

MASSAGGIO SPORT TIB

Dispensa anno 2007 a cura di Maurizio Ronchi con la collaborazione di Giovanni Chetta

Indice

<u>INTRODUZIONE</u>	1
<u>NOZIONI DI ANATOMIA E BIOMECCANICA</u>	2
<u>Premessa</u>	2
<u>Tessuto Connettivo (Fasce Connettivali)</u>	3
<u>Muscoli Scheletrici</u>	4
<u>Catene Muscolari</u>	5
<u>Legamenti e Tendini</u>	7
<u>Articolazioni-Ossa e Muscoli Stabilizzatori</u>	7
<u>MANUALITA'</u>	7
<u>Sessioni</u>	9
<u>I Sessione: Pre-gara</u>	9
<u>II Sessione: Post-Gara</u>	11
<u>III Sessione: Infra-Gara</u>	12
<u>Tests</u>	12
<u>Tecnica</u>	15
<u>IV Sessione: Terapeutico-sinergica</u>	23
<u>Trattamento dei trigger point</u>	24
<u>Il massaggio delle cicatrici</u>	24
<u>RINGRAZIAMENTI e BIBLIOGRAFIA</u>	25

INTRODUZIONE

Il Massaggio Sport TIB è il risultato dell'incastro fra tre pezzi di "lego":

- *la mia esperienza,*
- *il Massaggio Antistress, un autentico geniale mix di manualità, ideato con scrupolo scientifico dal Dr. Giovanni Leanti La Rosa,*
- *ASSOTIB* del Dr. Giovanni Chetta, un valido e sano puzzle di posturologia, massaggi ed educazione alimentare, ovvero le Tecniche Integrate di Benessere,*

ritengo che il Massaggio Sport TIB sia rivoluzionario per l'approccio scientifico delle manualità rispetto al classico massaggio sportivo, e che quindi a queste due splendide persone va tutta la mia stima e gratitudine per questo lavoro.

**AssoTIB fa parte dell'Accordo Libero Federativo tra Associazioni (Alfa), associato al C.S.A.in. (Centri Sportivi Aziendali Industriali), riconosciuto dal Ministero dell'Interno come Ente di Assistenza Sociale e dal CONI quale Ente di promozione sportiva.*

Il **Massaggio Sport TIB** si differenzia dal tradizionale massaggio sportivo per varietà di tecniche e manualità. Tali tecniche sono sia multidisciplinari, che specifiche per ogni sport, e coinvolgono una componente troppo trascurata che è la psiche o meglio lo stato emotivo dell'atleta.

La psiconeuroendocrinoimmunologia ha infatti assunto un ruolo di primo piano nei trattamenti manuali per l'uomo, grazie al riconoscimento scientifico del legame esistente tra la mente e il corpo e, per lo sport, dell'interazione tra le situazioni di stress-emotivo e stress-fisico.

E' per questa assodata ragione fatta propria dalla pratica **TIB** che le tecniche e le manualità, supportate scientificamente (come dimostrano le innumerevoli e autorevoli pubblicazioni in materia) e l'apporto delle esperienze dell'operatore, vengono modulate con lo stato psico-emotivo dell'atleta.

Spesso nella preparazione atletica, compreso il massaggio sportivo, viene trascurato o poco considerato il rapporto esistente fra articolazioni e sistema fasciale, causando in alcune forme di allenamento specialistico più danni che benefici.

La visione del corpo umano non a compartimenti, ma come una biomacchina sinergica fatta di catene cinetiche miofasciali-articolari, è alla base della pratica di questa nuova concezione di massaggio sportivo.

Queste prerogative fanno sì che il **Massaggio Sport TIB** svolga nel contempo un'azione fisico-meccanica ed una psico-riflessa.

Il **Massaggio Sport TIB** strutturato in quattro sessioni sviluppa una nuova visione e un nuovo approccio del massaggio sportivo nell'ottica delle **TECNICHE INTEGRATE BENESSERE**.

Non ha finalità terapeutiche, di pertinenza specialistica, ma svolge un ruolo sinergico con le figure del medico sportivo, terapeuta e allenatore partecipando alla miglior preparazione atletica dello sportivo.

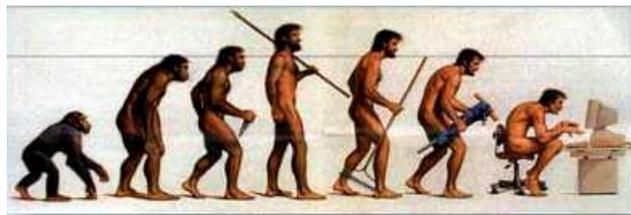
NOZIONI DI ANATOMIA E BIOMECCANICA

Premessa

Gli argomenti e gli sviluppi legati a questa parte della dispensa, non costituiscono una trattazione intera, reperibile nella sua completezza in diversi testi dedicati, ma vertono agli specifici interessi legati alla pratica del **Massaggio Sport TIB**.

Le manualità del **Massaggio Sport TIB** vengono eseguite prevalentemente sui settori miofasciale e articolare e hanno il compito principe di tonificare il corpo contrastando la naturale retrazione.

“Postumi di eventi traumatici e di cattive abitudini di vita (cicatrici importanti, respirazione scorretta, disfunzioni miofunzionali, stress, alimentazione poco appropriata ecc.) potranno naturalmente velocizzare i processi degenerativi e limitare nel ripristino posturale.” (Dr. Giovanni Chetta)specialmente nella performance sportiva.



La muscolatura scheletrica data la sua natura va incontro per vari motivi a una **retrazione**, il cui cardine è la **contrazione muscolare** che avviene durante l'intero arco della giornata, sia durante l'attività lavorativa-ricreativa che nel riposo notturno. La retrazione è l'accorciamento degli estremi del muscolo, ovvero l'origine e l'inserzione del muscolo.

Il muscolo mediante la contrazione compie un movimento in accorciamento (concentrico) o in allungamento (eccentrico), sarà poi compito del suo antagonista riportarlo alla condizione iniziale. Il muscolo non ha la capacità di riallungarsi da solo dopo una contrazione concentrica, e se questo stato tensivo sarà mantenuto a lungo, può col tempo indurre un accorciamento dei capi muscolari. Tale retrazione non è da confondere con la contrattura da protezione, da sovraccarico o da "freddo" e nemmeno con l'eccessiva tensione muscolare; queste si possono risolvere spontaneamente o con varie tecniche di rilassamento. La **retrazione miofasciale** è dovuta alla continua azione antigravitaria posturale non fisiologica (alterazioni nella postura da sport o da attività poco equilibrate) svolta dalla muscolatura. Quando il muscolo si ritrae la **fascia connettivale**, che avvolge e riempie tutto ciò che sta all'interno del corpo, si addensa nello spazio lasciato libero pregiudicando la normale escursione muscolare. Sia in alcune fasi del sonno che durante la veglia, così come nel caso di un trauma fisico, la muscolatura tende a contrarsi. Ciò avviene per contrastare la forza di gravità, per garantire l'**equilibrio statico/dinamico**, oppure per immobilizzare (proteggere) un'articolazione che ha subito un infortunio. Il muscolo, come detto, non è in grado di riallungarsi autonomamente e non essendo un'entità autonoma isolata, ma in relazione con tutta la **catena miofasciale** di appartenenza, spalmerà questa contrattura residua lungo la catena stessa. Quest'ultima tenderà sempre più ad accorciarsi comprimendo o meglio ingabbiando viavia le articolazioni, l'impalcatura fibrosa (tessuto connettivo) e quella scheletrica, con evidenti ed intuibili conseguenze: l' "incollamento" delle **unità contrattili** (sarcomeri) da parte del tessuto connettivo farà perdere in elasticità e restringe lo spazio di escursione muscolare pregiudicando la normale mobilità articolare a sfavore del gesto/prestazione che l'atleta desidera. Dato che questa situazione non viene risolta spontaneamente dal nostro corpo, è necessario che la muscolatura e la fascia devono essere trattate e allungate nel loro insieme di catena cinetica tramite le manualità del **Massaggio Sport TIB** e lo stretching.

In conclusione, specifiche tecniche di massaggio e allungamenti, offrono un preciso e certo contributo alla risoluzione di casi da **ipo o ipertonìa muscolare**, da **infiammazione**, da **fibrosità**, da compressione articolare etc. evitando così che tali anomalie si ripercuotano su tutto il sistema muscolo-scheletrico, con la probabilità che un risentimento muscolo-articolare si manifesti lontano dall'origine stessa. Ecco l'importanza per il massaggiatore di avere una conoscenza di base in **anatomia e biomeccanica**, su come i muscoli e le articolazioni svolgono il proprio compito/azione.

Tessuto Connettivo (Fasce Connettivali)

Voglio fare un breve inciso sull'importanza ormai riconosciuta alla fascia.

Dopo aver visto in TV un programma sul più recente e sofisticato robot-androide (uomo somigliante) creato da un'ipertecnologica università giapponese, ho maturato una mia personale convinzione o meglio visione, di come agisce e a cosa serve "in parole povere" la fascia connettivale. Ho notato come la struttura portante e le articolazioni, fossero molto verosimili al nostro scheletro, e come anche sofisticati pistoni e molle riproducessero meccanicamente i nostri muscoli e legamenti. Ma abbiamo tutti noi davanti agli occhi, e come per scherzo li "scimmiottiamo", la differenza di movimento tra noi e un robot appunto. Questi potrà essere più forte e più preciso rispetto a noi, ma l'armonia dei movimenti e la gestualità che il corpo umano-animale possiede, è decisamente assente nel robot: manca della fascia connettivale!

Oltre a tutte le innumerevoli funzioni cui è deputata, avvolgere, proteggere, trasportare, sintetizzare etc. la fascia è il vero **organo armonico**, una sorta di direttore d'orchestra del nostro corpo. Penso che la bellezza della biomeccanica del movimento nei gesti atletici sia proprio dovuta alla presenza della fascia, che assieme al cervello è davvero insostituibile per il nostro corpo.

Il **tessuto connettivo** costituisce circa il 16% del peso corporeo, è quindi una componente anatomica particolarmente rilevante nella determinazione della postura di ognuno di noi.

La fascia connettivale ha funzioni di sostegno e anche di partecipazione al movimento del corpo, dato che ricopre sia i muscoli che ogni singola miofibrilla, questo intimo legame è denominato miofascia.

