



LESIONI TISSUTALI E PROCESSI DI RIPARAZIONE **Introduzione teorica al funzionamento dell'organismo**

Dedica cinque minuti del tuo tempo per leggere quanto segue. Risolvi il tuo problema

In seguito ad una lesione tissutale, sul sito arrivano liquidi, macromolecole e sostanze flogogene, che portano alla deviazione dai comportamenti normali della fisiologia poiché il corpo procede alla messa in sicurezza del sito (congestionamento). Il protagonista della nuova organizzazione del corpo è il tessuto connettivo, in quanto, non solo è qui che si aggregano le sostanze flogogene ma esso stesso procede ad addensare le fibre collagene.

Tale concetto si può meglio capire attraverso degli esempi. Studi hanno dimostrato che l'immobilizzazione nelle articolazioni, a seguito di un danno, porta ad un'eccessiva sedimentazione di tessuto connettivo. Col tempo la cicatrice e le aderenze intra-articolari risultano colpevoli della riduzione del movimento articolare.

Nel caso di lesione al tessuto muscolare nelle zone colpite si verifica un addensamento delle fibre collagene con la conseguente diminuzione della capacità di movimento.

Per ripristinare il movimento e per ristabilire la fisiologia del tessuto è necessario, quindi, andare a destrutturare quello che si è aggregato e recuperare le sostanze che si sono accollate. Tali sostanze devono essere recuperate tramite il sistema linfatico.

Alla luce di tali azioni è possibile comprendere l'importanza del tessuto connettivo e del sistema linfatico e la base delle azioni svolte da Manutech^{BH}.

PROGRAMMA	INDICAZIONE
1	<i>Biostimolazione</i>
2	<i>Decontratturante - Traumi muscolari</i>
3	<i>Edema post-traumatico- Patologie flebo linfatiche</i>
4	<i>Stimolazione del microcircolo (Neoangiogenesi)</i>

PROGRAMMA 1	PROGRAMMA 2	PROGRAMMA 3	PROGRAMMA 4
Lesioni cutanee- lesioni tissutali	Lesioni muscolari	Edema post-traumatico	Neoangiogenesi
	Strappi muscolari	Edema post-operatorio	trattamento patologie microcircolo
	Stiramenti muscolari	Edema da insufficiente ritorno venoso (IVC)	
	Contratture muscolari	Edema da patologia degenerativa cronica (artrosi, artriti, dolori reumatici)	
Cicatrici	Infiammazioni muscolo-tendinee	Linfedema da mastectomia o quadrantectomia	
	Distorsioni	Linfedema primario e secondario	
	Crampi muscolari	Flebolinfedema	
		Lipedema e Lipolinfedema	

Effetti:

Biostimolante-BH (Black Hole)

