

medicina

Sport e traumi muscolari

Molto frequenti negli sportivi, le Lesioni Muscolari sono traumi dolorosi che possono essere prevenuti evitando prestazioni superiori alle capacità fisiologiche

Prof. Dario Perugia

Specialista in Ortopedia e Traumatologia
SIOT (Società Italiana Ortopedia e Traumatologia)

Le Lesioni Muscolari sono molto frequenti nella pratica clinica dell'Ortopedico; esse possono verificarsi nello svolgimento di attività lavorative, ludiche o durante le attività quotidiane ma è in ambito sportivo che hanno la loro maggiore incidenza, rappresentando circa il 30% di tutte le lesioni dell'atleta.

La necessità di una completa e rapida risoluzione del danno muscolare ha rappresentato e tuttora rappresenta per il Medico uno stimolo continuo per la ricerca di nuove metodiche di prevenzione e cura.

Traumi diretti e indiretti

Il meccanismo che determina la lesione può essere rappresentato da un trauma diretto, tipico degli sport da contatto (calcio, rugby, pallacanestro) in cui una forza esterna agisce direttamente sul muscolo. In base all'intensità del trauma ed allo stato di contrazione del muscolo al momento in cui questo si verifica, il danno potrà variare da una semplice contusione muscolare fino alla rottura completa del muscolo. I traumi indiretti,



Allenamenti intensivi ed esercizi inadeguati possono aumentare il rischio di Lesioni Muscolari

più frequenti negli sport individuali, determinano Lesioni Muscolari spesso indicate con termini come Stiramenti, Contratture o Distrazioni, ma che hanno significati diagnostici, terapeutici e prognostici privi di supporto scientifico. La causa dei traumi indiretti sembra essere un improvviso allungamento passivo del muscolo durante la fase di contrazione oppure una troppo rapida contrazione del ventre muscolare a partire da uno stato di rilasciamento completo. Alcuni fattori possono aumentare

l'incidenza delle Lesioni da meccanismo indiretto come, ad esempio, una preparazione o un riscaldamento inadeguati, una vecchia Lesione trascurata o non adeguatamente trattata che ha indebolito il muscolo, un allenamento intensivo, un'eccessiva tensione muscolare legata sia a fattori fisiologici che psicologici o una ridotta elasticità del muscolo dovuta a una temperatura esterna bassa.

Valutare le lesioni

In base all'entità del danno anatomico, le Lesioni Muscolari si classificano in tre gradi. Nelle **Lesioni di I grado** il danno muscolare è limitato e localizzato a livello dei filamenti muscolari. Si ha un allungamento eccessivo di una parte più o meno ampia dei fasci muscolari senza una



rottura evidente degli stessi. Nelle **Lesioni di II grado** il danno coinvolge un certo numero di fibre muscolari che appaiono interrotte senza una lacerazione macroscopica del ventre muscolare. Le **Lesioni di III grado** sono rotture di una porzione, spesso ampia, del ventre muscolare con conseguente avvallamento in corrispondenza della perdita di continuità del muscolo, che può determinare, in alcuni distretti, il cosiddetto aspetto a "colpo d'ascia", con le due porzioni muscolari separate tra di loro. Il grado della lesione determina la sintomatologia ed i segni clinici con i quali si presenta il Paziente.

La sensazione di dolore

L'elemento cardine è sicuramente rappresentato dal dolore che potrà essere spontaneo o evocato dalla pressione locale della parte interessata, dalla contrazione contro resistenza o dallo stiramento passivo del muscolo interessato. Al dolore potrà associarsi anche una limitazione o impotenza funzionale del segmento scheletrico interessato. Nelle lesioni lievi il dolore può comparire anche a distanza di qualche ora dallo sforzo e può non impedire i normali movimenti o il carico sull'arto interessato. Nelle lesioni più gravi, invece, il dolore compare nel momento in cui si verifica la lesione ed impedisce immediatamente la prosecuzione dell'attività fisica, determinando una limitazione funzionale più o meno marcata o la deambulazione se coinvolge l'arto inferiore.