Stabilisce inoltre le relazioni biomeccaniche e biochimiche tra i vari organi tramite un sofisticato mezzo di trasporto. Le cellule delle fasce connettivali si trovano disperse in una sostanza gelatinosa denominata matrice extracellulare. Questa è costituita da una porzione fibrosa proteica inclusa in un gel acquoso di polisaccaridi. La parte fibrosa è costituita da fibre collagene, fibre reticolari e fibre elastiche. Le fibre collagene e reticolari sono costituite essenzialmente da molecole di **collagene**, ma differiscono tra loro per diversa struttura; le fibre elastiche sono invece costituite da due catene proteiche di diversa natura: la fibrillina e l'**elastina**. Per queste caratteristiche il tessuto connettivo può essere anche diviso in **tessuto connettivo fibrillare**, **tessuto connettivo elastico** e **tessuto connettivo reticolare**, con la comune funzione di sostegno e di protezione: costituisce la base su cui poggiano i diversi epiteli e contribuisce alla difesa dell'organismo contro urti e traumi esterni. Le componenti del tessuto connettivo sono polifunzionali e in base all'organizzazione delle fibre che lo compongono possono formare cellule deputate a vari compiti. Dalla **difesa** dell'organismo contro virus e batteri, all'accumulo di grassi come **riserva** energetica del corpo; dalla formazione di fibre poco elastiche con un orientamento ordinato che conferisce al tessuto la capacità di **resistere** a trazioni anche notevoli, tendini e legamenti, a fibre con struttura disordinata ma con una notevole elasticità, che vanno a formare il derma sottocutaneo e la struttura di **supporto** di molti organi e ghiandole.

Muscoli Scheletrici

I muscoli scheletrici o **volontari** costituiscono più del 40% del peso corporeo nell'uomo e grosso modo se ne contano circa 400. Contraendosi agiscono facendo da leva meccanica sui vari segmenti ossei creando un movimento. Soprattutto i muscoli **biarticolari**, ovvero quelli che attraversano due articolazioni, sono quelli più importanti, come ad esempio il m. Retto del Femore o il m. Sartorio che partecipano e rendono possibile il camminare, se non avessero tale caratteristica potremmo solo "segnare il passo" e non marciare.

La forza esercitata in un movimento dipende dalla struttura del muscolo, dal diametro alla forma della massa, dallo spazio di escursione al tipo di terminazione.

Il muscolo generalmente ha una parte vistosa carnosa, il **ventre muscolare**, con un'origine, il **capo muscolare** la parte attaccata all'osso fermo nella fase di movimento, e una terminazione, **l'inserzione tendinea** la parte attaccata all'osso che viene mosso con l'azione di leva. Un muscolo può avere più punti di origine (più capi muscolari) che formano un unico ventre muscolare e terminano in un'unica inserzione tendinea. Possiamo avere nel caso di più inserzioni tendinee (tendini intermedi) e quindi muscoli con più ventri muscolari. Fino ad arrivare a muscoli molto estesi, di avere un tendine piatto detto **aponeurosi**.

L'orientamento delle fibre muscolari che presentano verso l'inserzione muscolo-tendinea determina il tipo di fibra e forma muscolare.

I muscoli **fusiformi**, perlopiù atti al movimento, hanno fibre di **tipo bianche** a rapida contrazione, lunghe ed elastiche e generalmente con tendini corti, che conferiscono movimenti molto ampi ma con scarsa forza, si indeboliscono se inattivi allungandosi con perdita di tono-trofia (per esempio i muscoli del Retto Addominale o i Vasti del Quadricipite Femorale che necessitano di lavoro di mantenimento). Questi muscoli, se non in relazione ad un preciso movimento, si possono alternare nella funzione **agonista/antagonista** in base alla tipologia del gesto, ma a grandi linee possiamo dire che gli agonisti stanno spazialmente opposti agli antagonisti, come ad esempio i muscoli estensori/flessori di un'articolazione.

I muscoli **pennati**, perlopiù posturali atti al sostegno, hanno fibre di **tipo rosse** a lenta contrazione, corte e poco elastiche e generalmente con tendini lunghi, conferiscono dato l'alto diametro muscolare una maggior tono, forza e resistenza ma si accorciano per via dell'azione antigravitaria/posturale a cui sono deputati, che per le continue tensioni cui sono sottoposti, sia da superlavoro che da gesti non equilibrati (per esempio avviene per i muscoli Grande e Piccolo Pettorale, Sacrospinale, Psoas o il Tricipite della Sura che necessitano di molto stretching).

I muscoli però, a seconda delle situazioni attive o passive in cui si trovano, possono svolgere sia una azione di movimento che di sostegno.

I muscoli scheletrici e la fascia connettivale possiedono fra le loro caratteristiche anche quella della “*memoria*”. Un muscolo allenato costantemente in un gesto/movimento, come ad esempio nel sollevare pesi, anche dopo periodi più o meno lunghi di inattività, ha la capacità di mantenere in memoria sia il grado di movimento che il massimale di forza espresso. Questa capacità può essere di aiuto in caso di ritorno all’attività, ma che deve essere tenuta ben presente negli sport con gesti ripetitivi molto frequenti o protratti a lungo nel tempo (esempio la ciclicità della pedalata), sia durante l’allenamento che nella gara. Il muscolo “rigonfiato e accorciato” (*ipertonico*) dall’intenso o dal ciclico lavoro deve essere riallungato con stretching o con manualità di massaggio, altrimenti manterrà in memoria questo ridotto range di escursione, come se dimenticasse di quanto possa fisiologicamente allungarsi. Ciò farà peggiorare il **ROM** articolare (Range of Motion) con le dovute conseguenze nella prestazione sportiva e inoltre di inibire la capacità di **riflesso naturale istintivo**. Questo riflesso è quello che generalmente ci “toglie dai guai” istintivamente, ovvero in tutte quelle situazioni in cui il gesto atletico non riesce a concludersi per una qualsiasi variabile involontaria. Per esempio casi in cui si superano i normali valori di, eversione/inversione del piede durante la corsa, un calcio dato “a vuoto” o la scivolata del piede d’appoggio durante un lancio o una battuta, il nostro riflesso naturale istintivo essendo sopito non riesce a correggere questa situazione “non di routine”. Il gesto o l’azione diviene squilibrata e quando incontrollata può essere causa di possibili traumi. Diventa per cui importante non tralasciare mai gli esercizi propriocettivi, ma di inserirli spesso durante l’allenamento o la preparazione atletica, che sono la base per evitare gli infortuni. L’uso delle tavolette Freeman, delle extramobilizzazioni articolari passive e di “training relax muscolare” aiutano a mantenere sempre vigile il riflesso naturale istintivo. Infine, i muscoli per poter lavorare in piena efficienza hanno bisogno di essere supportati durante la loro escursione, da guaine fasciali (tessuto connettivo) ben elastiche e lubrificate e dalle borse che permettono la massima scorrevolezza eliminando il più possibile l’attrito tra muscolo e le ossa.

Catene Muscolari

I muscoli insieme al tessuto connettivo formano le **catene mio-fasciali** dove nessun muscolo è isolato ma in relazione a tutta la catena di appartenenza. Questo fa sì che, lo squilibrio (tensione muscolare, trauma, contrattura muscolare etc.) a uno dei muscoli appartenenti alla catena, influenzerà inevitabilmente la stabilità e la funzione della stessa. Da ciò nasce l’esigenza di eseguire sia il massaggio che lo stretching in maniera **globale**, per catene cinetiche, e non per singolo muscolo, in special modo durante la fase di recupero funzionale post infortunio.

Tono o tensione muscolare: semplificando è lo stato costante di contrazione muscolare sia a riposo che in attività indotto dai fusi muscolari e dagli organi tendinei del Golgi alle unità contrattili.

Contrazione muscolare: semplificando è l’aumento del tono muscolare dovuto all’incremento del numero delle unità contrattili (sarcomeri) durante l’attività volontaria di lavoro muscolare isotonic o isometrico.

Riflesso miotatico: il classico esempio del martelletto che percuotendo il tendine rotuleo del muscolo Quadricepite Femorale, ne provoca il suo repentino stiramento, andando a stimolare i **fusi neuro-muscolari***. Questi posti in parallelo alle fibre muscolari quando vengono stirati rapidamente, inviano un impulso nervoso ai motoneuroni ordinando la contrazione muscolare (la gamba si alza)per protezione, a cui si associa un contemporaneo rilassamento del muscolo antagonista.

* I fusi neuromuscolari sono di due tipi: statici e dinamici.

I **fusi statici** fanno riferimento al cambiamento dell’intensità della forza di gravità durante il movimento del corpo, ovvero delle variazioni della tensione dei muscoli.

I **fusi dinamici** fanno riferimento alla variazione della lunghezza dei muscoli durante la fase di stiramento o compressione.

Riflesso da stiramento o Riflesso miotatico inverso: durante una contrazione o uno stiramento sia eccessivo che repentino di un muscolo, vengono stimolati gli **organi tendinei del Golgi** che bloccano il motoneurone spinale della contrazione muscolare. Questo permette, dopo 6-7 secondi dall'inizio dello stiramento, che il muscolo si possa rilasciare (**decontrazione**) a protezione da eventuali strappi o elongazioni (rottura o sfilacciamento delle fibre/fibrille muscolari).

Motoneuroni: responsabili della trasmissione dell'impulso nervoso tra il **Sistema Nervoso** e il muscolo: regolano il tono muscolare e la contrazione.

Recettori: rilevano gli stimoli esterni ambientali e interni al corpo, si dividono in:

- **esterocettori**, sono presenti sulla superficie della pelle
- **enterocettori**, sono presenti all'interno del corpo
- **propriocettori**, sono presenti nei muscoli, tendini ed articolazioni.

Contrattura muscolare: può essere definita sia come una **fibrosi** del connettivo muscolare che ne provoca il suo accorciamento, che come fase contrattile delle fibre muscolari causata da acido lattico, da trigger point, basse temperature ambientali.

Retrazione muscolare: gli estremi del muscolo, origine e inserzione, si accorciano. Questo ha come effetto primario la perdita di escursione dovuta all'occupazione (**addensamento**) da parte del tessuto connettivo dello spazio lasciato libero. Gli effetti secondari sono molteplici, dovuti al tipo e alla posizione anatomica del muscolo.

Stiramento/elongazione muscolare: è una lesione di media gravità possiamo collocarla tra una semplice contrattura e uno strappo muscolare (rottura delle fibrille/fibre) che squilibra il normale tono muscolare. La causa è dovuta all'eccessivo allungamento cui sono state sottoposte le fibre muscolari. Diverse situazioni possono causare o facilitarne il rischio: dall'insufficiente riscaldamento alla mancanza di coordinazione per scarsa preparazione atletica, da gesti bruschi e violenti a posture poco corrette. Infine anche piccoli traumi muscolo-articolari che si ripetono, stanchezza e condizioni ambientali non ottimali, fanno aumentare la probabilità di una lesione.

Strappo o distrazione muscolare: grave lesione con rottura di alcune fibrille/fibre che compongono il muscolo, causata durante una contrazione violenta. Può essere di minore entità con la lesione parziale (stiramento o strappo muscolare) di qualche gruppo di fibre; si manifesta con ematoma e dolore. Nel caso peggiore si ha con la rottura totale, normalmente in un punto debole (vecchio trauma, cicatrice, ecc.) o alla giunzione muscolo-tendinea; presenta dolore, impotenza funzionale, ematoma, depressione muscolare e contrattura da "difesa".

