

Il ruolo fondamentale della fase di riscaldamento nello sport

Il punto di partenza per ogni attività sportiva, amatoriale o professionistica, è la fase del riscaldamento muscolare " (warm-up); infatti da molti anni si ritiene che la pratica di un'attività fisica d'intensità sufficientemente sostenuta, ma non tale da causare la fatica, prima di una prestazione agonistica o di uno sforzo muscolare, possa essere un potenziale aiuto. Moltissimi atleti tuttavia, pensano ancora che il riscaldamento sia una perdita di tempo, lo ritengono inutile, alcuni addirittura dannoso oppure pensano che rappresenti un inutile dispendio di energie. Anche gli sportivi amatoriali di qualsiasi disciplina sportiva non devono sottovalutare l'importanza che ha un buon riscaldamento. Queste attività preliminari vengono quindi svolte con lo scopo di migliorare la prestazione sportiva e di prevenire infortuni legati all'attività sportiva. Poiché con il riscaldamento si innalza la temperatura corporea e la temperatura muscolare, il fenomeno è molto interessante per tutti coloro che praticano attività fisica ed è dovuto all'aumento dell'irrorazione sanguigna e dell'attività degli enzimi dei meccanismi aerobici ed anaerobici causato dall'aumento della temperatura corporea che inoltre determina un incremento della dissociazione dell'ossigeno dall'emoglobina e dalla mioglobina. Inoltre il riscaldamento migliora la funzionalità generale: un aumento della temperatura corporea di 2° determina un aumento della velocità di contrazione muscolare del 20% (Hill 1956) e migliora l'attivazione dei recettori sensoriali. In pratica l'organismo acquisisce maggior sensibilità nel recepire stimoli di tipo propriocettivo. Per esempio è molto più facile procurarsi una distorsione alla caviglia a freddo che non dopo un adeguato riscaldamento. Le articolazioni risultano essere più lubrificate, grazie alla maggiore secrezione del liquido sinoviale all'interno della capsula articolare. Provocando un aumento della temperatura si favorisce la diminuzione della resistenza interna del muscolo, dei tendini e dei legamenti che acquisiscono estensibilità ed elasticità e diventano meno predisposti a subire infortuni quali contratture, stiramenti, strappi. Più avanza l'età più il riscaldamento deve essere graduale e lungo; infatti i muscoli, a causa del fisiologico invecchiamento, perdono elasticità e diventano quindi più facilmente predisposti agli infortuni.

Con un idoneo riscaldamento si attiva un notevole miglioramento della capacità di attenzione e concentrazione quindi è più facile rimanere concentrati ad esempio su una corretta tecnica di corsa. Si acquisisce inoltre una maggior disponibilità all'attività fisica, diminuisce la tensione pre-gara, aumenta la concentrazione e grazie alla produzione di beta-endorfine si arriva ad una giusta forma

di eccitazione che permette di vivere nel modo ottimale l'allenamento o la gara. L'importante è far capire all'atleta che, grazie al lavoro di grandi gruppi muscolari, si può ottenere un notevole aumento della temperatura corporea, della frequenza cardiaca, del ritmo respiratorio e di altri parametri ematochimici. Le tecniche di riscaldamento vengono utilizzate in primo luogo per aumentare la temperatura corporea e sono classificate in 3 principali categorie :

(a) Riscaldamento passivo (passive warm-up) nel quale l'aumento della temperatura corporea è determinato dal passaggio (per conduzione, convezione etc.) di calore dall'esterno del corpo al suo interno; con questo metodo ci si propone di aumentare la temperatura corporea senza far eseguire all'atleta alcun esercizio, ciò si ottiene "riscaldando" dall'esterno il corpo con bagni, massaggi, diatermia e docce calde.

(b) Riscaldamento generale (general warm-up): determina un incremento della temperatura corporea attraverso movimenti non specifici. E' costituito da azioni e movimenti del tutto o in parte aspecifici rispetto a quelli di gara e tali da non riprodurre l'intensità propria della gara stessa. Ne fanno parte quindi tutte le attività fisiche che hanno come obiettivo l'aumento della temperatura corporea e la facilitazione della conduzione neuro-muscolare. Ciò può avvenire quindi solo con azioni prolungate nel tempo e necessariamente non d'elevata intensità. Il riscaldamento generale è quello quindi che si realizza attraverso esercizi che consentono il riscaldamento di grandi gruppi muscolari, come per esempio nella corsa.

