

APPLICAZIONE DEL TAPING NEUROMUSCOLARE NELLE LESIONI MACROTRAUMATICHE SPORTIVE

Studio Civitillo Osteopathic Center
Piedimonte Matese (CE) Termoli (CB) IT
claudiocivitillo@virgilio.it

Claudio Civitillo DO

Nella pratica sportiva la maggior parte degli infortuni interessa l'apparato muscolo scheletrico e solo in rare circostanze quello nervoso. Le lesioni primarie sono quelle risultanti dall'azione acuta o cronica di forze in grado di causare macrotraumi e microtraumi.

Le lesioni **macrotraumatiche** sono causate da un trauma acuto con conseguente dolore immediato e incapacità funzionale, esse comprendono: fratture, lussazioni, sublussazioni, distorsioni, strappi, contusioni. La **GUARIGIONE DAL TRAUMA** può essere essenzialmente divisa in tre fasi;

1) LA FASE DELLA RISPOSTA INFIAMMATORIA

La distruzione del tessuto comporta un danno cellulare a carico dei tessuti molli che consiste in un'alterazione del metabolismo cellulare, con conseguente liberazione di mediatori chimici in grado di innescare la risposta infiammatoria, con reazione vascolare e formazione del tappo piastrinico e del coagulo.¹

La risposta infiammatoria dura per un tempo variabile da due a quattro giorni.

2) FASE RIPARATIVA FIBROBLASTICA

Nel corso della fase fibroblastica, ai fenomeni vascolare ed essudativo segue un'attività rigenerativa che porta alla formazione di una cicatrice e alla riparazione del tessuto lesa. La fase della formazione della cicatrice

denominata fibroplasia², inizia nelle prime ore dopo l'infortunio e può avere una durata variabile dalle quattro alle sei settimane.

3) FASE MATURATIVA DI RIMODELLAMENTO

La fase di maturazione con rimodellamento è un processo a lungo termine oltre i sei mesi. Questa fase conduce al riallineamento ed al rimodellamento delle fibre collagene³, in modo tale da rendere il tessuto cicatriziale in grado di sopportare le forze tensive alle quali è sottoposto.

Con il progredire del rimaneggiamento delle fibre collagene, si ha infatti un aumento costante della resistenza al carico del tessuto cicatriziale. Con l'aumentare del carico e dello stiramento le fibre collagene si dispongono assecondando le linee di forza, e il tessuto assume di nuovo in modo graduale un aspetto ed una funzionalità normale.

IL KINESIOTAPING NELLA FASE 1 ACUTA

In questa fase la sintomatologia è caratterizzata da arrossamento, gonfiore, dolore, e aumento della temperatura, dura all'incirca 4 giorni. In questi giorni la reazione cellulare dell'organismo ha una risposta protettiva tendente ad eliminare i prodotti della lesione (*sangue e cellule danneggiate*). Di primaria importanza biologica in questa fase è la formazione del tappo piastrinico e del coagulo, che tendono a tenere la risposta infiammatoria localizzata. Obiettivi del TNM sono in questa fase:

- facilitare la risposta fisiologica di guarigione, tendendo ad isolare la sede anatomica colpita e focalizzare nell'aria lesa la risposta infiammatoria. Il TNM facilita la circolazione da e verso il tessuto, migliora l'ambiente cellulare e sostiene il processo di riparazione, rimuove la congestione dei fluidi

² *La gestione del processo di guarigione in riabilitazione sportiva*

³ *La gestione del processo di guarigione in riabilitazione sportiva*

¹ *La gestione del processo di guarigione in riabilitazione sportiva*

corporei. Il suo effetto sulla dinamica dei fluidi aiuta a ridurre il dolore e incoraggia la rimozione dei prodotti infiammatori. In questa fase i parametri del TNM devono essere di tipo compressivo sulla lesione.

IL KINESIOTAPING NELLA FASE 2 RIPARATIVA FIBROBLASTICA

In questa fase la principale azione biologica è la fase rigenerativa e riparativa che porta alla formazione della cicatrice, normalmente ha una durata dalle quattro alle sei settimane, essenzialmente scompare il coagulo e i fibroblasti depositano matrice di fibre collagene nella lesione. Obiettivi del TNM in questa fase sono :

- azionare i sistemi analgesici endogeni,
- migliorare il ROM articolare ,
- assistere il tono e il trofismo muscolare,
- assistere il recupero neuromuscolare. I parametri del TNM sono di tipo decompressivo.

IL KINESIOTAPING NELLA FASE 3 MATURATIVA DI RIMODELLAMENTO

E' la più lunga delle tre fasi può durare anche un anno, le fibre collagene depositate nell'area rimodellata, assecondano le linee di forza ai carichi impostati dal programma terapeutico e dall'attività sportiva. Obiettivi del TNM in questa fase sono

- miglior controllo neuromuscolare all'attività agonistica specifica,
- sostegno muscolare e stabilità articolare nelle esercitazioni motorie sportive specifiche,
- normalizzare il tono muscolare e le anormalità fasciali,

- incremento del flusso ematico, i parametri del TNM sono di tipo decompressivo.

CONCLUSIONI

Se consideriamo le quattro maggiori funzioni del Taping Neuromuscolare in ambito terapeutico e cioè;

1. Supporto al muscolo;
2. Rimozione della congestione;
3. Correzione dei problemi articolari;
4. Attivazione del sistema analgesico endogeno;

sembrano ben adattarsi a facilitare le varie fasi naturali della guarigione, che verranno stimulate e regolate dalle varie modalità terapeutiche di ogni professionista. La tecnica TNM stimola l'omeostasi e come dimostrato in questo caso può essere ottimamente inserita nella gestione del processo di guarigione delle lesioni sportive.

Bibliografia

- 1) HUBBEL,S. AND R.BUSCHBACHER.1994. Tissue injury and healing : Using medication, modalities ,and exercise to maximize recovery. In sport Medicine rehabilitation : a sport specific approach, edited by R Bushbacher, and R Branddom. Philadelphia: Hanley & Belfus
- 2) MARCHESI, V.T. 1985. Inflammation and healing. In Anderson pathology, edited by J.M. Kissane.8 th St Louis. Mosby.4.
- 3) BRYANT, M.V. 1997 Wound Healing. CIBA Clinical Symposia 29 (3) : 2- 36
- 4) GOLDENBERG, M.1996. Wound care management
- 5) RYWLIN, A.M. 1985. Hemopoietic system. In Anderson's pathology, 8th, ed. by J.M. Kissane. St. Louis: Mosby.
- 6) FANTONE, J. 1990. Basic concept in inflammation. In Sports-induced inflammation, edited by W. Leadbetter. Buckwalter, and S. Gordon. Park Ridge: American Accademy Of Orthopaedic Surgeons.
- 7) HETTING, D.L. 1985. Inflammatory response of synovial joint structures. In orthopaedic and sports physical therapy, edited by J.A. Gould, and G.J. Davies. St. Louis: Mosby.
- 8) COX, D. 1993. Growth factors in wound healing. Journal of Wound Care 2(6): 339-42.

- 9) Corso Taping Neuromuscolare ROMA 2008, www.tapingneuromuscolare.eu

- 10) CIVITILLO,C. La gestione del processo di guarigione in riabilitazione sportiva, 2/2006 WWW.FISIONLINE.ORG, rivista telematica.