Distorsione: consiste in una temporanea modificazione dell'articolazione che non comporta però una perdita di contatto tra le superfici articolari come una lussazione. La distorsione provoca un danno di gravità variabile alle componenti dell'articolazione: capsula, legamenti, tendini e menischi. I sintomi caratteristici sono gonfiore, dolore e sensazione di calore. E' causata da traumi o contusioni a carico delle ossa sporgenti di un'articolazione, o di movimenti innaturali delle ossa mobili, ma anche un insufficiente tono muscolare può essere una concausa.

Contusione: lesione conseguente a un trauma diretto. Nell'ambito dei traumi contusivi si distinguono lesioni con caratteristiche diverse:

- **ecchimosi:** contusione in cui rimanendo integro lo strato superficiale si ha la rottura di piccoli capillari sanguigni con conseguente modesto stravasamento emorragico.
- **ematoma:** contusione in cui si ha la rottura di vasi sanguigni più grandi con conseguente emorragia significativa. La raccolta di sangue può rimanere circoscritta o infiltrare i tessuti circostanti.
- **abrasione-escoriazione:** contusione caratterizzata da microrotture degli strati più superficiali o profondi dell'epidermide e si accompagna a modeste lesioni vascolari.

Trigger point: "punti grilletto", si manifestano sulla pelle, su muscoli, fascia, tendini, legamenti, capsule articolari, cicatrici etc. come un'area di iperirritabilità dolente alla digitopressione. Sono in

grado di amplificare un dolore già presente, o di attivarsi in seguito a traumi o durante sforzi importanti come il sovraccarico in esercizi a eccessiva contrazione mantenuta o ripetuta nel tempo.

Legamenti e Tendini

Entrambi sono costituiti da tessuto connettivo. I legamenti di nostro interesse sono quelli che collegano due ossa (per esempio i legamenti Crociati o Collaterali del ginocchio). I tendini collegano il muscolo all'osso e semplificando, hanno due diversi aspetti: quelli a forma di "cordone" (come ad esempio il tendine Rotuleo che è la terminazione/inserzione del muscolo Quadricipite Femorale sulla tibia), e quelli piatti detti *aponeurosi* come quella dei muscoli lombari. Strettamente collegate ai tendini sono le "borse sinoviali". Sono delle sacche piene di liquido sinoviale appunto, che proteggono l'inserzione tendinea nei punti di maggior attrito con le ossa. La loro funzione è quella di evitare un'inflammatione, la tendinite che, se protratta nel tempo, va incontro a possibile *calcificazione* (accumulo di sali di calcio) rendendo il tendine, già di suo poco elastico, fragile e a rischio di lacerazione.

Articolazioni-Ossa e Muscoli Stabilizzatori

Semplificando, le articolazioni sono *giunzioni* tra capi ossei, connessi tramite vari tessuti connettivi e da robusti *legamenti* costituiti anch'essi da tessuto connettivo. Possono essere di tipo mobile (ad esempio l'articolazione della spalla), semimobile (gomito) o fisso (come le articolazioni delle ossa del cranio). Noi prestiamo interesse alle prime due, ovvero alle articolazioni con un certo grado di mobilità. Generalmente i capi ossei sono rivestiti da *cartilagine* (collagene) la quale svolge una funzione di cuscinetto e antiusura dei capi ossei. In alcune articolazioni non proprio combacianti, tali discordanze sono eliminate tramite i menischi fibrocartilaginei che permettono scambi nutritivi e una maggiore sollecitazione meccanica. Esternamente all'articolazione c'è la *capsula articolare*, un manicotto fibroso, ricopre l'intera articolazione, fissandosi ai margini della cartilagine.

Profondamente ad essa si trova la membrana sinoviale che può essere: semplice se ridotta ad un esile strato fibroso o complessa se spessa e ricca di cellule, vasi e nervi. Infine la cavità articolare, che è lo spazio tra il capo osseo e la capsula articolare ripieno di *liquido sinoviale*, ha il compito di attenuare gli urti e lubrificare la giunzione.

Il lavoro svolto dai muscoli stabilizzatori per esempio lo riscontriamo nella Cuffia dei Rotatori, che per un gioco di forze *mobilizzano e stabilizzano* diverse strutture ossee dell'articolazione della spalla. La disposizione di questi muscoli e le loro *inserzioni tendinee* permettono una vasta gamma di movimenti del braccio-spalla e, proprio per questo, devono essere sempre trattati con attenzione sia durante il gesto sportivo che nelle sedute di massaggio.

MANUALITA'

- **Sfioramento superficiale**, con poca pressione agisce sull'epidermide ha effetto riscaldante, rilassante e circolatorio.
- **Sfioramento profondo**, con una maggior pressione agisce più in profondità. Ha come effetto quello di elasticizzare l'epidermide, aumentare la circolazione, drenare e distendere allungando i muscoli. Se eseguito velocemente è stimolante, se lento rilassante.
- **Massaggio Trasverso Profondo (MTP)**, agisce sull'asse del muscolo allontanandolo dall'osso sottostante con effetto di *scollamento* tra i vari strati, derma, fascia, muscoli. Serve inoltre ad allineare fisiologicamente i fasci muscolari. Eseguito velocemente ha effetto stimolante.

- **Impastamento dinamico**, la pressione e la velocità della manualità sono in proporzione al muscolo da trattare. Oltre ad avere un effetto di scollamento tra i vari strati (derma, miofascia), sprema il muscolo come fosse una spugna eliminando eventuali *essudati* e apportando nuovo sangue. E' utile per eliminare la tensione muscolare che ingabbia un'articolazione prima di eseguire le mobilizzazioni. Questa manualità eseguita velocemente ha effetto stimolante.
- **Impastamento statico o spremitura**, ha un maggior effetto di spremitura sul muscolo, in più riesce a raggiungere muscoli profondi o nascosti dalle ossa.
- **Vibrazione**, simile all'impastamento statico. Ancora più energico data la vibrazione ma anche con effetto rilassante. Questa tecnica, essendo dispendiosa per il massaggiatore, va eseguita in quasi totale appoggio del nostro corpo sull'atleta.
- **Frizione**, la mano o solo le dita si muovono sulla cute senza scivolare, con effetti di riassorbimento dei *liquidi interstiziali* e la risoluzione di aderenze tissutali.
- **Mobilizzazione articolare**, previo riscaldamento del liquido sinoviale ed eliminazioni delle tensioni muscolari, serve a raggiungere il miglior *Range of Motion* (ROM) possibile. Eseguendo le mobilizzazioni passive possiamo rilevare che, l'escursione di un'articolazione è sempre maggiore rispetto a quelle attive eseguite dall'atleta: "...la loro differenza è la *riserva di movimento* ed indica sino a che punto può essere migliorata la mobilità attiva potenziando gli agonisti o allungando gli antagonisti..."(Frey) ciò risulta fondamentale per far acquisire all'atleta la *propriocezione* di possibilità di movimento, durante gli extra-allungamenti o le trazioni articolari.
- **Trazione**, agisce principalmente sulle articolazioni allontanandone i capi, favorendo la lubrificazione sinoviale ed il relax allentando le tensioni da sovraccarico o emotive. Fondamentale per atleti che svolgono corsa di fondo o a ostacoli e in genere per gli sport da impatto, dove avvengono importanti *compressioni discali* (causa di risentimento lombare, cervicale) e *articolari* (risentimento per pelvi, anca, ginocchio, caviglia). Studi hanno evidenziato che durante la corsa il piede batte a terra da 500 a 800 volte per chilometro, con un carico sull'articolazione dell'arto inferiore da 3 a 6 volte il peso dell'atleta! Se rapportiamo il tutto a un allenamento plurisettimanale o a una maratona, si evince che ci sono in gioco decine di migliaia di battute e tonnellate di carico per la colonna vertebrale, le articolazioni delle gambe e i "poveri" piedi! E' quindi evidente che la manualità della trazione diventa, oltre per un vero sollievo, indispensabile nella fase di recupero post gara/prestazione.
- **Stretching**, ottimizza sia il tono che il rilascio muscolare. Durante lo stretching il muscolo fin nella sua piccola unità contrattile (sarcomero) viene allungato per l'intera lunghezza, mentre il tessuto connettivo, in un primo momento, si irrigidisce sostenendolo. Questo permette di riallineare il disordine delle fibre causato dopo un importante lavoro o attività, aiutando la riabilitazione nei tessuti troppo sfruttati/stressati. Ove sia possibile durante lo stretching passivo, per una maggior efficacia e per stirare un maggior numero di fibre muscolari, eseguirlo con rotazione/torsione articolare sia interna che esterna della catena miofasciale. Molti studiosi ritengono inoltre che lo stretching stimola la produzione dei liquidi lubrificanti nel tessuto miofasciale inibendo le aderenze tissutali.

Studi recenti sullo stiramento della fascia connettivale hanno evidenziato che, sessioni di stretching non eccessivo ma con lunga tenuta (anche più di 5 minuti) con carichi leggeri (1-2kg) o con elastici, la fascia tende a divenire più plastica, allungando i tessuti molli e recuperando spazio per l'escursione muscolare contrastando quindi la retrazione.

Sessioni

I Sessione: Pre-gara

La prima sessione del **Massaggio Sport TIB** è dedicata al **riscaldamento muscolo/articolare** prima dell'attività/prestazione.

Il massaggio sportivo prima della gara, soppiantato negli ultimi anni da più efficaci procedure di riscaldamento (vedi la corsa blanda e lo stretching), si propone nella forma **Massaggio Sport TIB** come **complemento** per ottimizzare la preparazione atletica apportando:

- effetti psicologici che agiscono sullo stato "eccitato o svogliato" da tensione pre-gara, così da normalizzare o stimolare lo stato emotivo dell'atleta.
- regolazione/normalizzazione del tono muscolare (tensione emotiva = tensione muscolare).
- ottenimento del miglior ROM (range of motion), ossia ottimizzare la mobilità articolare.

Questa sessione dura 10-15 minuti ed è un mix di manualità con la funzione di preparare al meglio "l'assetto fisico" dell'atleta, così da massimizzare la sua efficienza durante la prestazione sportiva nonché di prevenire contratture, stiramenti e strappi muscolari. Ciò contribuisce in maniera sostanziale anche sulla psiche dell'atleta in quanto, muscolarmente "caldo, pronto e decontratto", ne consente di gustare appieno la componente ludica dell'attività sportiva.

Il massaggio si può fare anche senza olio e anche da vestito nel caso di outdoor con clima freddo. In assenza della tavola da massaggio si possono eseguire delle buone manualità anche su uno sgabello.

La posizione dell'atleta sarà, se non per casi specifici, quasi sempre supina: distesa per il tipo "eccitato-nervoso", seduta/reclinata per quello "timoroso-svogliato".