Dalla diagnosi alla terapia

Le indagini strumentali sono utili per determinare la sede e, soprattutto, l'entità del danno muscolare. La più semplice e meno costosa è l'Ecoografia che consente sia la diagnosi che il monitoraggio del processo di guarigione, fino alla cicatrizzazione finale della lesione. La Risonanza

Magnetica, invece, viene impiegata nelle lesioni più gravi e complesse sia per sede che per dimensioni e fornisce una più accurata definizione del danno. L'entità della lesione determinerà la durata del trattamento che dovrà rispettare i tempi di guarigione fissati dal processo di riparazione. Nelle prime 24-48 ore, l'obiettivo del trattamento deve essere quello di limitare e circoscrivere l'Infiammazione del tessuto muscolare poiché la maggior parte di queste lesioni comporta la rottura dei vasi sanguigni con conseguenti emorragie e versa-

Le applicazioni di ghiaccio, di durata di venti minuti a intermittenza, vanno ripetute ogni 4-6 ore per le prime 48-72 ore

mento di liquidi infiammatori. Anche il dolore deve essere immediatamente contrastato poiché è di per sé fonte di patologia e mantiene e sostiene le alterazioni vascolari locali nonché lo stato di contrattura muscolare. Limitare questi fenomeni risulterà determinante per evitare che venga rallentato il processo di guarigione. Il metodo più semplice ed efficace da adottare nell'immediato in casi di traumi muscolari è il protocollo R.I.C.E. (Rest, Ice, Compression, Elevation). Il riposo funzionale (Rest) è fondamentale per favorire ed accelerare la produzione di tessuto riparativo. La **Crioterapia**, ossia la terapia che prevede l'uso del ghiaccio (Ice) produce una vasocostrizione molto intensa, ha effetti anestetici ed attenua lo spasmo muscolare riflesso. Le applicazioni di ghiaccio devono avere una durata di venti minuti a intermittenza e vanno ripetute ogni 4-6 ore per le prime 48-72 ore. Molto importante, inoltre, è applicare un **bandaggio compressivo**, ponendo

attenzione a non compromettere la circolazione del sangue e a sollevare l'arto lesionato così da favorire il drenaggio dei liquidi raccolti. Successivamente, inizia la fase riparativa della lesione, con l'apposizione di tessuto di neoformazione ricco di Collagene e particolarmente sensibile alle sollecitazioni meccaniche. In questa fase ci si può avvalere dell'ausilio di mezzi fisici quali **Laser, Tecar, Ultrasuoni, Ionoforesi** che, migliorando la vascolarizzazione ed il microcircolo, favoriscono il processo di riparazione e cicatrizzazione. Una volta formata la cicatrice inizia il recupero funzionale specifico che si propone di ricostruire lo stato generale di nutrizione muscolare, lo schema motorio e la forza muscolare.

La prognosi è strettamente correlata al danno anatomico. Solitamente le Lesioni di I grado richiedono due settimane di trattamento, le Lesioni di II grado necessitano di un programma terapeutico che può durare tra le 3 e le 4 settimane. Infine le Lesioni di III grado possono richiedere trattamenti anche di 6-8 settimane.

Le regole per prevenire

Per ridurre l'incidenza delle Lesioni Muscolari fondamentale è la prevenzione attuata mediante il rispetto di alcune semplici regole utili sia per l'atleta di alto livello che per lo sportivo occasionale come, ad esempio, un buon riscaldamento muscolare associato allo stretching e ad esercizi di defaticamento. Inoltre sarebbe opportuno evitare di svolgere attività sportiva nelle ore serali in quanto l'umidità e soprattutto le basse temperature riducono l'elasticità dei muscoli esponendoli maggiormente alle lesioni.

L'aspetto preventivo più importante è rappresentato comunque dal conoscere e, pertanto non sottoporre i propri muscoli a richieste funzionali superiori alle proprie capacità. ●

