaccio, coscia e lunghezza dell'arto per la scelta della taglia, che vengono fatte indossare 24h/24 ispezionate ogni 6 h e giornalmente sostituite da parte del Personale Infermieristico. La pressoterapia viene applicata sempre a cura del Personale Infermieristico per periodi di 2 ore per tre volte regolarmente distribuite nella giornata eventualmente alternandola su più pazienti se necessario. La pressione massima applicata è di 60 mm Hg.

L'esiguità dei numeri e la mancanza di un gruppo di controllo non consentono di trarre conclusioni statistiche. Nel corso degli ultimi 9 mesi sono stati individuati 15 pazienti candidabili al trattamento antitrombotico di tipo meccanico. Le difficoltà maggiori sono state rappresentate da una certa riluttanza del personale ad accettare quello che inizialmente veniva considerato un aggravio rispetto alla purtroppo già pesanti mansioni, che sono state superate organizzando brevi corsi interni che rendessero ragione dell'importanza della azione di profilassi antitrombotica anche nella categoria di pazienti coi quali ci confrontiamo e dalla difficoltà a far entrare nelle abitudini prescrittive dei Sanitari dei mezzi non farmacologici di terapia medica.

I pazienti trattati hanno sopportato senza alcun problema il trattamento senza che si siano mai verificati effetti collaterali di alcuna rilevanza. La gestione e la manutenzione dell'apparecchiatura, superati i primi momenti di apprendimento non ha dimostrato alcuna difficoltà. Tra i pazienti trattati uno solo, affetto dagli esiti di una emorragia cerebrale intraparenchimale bilaterale con plegia degli arti di sn e grave paresi di quelli di dx, ha sviluppato una TVP femoro-poplitea sintomatica dal lato plegico.

CONCLUSIONI

La terapia compressiva in flebologia ha pagato negli anni passati la scarsa considerazione che gli stessi Sanitari le rivolgevano. Ciò ha comportato il languire della ricerca e la attuale scarsa disponibilità di lavori scientifici di forza adeguata alle nuove esigenze della letteratura. Ciò nonostante vi sono inequivocabili evidenze che la compressione in tutte le sue accezioni sia a tutti gli effetti una TERAPIA MEDICA e che come tale vada applicata in molti momenti della nostra pratica clinica. Vi è sicuramente necessità di avviare al più presto quelle ricerche che consentano di confermare quanto sinora noto ed a questo sforzo siamo chiamati sia noi Medici che l'Industria.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE:

Fletcher A, Cullun N, Sheldon TA: A systematic review of compression treatment for venous leg ulcers. BMJ 1997; 315: 576-80

Choucair M, Phillips TJ: compression Therapy. Dermatol surg 1998; 24:141-148

Linee-guida diagnostico terapeutiche delle malattie delle vene e dei linfatici. CIF. Acta Flebologica Sep. 2000; vol. 1-Suppl. 1 to n°1

Linee-guida sulla terapia compressiva. CIF. Acta Flebologica Dec. 2000; Vol 1- Suppl. 1 to n° 2

Intermittent pneumatic compression for treating venous leg ulcers. Cochrane Database Syst. Rev. 2001

Geerts WH, Heit JA, Clagett GP et al.: Prevention of venous thromboembolism. CHEST 2001; 119: 132S-175S.