Si inizia con la spazzolatura per favorire il **microcircolo** e aumentare il richiamo capillare del sangue; l'**iperemia*** si raggiunge in circa tre minuti e viene mantenuta dal corpo per quasi un'ora.

* l'aumento di sangue in una determinata parte del corpo, provoca la dilatazione delle arteriole e delle venule muscolari

Manualità di sfioramento e impastamento favoriscono la produzione di **istamina**^o che attiva la vasodilatazione aumentando l'apporto di sangue.

^oormone tessutale ha un ruolo di messaggero in tanti processi, per es. immunitari, infiammatori e di agire nella vasodilatazione delle arteriole, delle venule e all'aumento della permeabilità dei capillari

Si eseguono manualità di **scollamento**, soprattutto nel ventre muscolare (il centro, la parte carnosa del muscolo), per eliminare eventuali aderenze che potrebbero favorire l'insorgere di contratture. Eventuali **cicatrici** verranno trattate con le stesse manualità (le vedremo nello specifico alla "IV Sessione").

Particolare attenzione va riservata ai **muscoli antagonisti** di quelli principalmente coinvolti nell'attività, in quanto, per questioni biomeccaniche, andranno a subire repentini e forti stiramenti, come reazione alla contrazione dei **muscoli agonisti**. Si eseguono manualità di impastamento, scollamento e sfioramento profondo.

Allo stesso modo trattiamo il blocco muscolo-articolare che controbilancia biomeccanicamente quello principale agonista.

E' importante al fine di ottimizzare al meglio le manualità del **Massaggio Sport TIB**, conoscere se il tipo di esercizio o del gesto atletico principale verrà eseguito a **catena cinetica muscolare chiusa o aperta**.

Semplificando, a “catena chiusa” l'estremità più lontana della catena biomeccanica è statica e senza o con poca libertà di muoversi durante il gesto. Per esempio le gambe che spingono verso il suolo mentre solleviamo un bilanciere, o la fase di appoggio-spinta dell'arto inferiore nel camminare. In questi casi avremo maggiore compressione articolare ma una miglior stabilità dinamica con stimolazione dei propriocettori, una riduzione delle forze di accelerazione e la contrazione contemporanea dei muscoli agonisti e antagonisti.

A “catena aperta” l'estremità più lontana della catena biomeccanica è libera di muoversi. Per esempio il lancio di un oggetto non troppo pesante, o la fase oscillante dell'arto inferiore nel camminare. Per questi casi avremo una diminuzione della stabilità dato l'aumento delle forze di accelerazione/decelerazione e di quelle per la rotazione e distrazione muscolo-articolare. Esiste anche una via intermedia che è la “catena frenata”, come per esempio la pedalata nel ciclismo o il lancio di pesi “pesanti”. Quindi conoscere bene la meccanica del gesto atletico principale o di quello con maggior frequenza/ripetizione svolto dall'atleta è importante, sia per poter trattare nello specifico la catena che svolge l'azione primaria, che l'eventuale assistenza nella preparazione specifica post infortunio. Ad esempio per un lanciatore, un tennista, un golfista, un pallavolista ect., sarà importante dedicare un massaggio riscaldante e decontratturante per i Bicipiti e Tricipiti Brachiali (muscoli delle braccia), Flessori e Pronatori dell'avambraccio, i quali svolgono un'azione primaria durante la fase di accelerazione/decelerazione del gesto, contraendosi e allungandosi in tempi velocissimi; lo stesso trattamento verrà dedicato anche per la Cuffia dei Rotatori (muscoli della spalla) che stabilizzano l'articolazione durante la rapida esecuzione. Come detto, il massaggio di questi muscoli riguarda principalmente il ventre e le inserzioni tendinee e sarà di tipo MTP (massaggio trasverso profondo) così da allineare le fibre muscolari preparandole alla massima **elasticità** e quindi preservandole da eventuali infortuni. Soprattutto l'**inserzione muscolo-tendinea** ha bisogno di essere riscaldata in quanto ha proprietà elastiche quasi nulle rispetto a quella di un muscolo. Tale inserzione passando da 25°C a 40°C, aumenta di quattro volte la sua elasticità. E' necessario riscaldarla ma non extrallungarla, in quanto ciò potrebbe destabilizzare l'articolazione correlata. Le inserzioni tendinee vanno perciò ben vascolarizzate e riscaldate soprattutto negli atleti “over 40” e in quelli in soprappeso, dove l'inserzione distale (tendine-periostio) tende a calcificare compromettendo la mobilità articolare col rischio di distacco o di sfilacciamento della stessa. Le inserzioni a maggior rischio sono quelle del muscolo Sovraspinato (Cuffia dei Rotatori-spalla) e del tendine d'Achille (piede), in quanto meno vascolarizzate e tendenzialmente più soggette a cronicizzare uno stato infiammatorio; perciò più delle altre inserzioni andranno trattate con manualità di impastamento e spremitura che aumentano il microcircolo. Finito il lavoro su muscoli e tendini, ci occupiamo ora delle **articolazioni**.

Fondamentale prima di eseguire le mobilizzazioni è quello di riscaldare il **liquido sinoviale**, spesso trascurato. E' il lubrificante dell'articolazione e il suo riscaldamento, che ne abbassa la viscosità, permette di ottenere la miglior scorrevolezza delle superfici articolari, migliorando il ROM (range of motion). In base alla mia esperienza tralascerei l'articolazione del polso, specie per gli sport di “presa” o con “presa” (judo, tennis, hockey, ginnastica, pesi ect.), in quanto ho notato che mantenere una certa rigidità dell'articolazione abbassa il rischio di traumi e, a quanto riferito da molti atleti, “fa sentire” più sicura la presa o la tenuta. Durante le mobilizzazioni è opportuno inserire stretching passivo per le specifiche catene miofasciali, così da ottenere un ulteriore allungamento ed estensione. Questo permette di sbloccare un'articolazione eventualmente costretta da blocchi tensivi all'interno della catena stessa. Riserviamo una particolare attenzione per i piedi di chi pratica sport di corsa o con corse, specie su superfici irregolari. Il piede da sempre considerato erroneamente un elemento statico (arco, volta), ora grazie alla ricerca e alla tecnologia lo si è potuto definire con il nuovo concetto di **struttura elicoidale a passo variabile**, divenendo perciò un elemento particolarmente dinamico.

Durante il movimento, nella fase di appoggio al suolo, il piede passa dalla forma “*avvitata propulsiva*” a quella “*svolta sensoriale*”: è durante quest’ultima fase che, rilassandosi si adegua alla superficie e trasmette importanti “informazioni posturali” al SNC (Sistema Nervoso Centrale). E’ quindi chiaro che il buon riscaldamento dei piedi prima di una gara o un allenamento con massaggio e mobilizzazione, diventa un buon mezzo per attivare i sensori propriocettivi, per essere da subito vigili nel contrastare eventuali situazioni o movimenti che possono portare a un infortunio, come per esempio la classica “storta” causata da eccessiva e incontrollata inversione del piede.

Concludere con il massaggio del muscolo *Diaframma*, uno dei più importanti ma spesso dimenticato muscolo, che aiuta l’atleta nella respirazione fisiologica per una buona ossigenazione.

Il Sessione: Post-Gara

La seconda sessione del **Massaggio Sport TIB** si svolge subito dopo la prestazione-attività. Ha scopo *defaticante* e contribuisce a riportare alla normalità il battito cardiaco e la respirazione. Prestiamo attenzione se l’ambiente non è sufficientemente caldo o aerato. Se l’atleta presenta ancora affanno respiratorio, evitare il dialogo.

Nel caso appaia particolarmente stanco, dedichiamo solo pochi minuti con manualità delicate di sfioramento leggero e *dondolii* su arti inferiori e la schiena, specie per i muscoli Paravertebrali, terminando col massaggio del Diaframma. Questo muscolo ha un collegamento diretto con il cuore tramite il legamento Frenopericardico. Il muscolo Diaframma se contratto si abbassa (retrazione) comprimendo lo stomaco dando la sgradevole sensazione di oppressione e peso. Abbassandosi in più, mette in tensione il legamento Frenopericardico, inibendo il regolare funzionamento del cuore, possibile causa di stress psico-fisico e respiratorio. Perciò il massaggio del Diaframma allentandone la tensione, aiuta il ritorno ad una normale respirazione e al normale battito cardiaco, in quanto aiuta col suo fisiologico movimento la fase di ritorno del sangue verso il cuore.

Nel caso l’atleta sia in condizioni di normale affaticamento, procediamo, ove possibile, con manualità prettamente di sfioramento profondo *drenante* delle scorie metaboliche accumulate. Ciò permette un rapido *defaticamento*, smorzando l’ipertono muscolare da stress fisico-agonistico-emotivo.

Nell’immediato dopo-gara, specie per quelle aerobiche, è bene non fermare all’improvviso l’attività, in quanto il sangue ristagnando nelle vene dilatate delle gambe può provocare vertigine e svenimento, soprattutto in presenza di caldo-umido.

Praticare un adeguato defaticamento/raffreddamento del corpo, permette di far decadere gradualmente la circolazione fino a quel momento molto sostenuta, e iniziare una prima decontrazione muscolare favorendo la rimozione dell’acido lattico. Un breve massaggio con borsa del “ghiaccio e palline” dopo l’esercizio di raffreddamento, aiuta alla normalizzazione della circolazione e al drenaggio delle scorie metaboliche accumulate negli interstizi miofasciali. Questa tecnica è sempre gradita all’atleta per le articolazioni di caviglie, ginocchia e cervicali. Non è ancora stato dimostrato, ma alcuni studi indicano che il massaggio con il ghiaccio (criomassaggio) riduca i sintomi da *DOMS**, i dolori del giorno dopo, sedando l’irritazione delle fibre muscolari “strapazzate” durante la prestazione.

* “*Delayed Onset Muscular Soreness*”, l’indolenzimento muscolare ad insorgenza ritardata.

Vale un po’ per tutti i tipi di sport alzare gli arti dell’atleta e sfruttare la gravità per eliminare il ristagno di sangue. Procediamo ad un primo *allungamento miofasciale-articolare* lasciando gli arti a penzoloni sfruttando anche qui la gravità, con effetto di ottenere una leggera trazione e nel contempo eseguire di leggeri scuotimenti articolari.

Allentiamo eventuali aderenze o contratture non eccessivamente dolorose, con manualità di MTP (massaggio trasverso profondo) e con trazioni-dondolii. Prestiamo cautela alle parti dolenti e nel caso riscontrassimo la presenza di *trigger point* (punto grilletto, doloroso al tatto) è meglio richiedere l’intervento del medico o del terapeuta competente.

Mobilizziamo le caviglie degli atleti che hanno svolto sport con corsa di lunga durata, su terreni sconnessi o con ripetuti salti su superfici dure.

Trattiamo esclusivamente le parti muscolari e le articolazioni interessate dall'attività svolta.