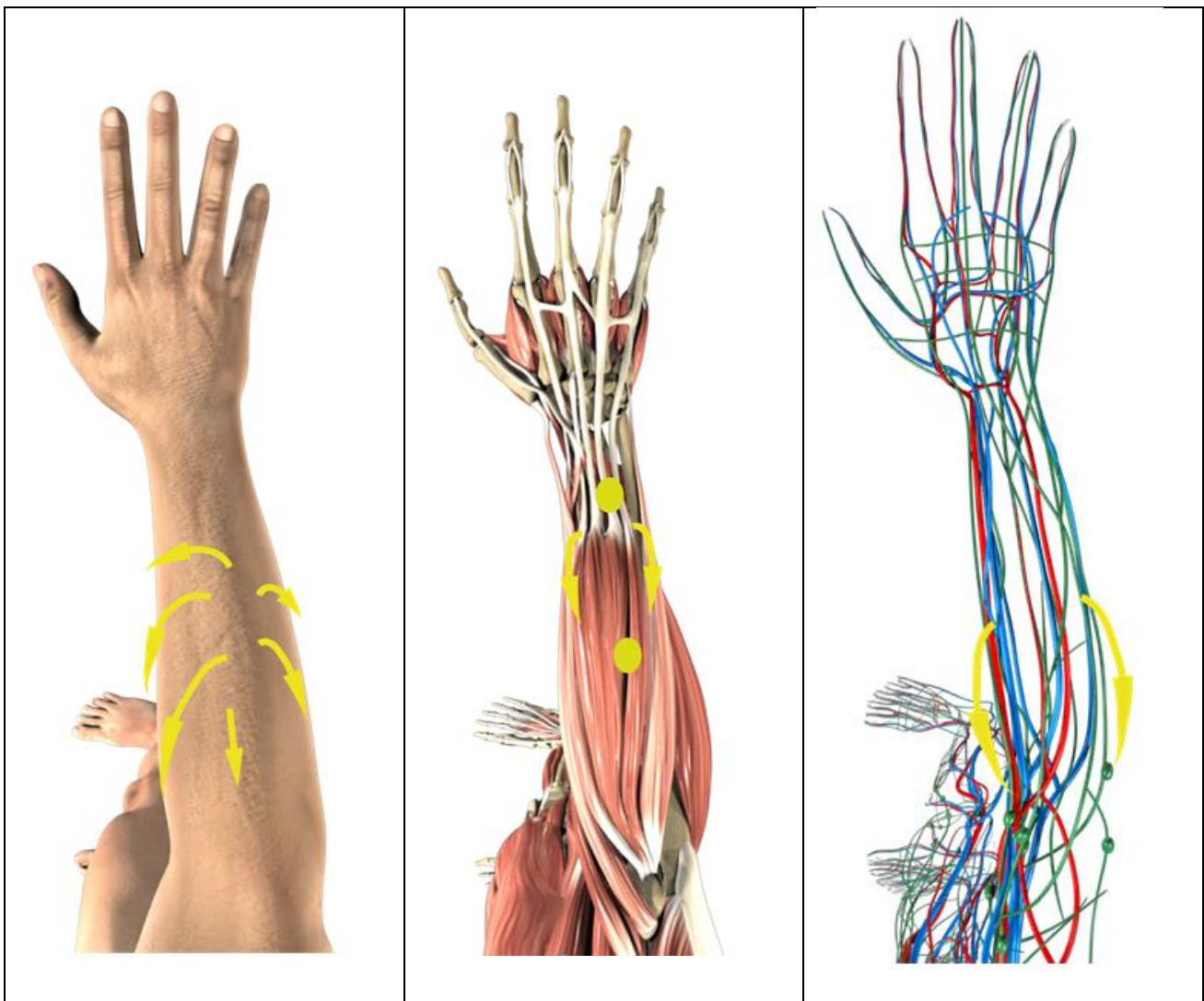
Decontratturante-BH (Black Hole)

Drenante-BH (Black Hole)

Neoangiogenesi -BH (Black Hole)

Black Hole: metodologia innovativa che attraverso la sinergia di operatività manuali specifiche e micro correnti favorisce scambi biochimici. Integra il trattamento superficiale anatomico con la riabilitazione funzionale e sistemica profonda, gestendo il circolo vizioso del dolore e degli adattamenti indotti.

Movimenti e livelli		
Anatomico	Funzionale	Sistemico



1. BIOSTIMOLAZIONE: LESIONI CUTANEE- TISSUTALI

Per biostimolazione si intende l'azione diretta sul metabolismo cellulare al fine di recuperare gli stati infiammatori e ottenere l'attivazione dei processi rigenerativi tissutali.

Energizzando la parte lesa, si decongestiona l'area, si recupera l'edema (o il versamento ematico) e le sostanze flogogene (infiammazione). Contemporaneamente si promuove lo spostamento di nutrienti e cellule necessari alla riparazione tissutale (fibroblasti..). Si riallineano le miofibrille e, quindi, si ripristina il fisiologico tono muscolare.

2. DECONTRATTURANTE: TRAUMI MUSCOLARI

Il muscolo contratto è un muscolo debole e con una limitata capacità funzionale. L'azione decontratturante permette il miglioramento della tonicità, del trofismo e l'allungamento muscolare, in modo da ottenere un'ottimizzazione della risposta funzionale e dell'equilibrio biomeccanico.