Il tutto per 10-15 minuti avendo premura che l'atleta, una volta finito il massaggio, non si rialzi subito, ma rimanga seduto per qualche minuto per scongiurare sbalzi di pressione sanguigna.

III Sessione: Infra-Gara

La terza sessione del **Massaggio Sport TIB** si svolge nei giorni successivi alla prestazione-attività. Lo scopo principale è *rilassare* mediante la normalizzazione del tono muscolare, della circolazione e della elasticità miofasciale-articolare; in più *drenare* le scorie metaboliche accumulate.

Nel caso in cui a un atleta venga eseguito per la prima volta il **Massaggio Sport TIB infra-gara**, è bene eseguire alcuni *test*, con nessuna finalità diagnostica di pertinenza medica/terapeutica. Questi daranno indicazioni sullo stato *fisico-atletico*, utile a noi per impiegare al meglio le specifiche manualità allo scopo di ottenere la massima efficacia dalla seduta.

Prima di fare stendere l'atleta sulla tavola da massaggio, eseguiamo un semplice "test visivo della postura".

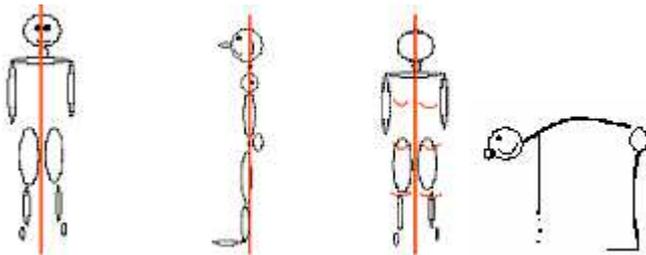
Test

Con pantaloncini o abbigliamento intimo lo si posiziona in piedi di fronte a noi, possibilmente davanti ad una spalliera o parete con linee di riferimento o specchio a quadri. Controlliamo la posizione delle spalle, delle braccia lungo il corpo, del bacino, delle ginocchia, delle caviglie e dei piedi. Immaginiamo che un virtuale "filo a piombo" cada dal naso fin giù ai malleoli interni e con l'aiuto dei riferimenti posti sulla parete, ricerchiamo eventuali asimmetrie (compensi) del corpo.

Lo stesso controllo va eseguito sul fianco, dove osserviamo principalmente le tre curve fisiologiche del corpo (collo, torace e tratto lombare) e la curva poplitea delle ginocchia. In questo caso il "filo a piombo" andrà a cadere dall'orecchio fino a poco dietro il malleolo esterno.

Ora prendiamo in esame la parte posteriore dell'atleta, dove controlliamo la *simmetria* delle pliche dorsali, dei glutei, delle ginocchia e l'inserzione del polpaccio nel tendine d'Achille.

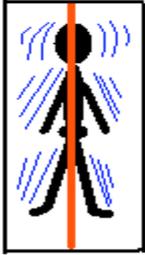
Concludiamo il "test visivo della postura", con la visione del corpo in posizione flessa in avanti con braccia e testa a penzolari, verificando eventuali anomalie o squilibri.



Nel caso dal test riscontrassimo eventuali asimmetrie da squilibrio muscolo-tensivo, questa visione generale della postura servirà da linea guida per meglio applicare le tecniche/manualità del **Massaggio Sport TIB**.

Di seguito vediamo una serie di "test multisport" da eseguire secondo il tipo di attività svolta dall'atleta, con lo scopo di completare la visione globale della sua condizione fisica.

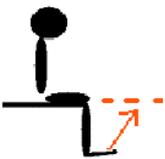
Test simmetrico: con l'atleta in posizione supina, eseguiamo il dondolio del corpo, come facciamo con la manualità "*del muscolo Retto Addominale*" nel massaggio TIB. Controlliamo la *simmetria* dei movimenti delle masse muscolare e di alcune parti del corpo, prendendo come aiuto una linea mediana immaginaria che attraversa il corpo da capo a piedi visualizzabile nella colonna vertebrale.



Test della catena muscolare posteriore: all'atleta seduto sulla tavola da massaggio chiediamo, se nelle sue possibilità, di toccare con le dita delle mani quelle dei piedi. Controlliamo come e di quanto si curvano la testa-collo, il tronco e il tratto lombare, indice dell'*iper o ipoestensibilità* dei loro relativi muscoli. Verifichiamo inoltre, l'eventuale sollevamento delle ginocchia in caso di ipoestensibilità dei muscoli posteriori della coscia (muscoli Ischiocrurali).



Test del muscolo Quadricipite Femorale e Ischiocrurali: con l'atleta seduto sul lato stretto della tavola da massaggio, con gambe penzoloni e ginocchia staccate dal bordo, chiediamo di estendere un arto alla volta controllando il punto di arrivo del raggio di escursione (ROM articolare). Nella norma è se arriva a 0 gradi o addirittura in iperestendibilità > 0 gradi; se < 0 gradi o è debole il Quadricipite Femorale o hanno poca estensibilità gli Ischiocrurali



Test del muscolo Psoas e Quadricipite Femorale: la stessa posizione precedente, ma a corpo disteso, l'atleta porta verso il petto, con l'aiuto delle mani, una delle due ginocchia. Controlliamo se sia il piede in estensione (ipoestensibilità /ipertonìa del Quadricipite Femorale) che la coscia appoggiata sulla tavola da massaggio (ipoestensibilità/ipertonìa dello psoas) si sollevano.



Test del muscolo Tensore della Fascia Lata: con l'atleta disteso sul fianco, come per il massaggio in gravidanza, chiediamo di portare il ginocchio della gamba posteriore verso il cavo Popliteo dell'altra gamba leggermente flessa. Nel caso questo muscolo fosse retratto, la manovra risulta difficile o la posizione poco sostenibile. Generalmente il dolore se compare riguarda l'inserzione tendinea della Banderella Ileo-tibiale.

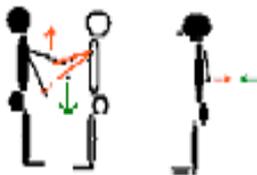


Test della Banderella Ileo-tibiale o di Ober: con l'atleta disteso sul fianco, l'arto inferiore in appoggio con la tibia parallela alla tavola da massaggio, stabilizziamo con una mano il bacino e con l'altra sosteniamo l'altro arto piegato a 90 gradi chiedendo di aprire (abduire) l'anca. La manteniamo e poi la abbandoniamo senza lasciare la presa. Se la gamba rimane sospesa è segno di un eventuale eccessivo accorciamento della Banderella.



Test dei muscoli della Cuffia dei Rotatori: eseguiamo un *primo test* all'atleta in piedi con braccia tese leggermente in avanti e aperte di 30-40 gradi con i pollici rivolti verso l'alto, afferriamo i sui polsi e, opponendo resistenza, gli chiediamo di spingere a braccia tese in avanti verso l'alto. Controlliamo l'intensità della spinta e l'eventuale comparsa di dolore alla spalla.

Il *secondo test*, sempre con l'atleta in piedi, ci posizioniamo dietro chiedendo di appoggiare il dorso di una mano sulla sua zona lombare; opponiamo resistenza con la nostra mano sulla sua, mentre spingendo cerca di allontanarcela. Controlliamo l'eventuale comparsa di dolore alla spalla.



Test di mobilità articolare: concludono la serie dei test, si eseguono sia per ottenere ulteriori informazioni sullo stato delle articolazioni del corpo, sia per iniziare il *rilassamento-sblocco* delle stesse.

Le manualità usate sono quelle nel massaggio TIB per caviglia, ginocchio, anca, spalla e collo. Vengono eseguite, con cautela, anche tecniche di extra-mobilizzazione/trazione atte a migliorare la *propriocezione* dell'atleta, durante le situazioni di eccessiva escursione articolare in allenamento o in gara. E' importante questo specifico lavoro come prevenzione da infortuni, in quanto permette all'articolazione di memorizzare di quanto può andare oltre il normale ROM articolare.

Vale la pena qualche volta ripetere questi test articolari alla fine della seduta di massaggio, per verificare i cambiamenti della *mobilità* di solito notevoli, soprattutto se sono stati allentati i blocchi articolari compressi nella catena miofasciale passante.

Tecnica

Grazie a questi test che ci permettono di avere una seppur parziale visione d'insieme dello stato **biomeccanico** dell'atleta, possiamo quindi procedere con manualità generiche o specifiche per ottenere la **massima efficacia** del **Massaggio Sport TIB**, dovendo prima però diversificare tali tecniche in base alle esigenze dei muscoli statici e di quelli dinamici, differenziandoli sia sotto l'aspetto anatomico che funzionale. Una pratica sportiva sostenuta in genere accorcia i muscoli della statica.

Un buon lavoro di preparazione per i muscoli dinamici di solito non lo è altrettanto efficace per quelli statici che, tendenzialmente come già descritto, vanno incontro a retrazione. Ecco di nuovo l'importanza di ribadire che il massaggio con tutte le sue tecniche e manualità, è un'importante ausilio per aumentare la plasticità della fascia, per il riequilibrio delle tensioni muscolari e per eliminare i compensi biomeccanici dovuti ad allenamenti e pratiche sportive continuative, quindi efficace nella prevenzione da infortuni.

I **muscoli statici** sono quelli meno elastici, fibrosi generalmente lunghi e sempre ipertonici. Sono quelli che comprimono le articolazioni durante il lavoro di sostenimento del corpo e che costituiscono le catene muscolari posturali. Essi non concorrono direttamente all'azione del gesto atletico ma ne subiscono le conseguenze indirettamente, perlopiù ritraendosi se il gesto è poco fisiologico o eccessivo. Subiscono molto le torsioni corporee, i repentini cambi di direzione e agli extrallungamenti che intervengono nella fase terminale di un gesto, come ad esempio durante "lanci e battute". Le manualità per questi muscoli sono in genere di sfioramento, scollamento, spremitura. Trattiamo i muscoli più sfruttati in base al tipo di sport. I più comuni sono: i muscoli Peronieri, Tensore di Fascia Lata, Ischiocrurali, Psoas, Adduttori, Addominali e Pravertebrali-Lungospinali a cui verrà prestata la maggior attenzione.

I **muscoli dinamici** sono quelli che agiscono nell'azione fisica primaria, concorrendo direttamente al gesto atletico. Sono molto elastici e di norma con buona massa muscolare, tendono per la loro natura a stancarsi prima dei "colleghi" statici, quindi possono si esprimere forza esplosiva ma molto limitata nel tempo. Sono muscoli poco resistenti e che in genere subiscono contratture da sovraccarico, da mancato riscaldamento o allenamento e dalle basse temperature; sono quindi l'esatto opposto dei muscoli statici che vivono queste situazioni perennemente. Le manualità generalmente vengono dedicate ai muscoli più dolenti con tecniche di impastamento, MTP (massaggio trasverso profondo), scollamento e spremitura con lo scopo di contrastare i fastidiosi DOMS. Questi dolori sono il danno dovuto all'aggressione degli enzimi che, in ambiente acido provocato da squilibri elettrolitici, aggrediscono le proteine lesionando le miofibrille e il tessuto connettivo provocando uno stato di infiammazione miofasciale. Sono quindi un buon segnale per evitare i sovraccarichi!!

Cominciamo con le manualità di sfioramento del massaggio TIB su tutto il corpo per l'ossigenazione della pelle, il nostro organo più esteso e ricco di **recettori**, che stimola la produzione delle **endorfine** (sostanze chimiche prodotte dal cervello, dotate di proprietà analgesiche e fisiologiche simili a quelle della morfina e dell'oppio, ma con portata anche più ampia di queste. Sono presenti nei tessuti e vengono rilasciate in particolari stati mentali, normalmente associati a sensazioni di piacere e gratificazione, come durante il massaggio e l'esercizio fisico prolungato).

Come risultato avremo un effetto **antistress** per corpo e mente, in grado di contrastare la somatizzazione di situazioni da stress nei muscoli, e di ottenere la massima efficacia durante il massaggio post-attività.

Ora, raggiunto il giusto warm-up del corpo, vediamo alcuni esempi di tecniche/manualità, facendo riferimento alle risposte avute dai test eseguiti e ad eventuali problemi segnalati dall'atleta.

E' assolutamente indispensabile indurre un buon grado di *relax*, in quanto le tecniche che tra breve vedremo hanno una manualità "*decisa*", con il preciso compito di scollare i muscoli e la fascia, agendo in profondità. In condizioni di scarso relax saranno difficili da eseguire e poco efficaci, in quanto ne viene pregiudicata l'azione di "*lavoro profondo*": un po' come ad esempio lo è nel praticare un'iniezione con il muscolo teso e contratto!

Per questa ragione è importante da subito rilassare l'atleta il più possibile: usiamo le manualità di sfioramento leggero, dondolio e scuotimenti, cercando inoltre di instaurare un dialogo leggero a scopo distensivo.

Durante la manualità di sfioramento, con le mani eseguiamo anche l'esame della temperatura delle varie parti del corpo dell'atleta. In linea di massima le zone più fredde corrispondono a possibili *contratture* muscolari (vasocostrizioni da ipertonicità muscolare), mentre quelle più calde a possibili *infiammazioni*. Allo stesso tempo possiamo rilevare, sia la presenza di trigger point, che lo stato del tono muscolare, il quale dopo una prestazione importante potrebbe rimanere ipertonico (tipico di chi non esegue un leggero ma sacrosanto defaticamento). Un muscolo ipertonico è fastidioso, da la sensazione di "tirare" anche a riposo, in quanto mantiene in continua tensione le proprie inserzioni tendinee. Il massaggio dopo la prestazione esplica un'azione importante per la salvaguardia da infortuni, agendo anche sulle giunzioni neuromuscolari evitando che queste possano indebolirsi nell'*abilità di contrazione*.

L'azione meccanica del massaggio che accorcia il muscolo, come per esempio durante la manualità di impastamento, provoca un accorciamento dei fusi muscolari i quali "scaricati" dalla tensione, diminuiscono gli impulsi nervosi verso i motoneuroni, portando il muscolo alla condizione di normalità facendolo allungare diminuendone il tono. Per ottimizzare al meglio le manualità, impostiamo il massaggio per catene miofasciali, soprattutto quelle coinvolte nel gesto atletico. Prestiamo particolare attenzione (se rilevato nei test o su segnalazione dell'atleta) al segmento debole della catena o del gruppo muscolare (ipertonico o ipototonico che sia). L'anello debole è quello che non permette la perfetta coordinazione motoria durante la prestazione, pregiudicando il buon esito e contribuendo così a possibili risentimenti che, se prolungati nel tempo, possono favorire l'insorgere di infiammazioni.



Manualità per gli arti inferiori: di semplice esecuzione, è molto rilassante per le gambe, ed è una delle prime manualità multisport da eseguire nell'immediato dopo-gara. Con l'atleta seduto sulla tavola da massaggio con le ginocchia poco fuori dal bordo, far muovere alternativamente le gambe avanti/indietro per qualche minuto (come i bambini seduti che aspettano impazienti!!). E' anche possibile eseguire la tecnica passivamente per l'atleta stanco, assistendolo nel movimento di spinta all'indietro e nel modulare l'escursione in avanti, evitando eventuali iperestensioni.



Manualità “twist” per i muscoli degli arti superiori: con l’atleta prono vicino al bordo della tavola da massaggio con il braccio a penzolini. Per una buona esecuzione della manualità, visualizziamo la tecnica usata dagli uomini primitivi nell’accendere il fuoco con il bastoncino di legno, quindi, avvolgendo con le mani il polso dell’atleta, cominciamo a salire fin su al cavo ascellare e ritorno con un movimento di “twist”, scollando e impastando tutti i muscoli e i tendini del braccio.



Manualità per il torace: il blocco miofasciale del torace non permette la fisiologica espansione della cassa toracica, compromettendo una corretta respirazione specie durante le prestazioni “sottosforzo”. Con l’atleta in posizione supina, ci posizioniamo al suo fianco e con le braccia a “forbice chiusa”, appoggiamo le mani sulla parte esterna del torace e

con azione sinergica una spinge verso l’alto il muscolo Pettorale e l’altra verso il basso le coste aiutandosi con l’apertura delle braccia, “forbice aperta”. Ripetere sull’altro lato del torace. Terminiamo con parte alta del torace ci posizioniamo dietro la testa e con la stessa tecnica appoggiamo le mani al di sopra dei capezzoli per l’uomo e al di sopra del seno per la donna. Altra tecnica, con l’atleta sul fianco e il braccio lungo la testa, la nostra mano bassa in appoggio sulle coste della parte bassa del torace mentre con l’avambraccio allunghiamo fin oltre il cavo ascellare, i muscoli laterali del torace. Per la massima efficacia entrambe le tecniche vanno eseguite in sincronia con la respirazione.



Manualità per muscoli Cervicali e Trapezio: è la manualità principe per ciclisti e pallavolisti con cui si inizia il massaggio

nell’immediato dopo-gara. L’atleta in posizione prona con testa, spalle e braccia a penzolini, lasciamo che si abitui all’effetto “cascata” provocato dal sangue che fluisce alla testa, mentre, per l’allungamento da gravità, inizia lo “scarico” delle vertebre cervicali. Quando la sensazione di “pulsazione” viene tollerata, cominciamo ad impastare i muscoli Cervicali e la parte superiore del Trapezio.

Mobilizziamo la spalla anch'essa in "scarico da gravità" e con una delicata manualità faremo sì che la sua mano inizi a ruotare come se "stesse mescolando", segno che l'arto è ben rilassato e la manovra efficace. Terminiamo se accusa eccessiva pesantezza alla testa.



Manualità per muscoli della Cuffia dei Rotatori e parte superiore del Trapezio: con l'atleta prono se possibile ci posizioniamo a "cavalcioni" sopra lui (oppure lateralmente), andiamo a *spremere* e a stirare sia con le mani che con l'avambraccio, tutti i muscoli della scapola fino alle loro

inserzioni tendinee (in particolare quella del muscolo Sovraspinato di sua natura poco vascolarizzata). Tra una manualità sulla scapola e l'altra, impastiamo e spremiamo ("*nacchere*" rovesciate del massaggio TIB) il muscolo Trapezio. Da notare, dopo queste manualità, come cambia notevolmente il ROM articolare del comparto scapolo-omeroale. Nella stessa posizione, si possono eseguire leggeri allungamenti delle vertebre toraciche (senza mai premere né qui né in altre manualità le vertebre lombari) con le palme delle mani mentre l'atleta espira. Nell'esecuzione della "*mobilizzazione della spalla*" da prono nel massaggio TIB, sfruttiamo la presa della mano sulla punta inferiore della scapola per eliminare eventuali aderenze miofasciali del compartimento.



Manualità per spalle e muscoli della Cuffia dei Rotatori: una muscolatura intrarotatoria ipertonica/accorciata rispetto a quella extrarotatoria poco tonica, può provocare l'*anteriorizzazione* delle spalle (postura da scimmia) e la comparsa di dolore. Con l'atleta in posizione supina e le braccia lungo il corpo, appoggiamo le nostre mani sulla parte rotonda delle spalle e, una volta trovato il ritmo con la sua respirazione, le spingiamo verso il basso spremendo la capsula articolare durante l'espirazione. Per una maggior efficacia, chiediamo all'atleta di infossare (*adduzione*) le scapole mentre noi spingiamo verso il basso,

facendo attenzione che non inarchi la schiena. **Stretching abbinato:** ci posizioniamo dietro l'atleta supino a cui, con braccia a triangolo e mani sullo sterno, chiediamo di infossare le scapole. Prendiamo con le mani i suoi gomiti abbassandoli leggermente, e tiriamoli indietro verso noi senza strappi, per allungare il muscolo del Piccolo Pettorale, accentuando lo stretching durante l'inspirazione. Attenzione che non inarchi la schiena: è di aiuto se vuole contrarre i muscoli Addominali. Un'altra tecnica è la variante alla manualità del "*braccio incrociato*" nel massaggio TIB, quando si esegue una trazione sul braccio dell'atleta, obbligandolo a fare una torsione del busto verso di noi. Mettiamo ora una mano sulla spalla e l'altra sulla scapola, mobilizziamo e massaggiamo come se avessimo tra le mani un volante.

Inoltre da questa posizione possiamo massaggiare il Gran Dentato muscolo deputato sia alla mobilità della scapola, ma anche “*respiratorio*” il cui relax sarà utile per un buon recupero nella fase di espansione del torace. Durante queste manualità, inserire dondolii e stretching per la schiena.



Manualità per muscoli Grande e Piccolo Pettorale:
Gran Pettorale atleta maschio: eseguiamo degli sfioramenti profondi di media intensità con le dita a

mani sovrapposte. Prendiamo come punto di partenza l’inserzione tendinea del Gran Pettorale sull’Omero e a raggiera massaggiamo tutto il muscolo verso lo Sterno.

Per l’atleta femmina: data la presenza del seno eseguiamo sempre con le dita, lo sfioramento solo sulla parte alta del Gran Pettorale, ovvero dall’inserzione verso lo Sterno parallelo alla Clavicola. Sul resto del muscolo eseguiamo delle frizioni: la prima dalla Clavicola verso il basso abbassiamo leggermente e delicatamente il seno; la seconda partiamo dallo Sterno frizioniamo in diagonale verso l’alto entrando delicatamente sotto il seno; la terza lateralmente spostiamo ed entriamo delicatamente sotto il seno massaggiando in direzione dello Sterno.

Per il Piccolo Pettorale, essendo al di sotto di quello Grande, eseguiamo frizioni circolari entrando con le dita sotto la parte del Gran Pettorale che va a formare il cavo ascellare (la tecnica dev’essere attenta ma decisa per non provocare solletico).