Stimolando la parte lesa, si decongestiona l'area eliminando l'eventuale edema, ematoma e le sostanze flogistiche accumulate nella zona del trauma, permettendo una maggiore perfusione del muscolo e l'eliminazione di cataboliti.

Le microcorrenti agiscono direttamente sulle miofibrille (effetto microimpulsivo). Tale effetto permette l'allungamento muscolare, favorito dall'azione meccanica dei guanti conduttivi, che provoca il decongestionamento delle lamine connettivali in cui è racchiuso il muscolo in modo da eliminare le aderenze fasciali.

3. DRENANTE: EDEMA POST-TRAUMATICO- PATOLOGIE FLEBO LINFATICHE

Per effetto drenante si intende l'eliminazione dell'accumulo anomalo di liquidi e macromolecole a livello interstiziale che si verifica a causa di una lesione veno-linfatica di varia entità. Tale lesione si può verificare in seguito ad un trauma distorsivo o contusivo, all'ablazione dei linfonodi o può essere concomitante a una malattia venosa.

Energizzando la zona edematosa, si permette il passaggio di stato da gel a sol dei liquidi presenti, si sfruttano le proprietà piezoelettriche del tessuto connettivo per indirizzarle verso il profondo. Si impiega l'effetto eccitatorio della pompa microimpulsiva muscolare per recuperare gli esiti dell'edema, attraverso il sistema veno-linfatico.

4. STIMOLAZIONE DEL MICROCIRCOLO-MICROANGIOGENESI

Per stimolazione del microcircolo si intende l'incremento del flusso sanguigno con conseguente attivazione del processo che coinvolge la crescita di nuovi vasi sanguigni. Il risultato è l'incremento del flusso ematico nei tessuti e quindi un

maggior apporto nutrizionale alle cellule.

Utilizzando il sangue come vettore per trasmettere le micro correnti, si stimolano i vasi sanguigni più profondi promuovendo l'effetto dell'angiogenesi. Tale fattore è utile per il trattamento degli esiti cicatriziali e dei cheloidi, delle calcificazioni ossee, muscolari e tendinee.

Cosa fa il dispositivo nella sua interezza:

- **Azione di riparazione tissutale**, capacità legata alla maggiore produzione di ATP che stimola la sintesi proteica, ad un aumentata ossigenazione e ad un maggior apporto di nutrienti dovuto a un miglioramento del microcircolo;
- **Mobilizzazione articolare**, grazie al potenziamento della manualità del fisioterapista che può trasmettere energia dalle sue mani in modo da eliminare le aderenze intra ed extra articolari;
- **Riabilitazione muscolare**, grazie alle micro correnti che agiscono direttamente sulle miofibrille causando lo stimolo (effetto tonico e trofico) e la decontrazione delle fasce muscolari. Tale effetto permette l'allungamento muscolare che è favorito dall'azione meccanica dei guanti conduttivi e il decongestionamento delle lamine connettivali in cui è racchiuso il muscolo in modo da eliminare le aderenze fasciali;
- **Azione anti-edemigena e anti-flogogena**, grazie alla disgregazione delle macromolecole (biorisonanza), al veloce passaggio di stato da gel a sol del tessuto connettivo, all'azione meccanica dei guanti che spinge le sostanze flogogene verso il recupero mediante il sistema linfatico profondo;
- **Eliminazione del dolore**, in quanto rimuove l'edema e le sostanze flogogene, migliora la perfusione dei tessuti e risolve le aderenze tissutali e tensioni muscolari;
- **Trattamento viscerale**, in quanto permette di ottenere gli effetti sopradescritti a carico degli organi interni, del diaframma (riabilitazione respiratoria) e delle aderenze post-chirurgiche.
- **Riabilitazione perineale**, mediante il ripristino del tono di quei muscoli adibiti;
- **Riabilitazione posturale**;
- **Riabilitazione neurologica**;
- **Riabilitazione e preparazione atletica**;
- **Recupero funzionale post- esercizio fisico**;
- **Sindrome trattamento mio tensive**;
- **Recupero stimolazione linfatico elettricamente assistito.**