Manualità per muscoli Paravertebrali e del tratto lombare:

manualità importante e necessaria per gli atleti che hanno eseguito sport con ripetuti impatti al suolo; ci soffermiamo maggiormente sulle vertebre definite “pivot”, ovvero quelle poste nelle zone di cambio di curvatura fisiologica della colonna vertebrale, dove appunto il carico di lavoro è maggiore.

Con l’atleta prono, eseguiamo a lungo le manualità di sfioramento profondo del massaggio TIB sui Paravertebrali per la decontrazione e per la *reidratazione* dei dischi intervertebrali (essi non hanno a disposizione la rete capillare per il nutrimento, ma lo ottengono mediante *perfusione* come appunto avviene in questa tecnica). Altre manualità con lo stesso scopo sono quelle “dell’arco” e “della freccia”: la prima esegue uno sfioramento profondo, col dorso della mani a “pugno aperto”, a mo’ di arco

lungo tutta la colonna vertebrale il cui punto di partenza risulta essere una o più vertebre. La seconda esegue sempre uno sfioramento profondo, coi palmi aperti delle mani, a mo’ di freccia lungo tutta la colonna il cui punto di partenza è una o più vertebre.

Per la manualità sui i muscoli del tratto lombare, l’atleta si mette in posizione fetale sul bordo della tavola da massaggio con le braccia a penzolari. Ci posizioniamo di fronte a lui con il nostro fianco contro i suoi stinchi e, con una mano sulle spalle e l’altra sull’osso Sacro/Bacino lo abbracciamo flettendo come un arco la colonna vertebrale.

La tecnica di esecuzione prevede di modulare, mediante la nostra anca, l'intensità dello stretching per la colonna vertebrale, mentre con le mani o massaggiamo il tratto lombare, o accentuiamo la flessione della colonna stessa.

Terminiamo con un dondolio prima di rilasciare la posizione di stretching per cambiare fianco.



Manualità per il muscolo Quadrato dei Lombi e Piriforme:

il Quadrato dei Lombi è uno dei muscoli estensori del busto. Ha effetto di aumentare la lordosi lombare e, se contratto, manifesta i sintomi tipici di una lombalgia. Il muscolo Piriforme, quando retratto, va ad interessare il vicino nervo Sciatico con i risaputi fastidiosi effetti.

Adoperiamo una variante alla manualità "*stretching per la coscia*" del massaggio TIB. Con l'atleta supino e noi dal lato opposto ai muscoli da trattare, portiamo il suo ginocchio flesso in direzione della spalla controlaterale (dove siamo noi!). Per una maggior

efficacia appoggiamo il nostro torace sulla sua gamba, potendo così modulare l'intensità dello stretching sul muscolo Piriforme, avendo le mani libere o per stabilizzare la spalla opposta o per impastare profondamente il Quadrato dei Lombi.



Manualità per muscolo Psoas:

con l'atleta supino sul bordo della tavola da massaggio, chiediamo di far penzolare all'esterno una gamba che terremo tra le nostre; stabilizziamo il suo bacino, mettendo la nostra mano interna sulla cresta Iliaca opposta, e con la mano esterna, posizionata sul ginocchio, spingiamo verso il basso la gamba mandando in stretching lo Psoas.



Manualità articolare Sacroiliaca:

la rigidità di questa articolazione è una delle concause per il "famoso" e frequente infortunio degli Hamstring (muscoli Ischiocrurali). Con l'atleta prono vicino al bordo della tavola da massaggio, lasciamo che la sua gamba stia a penzolari senza che il piede tocchi il suolo. Ci posizioniamo al lato opposto dell'arto: la nostra mano alta in appoggio e in spinta verso il basso sull'osso Sacro, mentre l'altra afferra la cresta Iliaca e la solleva alternativamente mobilizzando l'articolazione.

Manualità per il muscolo Medio Gluteo, Tensore della Fascia Lata e Benderella Ileo-tibiale:


rilevato un comune accorciamento da ipertonicità, si esegue stretching e massaggio contemporaneo. Con l'atleta sul fianco, come nel massaggio in gravidanza, chiediamo di far penzolare all'esterno della tavola da massaggio l'arto superiore lasciando che si allunghi per gravità. La parte laterale della coscia sarà in posizione ottimale per le manualità di impastamento e scollamento. **Stretching abbinato:** adoperiamo una variante alla manualità "del sarto" nel massaggio TIB. Con l'atleta supino, prendiamo con la mano esterna il piede dell'arto da stirare e lo portiamo, incrociandolo sopra l'altro, verso di noi. Ci infiliamo con la nostra

anca nel varco tra la gamba e il bordo della tavola da massaggio e stabilizziamo con l'altra mano il ginocchio. "Entriamo d'anca" lentamente, allungando sia il Medio Gluteo che il Tensore di Fascia Lata. Se non insorge eccessivo dolore o risentimento al ginocchio, entriamo ulteriormente con l'anca così da allungare la Benderella e anche il Quadrato dei Lombi.


Manualità per muscoli Adduttori, interno

coscia e Zampa d'oca: adoperiamo una variante al "test per l'anca" nel massaggio TIB. Lasciamo che l'atleta supino faccia cadere la coscia all'esterno in **abduzione**, con la pianta del piede vicino al ginocchio della gamba distesa. Anche questa posizione si presta ad una triplice azione: stretching, drenaggio e massaggio. Impastiamo e scolliamo con presa decisa (onde evitare il solletico data la zona molto sensibile) dall'inguine fino alla parte interna del ginocchio (Zampa d'oca). Gli sfioramenti, eseguiti **centripeti** e con la parte molle dell'avambraccio, devono terminare drenando

nella zona inguinale. Con entrambe le gambe "a rana", abbiamo un ulteriore favorevole posizione per trattare gli Adduttori schiacciandoli e impastando; modulando la pressione delle mani sulle ginocchia per l'allungamento. Le manualità hanno lo scopo di aumentare notevolmente il ROM.


Manualità per muscoli del polpaccio, Triangolo della Sura e Ischiocrurali:

nei podisti capita a volte che la comparsa dopo pochi chilometri di corsa di un dolore al ginocchio, una delle cause può essere dovuto all'accorciamento da ipertrofia dei muscoli del polpaccio. Molti casi fanno riferimento ad una "risposta compensatoria" che fa agire sul ginocchio in maniera squilibrata, gran parte delle forze dei muscoli della coscia. Ciò farebbe aumentare o inibire la naturale rotazione della tibia durante la corsa, sollecitando la rotula e tutte le inserzioni tendinee articolari del

ginocchio.

Questo per capire che la sede del dolore (ginocchio) non è la vera causa del problema, ma una conseguenza dell'adattamento compensativo ad uno squilibrio biomeccanico nell'atleta.

Adoperiamo una variante alla manualità "*della gru*" nel massaggio TIB o di quella per la mobilizzazione della caviglia, per cercare di tonificare e allungare i muscoli del polpaccio.

Andiamo a spremere con la tecnica "*a manicotto*", dal Triangolo della Sura fino alla fossa Poplitea, "dividendo" coi pollici i muscoli Gemelli (Gastrocnemio) e con le dita scollandoli, dal sottostante muscolo Soleo. Terminiamo la manualità con uno sfioramento profondo dell'avambraccio sulla coscia (muscoli Ischiocrurali). Applichiamo le manualità variando le angolature dell'arto e, come aiuto, possiamo bloccare la pianta del piede sotto la nostra ascella mentre eseguiamo il drenaggio nel cavo Popliteo.

Manualità di MTP (massaggio trasverso profondo), impastamento e spremitura del Triangolo della Sura e del tendine d'Achille, è indicato per atleti particolarmente stanchi, per esser stati a lungo in piedi o fermi in posizione eretta.



Manualità di triplice allungamento articolare

"AnGiCa": interessa le tre articolazione degli arti inferiori: Anca, Ginocchio e Caviglia. Serve ad allontanare i capi articolari per una miglior distribuzione del *liquido sinoviale* e allo stretching della catena miofasciale relativa. Con l'atleta supino e noi al suo fianco, poggiamo il nostro piede sulla a tavola da massaggio all'altezza del suo ginocchio, alziamo la sua gamba e posizioniamo il cavo Popliteo del suo ginocchio sopra il nostro: è il fulcro della manualità. La mano bassa prende il collo del piede e lo spinge verso il basso. La mano alta stabilizza al caso o

il bacino o il ginocchio dell'atleta, mentre cominciamo ad alzare leggermente il nostro ginocchio andando in *leva articolare*. La manualità deve essere delicata e continua, assolutamente mai a strappi.

Manualità "da sgabello": esempi visivi.

Utilizzo di palle di gomma e spugna di varia misura e densità in aiuto e supporto ad alcune manualità.

IV Sessione: Terapeutico-sinergica

L'ultima sessione è dedicata al contributo che il **Massaggio Sport TIB** può offrire alla *ripresa* dell'attività fisico-sportiva, affiancandosi a medico, terapeuta e preparatore atletico.

La fase di ritorno all'attività sportiva con terapie, preparazione atletica e massaggi, deve interessare il corpo nella sua globalità e non esclusivamente la parte infortunata. E' importante per l'atleta da "riportare in pista", la sinergia tra le varie figure impegnate nella rieducazione *fisico-motoria* che di fatto accorcia notevolmente i tempi di recupero.

A seconda delle indicazioni del medico/terapeuta o sotto la loro supervisione, è da subito possibile eseguire alcune manualità specifiche per il ritorno all'attività/allenamento. Sono manualità che vanno dal ripristino del microcircolo dopo elongazione o distorsione, al riassorbimento di *ematomi* superficiali da contusione o del tessuto miofasciale. Il sangue che solidifica nella zona del trauma, provoca dolore e, con l'inizio della cicatrizzazione, la perdita di elasticità dovuta a fibrosi, ovvero alla proprietà cicatrizzante del *collagene* (è la principale proteina del tessuto connettivo - pelle, tendini, ossa, cartilagine, dischi intervertebrali - e la più abbondante rappresentando nell'uomo circa il 6% del peso corporeo). E' importante da subito, intervenendo con manualità appropriate, evitare tale ristagno di sangue che andrebbe a facilitare la calcificazione locale con le note conseguenze ("gomme e protuberanze", i classici indurimenti facilmente visibili e palpabili). Un muscolo lesionato e poi riparato (cicatizzato) non avrà più la stessa elasticità, contrattilità e resistenza iniziale. Dopo un trauma è necessario da subito l'uso di manualità per orientare il tessuto connettivo *cicatrizzante* (per lo più collagene con poca elastina) nel senso della direzione delle fibre muscolari, per cercare di perdere il meno possibile in elasticità miofasciale. Abbiniamo le manualità a stretching passivo per accelerare e migliorare il recupero "elasticizzando" il tessuto connettivo cicatrizzante e per allentare blocchi tensivi e lenire i punti dolorosi (trigger point).

La manualità del **Massaggio Sport TIB** con borsa del "ghiaccio e palline", offre un buon contributo subito dopo i primi lavori di riposo attivo (le ultime indicazioni sul recupero tendono ad eliminare il riposo assoluto) con esercizi isometrici, isotonici, propriocettivi e di stretching ed è coadiuvante nel trattamento dei trigger point. Il ghiaccio viene impiegato già da subito con il bendaggio compressivo elastico per smorzare il più possibile e nel minor tempo un gonfiore importante.

Questo è una delle cause assieme all'immobilizzazione, della perdita di propriocettività e di scarsa stabilità funzionale nell'atleta che ha subito un trauma. Il ghiaccio è il primo anestetico, funge da *vasocostrittore* a cui ne consegue di riflesso una vasodilatazione per iperemia, contrasta il dolore, la formazione di gonfiore (*edemi* °), e di spasmi muscolari (*crampi* ^) che possono insorgere anche dopo un blando carico di lavoro. Si procede frizionando con la borsa del ghiaccio dai 5 ai 15 minuti su una zona poco più vasta di quella interessata, ma prestando attenzione a non raffreddare muscoli o parti del corpo sensibili o che addirittura possono scatenare effetti secondari in quanto la diminuzione della temperatura può andare molto in profondità nella massa muscolare, anche di 4-5cm. Ad esempio il massaggio con borsa del ghiaccio sulla spalla per problematiche alla Cuffia dei Rotatori, non deve interessare per troppo tempo il muscolo Trapezio e Splenio, in quanto il loro raffreddamento repentino può scatenare dolore cervicale da contrazione muscolare riflessa.

Si ottengono validi risultati di recupero funzionale con l'abbinamento dello stretching (PNF) e ghiaccio. In più, l'azione di micromassaggio circolatorio svolta dalle palline, facilita l'eliminazione delle scorie metaboliche e l'apporto di sangue fresco e nutriente per i tessuti.

Questo modo di operare permette di svolgere gli esercizi di ripresa per il *trofismo* e per la mobilità articolare, senza il condizionamento di "esercizio=dolore", tipico nelle prime fasi di lavoro da parte dell'atleta.

Molte manualità del **Massaggio Sport TIB** favoriscono ottimi risultati e benefici durante la fase di rieducazione per il rilascio articolare, la decontrazione del muscolo infortunato e il ripristino funzionale della catena miofasciale interessata.

° (gonfiore è un aumento del liquido interstiziale nei tessuti e per favorirne il riassorbimento si usa la crioterapia e il posizionamento declive dell'arto).

^ (Il crampo muscolare è uno spasmo involontario della muscolatura, improvviso e doloroso, si presenta come una fitta acuta, dovuto ad un'eccessiva perdita di sali minerali o da problemi di circolazione, crampi notturni. Il muscolo subisce il crampo quando, saturo di acido lattico, si forma con gli sforzi prolungati, non riceve più la quantità d'ossigeno e sali minerali necessari a permettere l'estensione delle fibre muscolari, rimanendo contratto e provocando dolori acuti e localizzati nella zona del muscolo. La causa può essere la fatica: infatti spesso i crampi si verificano durante o subito dopo un'intensa attività fisica che provoca un'abbondante sudorazione. Solitamente si manifestano alle gambe, soprattutto al muscolo del polpaccio).

Trattamento dei trigger point

Sempre in accordo col medico/terapista possiamo adottare alcune tecniche *non invasive* con lo scopo di lenire il dolore. Un trigger point miofasciale generalmente se “toccato” (digitopressione), genera il dolore che l'atleta accusa durante l'attività sportiva pregiudicando il normale svolgimento fino alla sua interruzione. Un trigger point scatena dolore durante l'allungamento passivo del muscolo, o se questo viene sovraccaricato quando è in posizione *accorciata* e sottoposto a contrazioni mantenute/ripetute nel tempo. Altra condizione sfavorevole è quella di mantenere una postura prolungata sempre con il muscolo interessato in posizione accorciata, e in condizioni climatiche non ottimali di freddo e alta umidità. I casi di importanti trigger point attivi sono veramente disabilitanti per l'atleta.

Per individuare un trigger point bisogna ricercare la porzione miofasciale circoscritta indurita e dolente alla palpazione, che si presenta “a mo' di cordone” al tatto e sulla quale mediante digitopressione è possibile riscontarne la presenza.

Senza entrare nello specifico, vediamo qualche tecnica per disattivare con lo scopo di calmare un trigger point. La più blanda è lo stretching passivo di tutta l'estensione di movimento del muscolo interessato dal trigger point, compresi i suoi antagonisti. Al termine fare un'applicazione caldo-umida sul trigger point e il massaggio del muscolo.

Un'altra tecnica prevede una sequenza di leggere contrazioni isometriche con successivo stretching passivo e l'uso di spray refrigeranti sulla zona dei trigger point e sull'area dolente.

L'uso della manualità compressiva (ischemica), risulta un poco dolorosa rispetto alle precedenti, ma in base alla mia esperienza più efficace. Eseguiamo con le dita una compressione diretta, trasversale alle fibre muscolari, sul trigger point modulandone l'intensità in base alla soggettiva soglia di dolore e fino alla sua scomparsa. Lo scopo di attivare iperemia nel muscolo, per contrastare la stasi ematica aumentando il microcircolo portando sangue fresco e nutriente, e inibire il trigger point.

Il massaggio delle cicatrici

Principalmente si hanno due tipi di cicatrici, quelle da trauma e quelle chirurgiche, che, avendo attraversato i vari *strati tissutali* (derma, connettivo, muscolare), tendono a creare aderenze e microtrazioni dei tessuti interessati. Le aderenze ostacolano il loro *fisiologico scorrimento* durante la contrazione e l'allungamento muscolare. Le trazioni esercitano un naturale protettivo “tiraggio” contenitivo, ma a volte fastidioso. Per questi motivi le cicatrici sono dure e poco elastiche, per cui da trattare bene e a lungo. Una cicatrice, anche quando non è più reattiva (dolorosa al tatto), è sempre attiva.

La presenza di cicatrici importanti, specie per quelle lunghe e profonde, possono indurre il corpo ad un adattamento con possibili squilibri della postura. Ad esempio le cicatrici addominali laterali o basso addominale come da “appendicite” o da “taglio cesareo”, interrompendo il tessuto connettivo (che come abbiamo visto in precedenza essere il *veicolo per il trasporto di informazioni e nutrimenti*) e la muscolatura, possono facilitare un adattamento posturale a causa della nuova situazione tissutale. Questo può avere una spiegazione nel fatto che i tessuti, lacerati o tagliati chirurgicamente, contenendo i *recettori*, entero/estero/propriocettivi, che dopo la cicatrizzazione possono essere fuorviati da questo nuovo stato, e fornire “false” informazioni al SNC.

Perciò capita sovente che, per riflesso da *compensazione* lungo la catena miofasciale interessata, possono apparire situazioni di squilibrio dolorose o di risentimento lontano dalla cicatrice stessa per una mancata propriocezione o eccessivo tiraggio tensivo della cicatrice. Il massaggio della cicatrice verte al riequilibrio del *sistema fasciale*, riportando i sensori del corpo ad una miglior funzionalità. Per tutti questi motivi, le manualità per mantenere la mobilità e la scorrevolezza dei vari strati tissutali, il ripristino del microcircolo e l'*elasticità* delle cicatrici, devono essere parte integrante del massaggio. Le tecniche sono varie: arrotolare i bordi della ferita, frizionare circolarmente, impastare, stirare, pinzare. Insomma tutto può essere utile per scollare le aderenze provocate dalla cicatrice e per elasticizzare la zona interessata.

Una delicata spazzolatura finale favorirà il microcircolo e l'esfoliazione delle cellule morte.

RINGRAZIAMENTI e BIBLIOGRAFIA *di riferimento*

Al *Dottor Giovanni Leanti La Rosa*, per aver ideato il Massaggio Antistress, base e pilastro di questo massaggio sportivo. <http://www.scuolamassaggio.it/>

Al *Dottor Giovanni Chetta* di ASSO TIB, per l'insegnamento e per la sua straordinaria preparazione scientifica: mio mentore e amico. www.giovannichetta.it

Al *Maestro di Sport Stelvio Beraldo*, per gli insuperabili disegni di anatomia e biomeccanica di corredo ad articoli preziosi e insostituibili per un operatore sportivo. www.sporttraining.net

All'amico fraterno *Dottor Donato Ventrella*, combattente delle mal posture nel bodybuilding

Al *fisioterapista Rosario Bellia*, per studi sulla postura e biomeccanica nello sport.

A *Tommaso Donati*, per gli eccellenti articoli su www.abodybuilding.com

Riviste "Atletica Studi" dal 1979 al 1989 pubblicate da FIDAL- Centro Studi & Ricerche www.fidal.it

Articolo "Postura & Benessere – un approccio di tipo ergonomico" di *Giovanni Chetta*

"PNF: proprioceptive neuromuscular facilitation" di Robert E. Mc Atee, ed. Calzetti Mariucci

"Shiatzu + Stretching" di Toru Namikoshi, ed. Mediterranee

"Teoria e impiego pratico della Kinesiologia applicata" di Ruggero Dujany, ed. Tecniche Nuove

Wikipedia, per richiami e note tecniche

Un grazie enorme a:

www.paoloronconi.it al *Professor Paolo Ronconi* e ai suoi collaboratori

www.nonsolofitness.it al *Dottor Pierluigi De Pascalis* e ai suoi collaboratori

www.my.personaltrainer.it a *Gilles Ferraresi* e a suoi collaboratori

www.podistidoc.it al *Dottor Nicola Peluso* e ai suoi collaboratori

www.benessere.com a tutta la redazione e i collaboratori

www.ilguerriero.it a *Roberto Fragale* e alla redazione tutta

www.fisionline.org

... in ultimo ma **NON ULTIMI** coloro che hanno collaborato e mi hanno consigliato nella messa a punto di test e manualità che, come si dice in queste occasioni, senza di loro tutto questo sarebbe stato impossibile: la mia famiglia e a Marco in particolare, ad Annamaria Pepe e Federico Polimene, al fisioterapista Lorenzo Crippa, agli istruttori della "Scuola di alpinismo Mario Dell'Oro" di CarateB.za ed infine a tutti gli atleti che con pazienza si sono sottoposti alle grinfie dei miei test!
a Elisabetta Ventura, al Dr Giovanni Chetta e al professor Natale Trevisan per il supporto nella stesura...

GRAZIE!

Maurizio Ronchi
ik2yxk@libero.it
Istruttore FIDAL
Istruttore postura MBT
Istruttore "Scuola di Alpinismo M.Dell'Oro" Carate Brianza

**Per informazioni sui
Corsi di
Massaggio Sport TIB**
AssoTIB
info@giovanichetta.it
www.giovanichetta.it
tel 0396014575