(c) Riscaldamento specifico (specific warm-up): si ha un incremento della temperatura usando le stesse parti del corpo che saranno utilizzate nella successiva e più intensa attività sportiva. E' costituito da esercizi ed azioni muscolari completamente uguali per intensità cinematica e dinamica al gesto di gara. Il riscaldamento specifico, è definito tale in quanto è in stretta relazione alla disciplina praticata. Nel calcio, ad esempio, risultano ottimi gli scatti improvvisi con cambi di direzione o la simulazione della calciata ecc. L'aumento della flessibilità attraverso lo stretching è un'altra importante attività preparatoria che è stata evocata come modo per aumentare la performance fisica. Mantenere una buona flessibilità aiuta anche nella prevenzione degli infortuni a carico del sistema muscolo-scheletrico. Per flessibilità muscolo-articolare si intende la capacità di movimento di un muscolo e/o di un articolazione nell'ambito della loro totale estensione di movimento. La comparsa dello

stretching nella preparazione fisica costituisce un progresso fondamentale. Gli sportivi hanno anche imparato a interessarsi meglio dei loro gruppi muscolari, esplorando la loro mobilità articolare. Lo stretching si può sicuramente considerare una delle metodiche d'allenamento maggiormente utilizzate nell'ambito delle più svariate discipline sportive. Queste tecniche che hanno come obiettivo principale l'aumento dell'ampiezza articolare, hanno assunto nel tempo una sempre maggiore considerazione, avendo assunto un ruolo primario nel riscaldamento, nella fase di recupero e nella prevenzione degli infortuni. I primi due aspetti però sono oggi i più contestati.

Stretching e riscaldamento

L'innalzamento della temperatura interna dei muscoli dipende dalla loro vascolarizzazione, l'esercizio muscolare determina una alternanza di contrazioni e di rilasciamenti che permettono al muscolo di svolgere un ruolo di pompa e quindi di migliorare il flusso sanguigno. La temperatura ideale alla quale il muscolo ottimizza le proprie caratteristiche viscoelastiche, è di circa di 39° C; a questa temperatura diminuisce infatti la viscosità dei tessuti, migliora inoltre l'elasticità dei tendini, aumenta la velocità di conduzione nervosa e si modifica positivamente l'attività enzimatica. Nonostante lo stretching venga largamente utilizzato nell'ambito del riscaldamento, secondo alcuni Autori, non avrebbe alcuna efficacia nel provocare un innalzamento della temperatura del muscolo, tanto che alcuni studi dimostrerebbero addirittura un suo effetto negativo in questo senso. In effetti il tipo d'azione muscolare che ritroviamo nel corso dello stretching è praticamente sovrapponibile a ciò che avviene in una contrazione eccentrica dove la vascolarizzazione muscolare viene interrotta ed il lavoro svolto diviene di tipo anaerobico, determinando un aumento dell'acidosi, oltre ad una marcata anossia cellulare. Risulta così facilmente comprensibile come lo stretching non possa essere considerato come il mezzo principale nell'ambito del riscaldamento pre-gara e/o pre-allenamento, in quanto questa metodica è da sola sicuramente insufficiente e scorretta. Tuttavia, secondo la nostra opinione, si deve evitare di svolgere lo stretching come unico mezzo di riscaldamento, invece integrare razionalmente lo stretching in uno schema di riscaldamento basato soprattutto su altri tipi di esercizi, maggiormente efficaci nel far aumentare la temperatura interna del muscolo è sicuramente la scelta più corretta in virtù anche delle capacità che ha lo stretching di migliorare la flessibilità muscolo-articolare.

Stretching e prevenzione dei danni muscolari

Spesso, si considera l'introduzione dell'allungamento nel riscaldamento, come fattore di prevenzione degli infortuni. Parecchi studi contraddicono però questa affermazione. Le cause degli infortuni muscolo-tendinei sono multifattoriali e rendono improbabile l'ipotesi che in questo campo la sola pratica dello stretching possa costituire una sorta di "panacea", è molto più ragionevole ed obiettivo considerare lo stretching come uno dei mezzi utilizzabili nell'ambito di un razionale piano rivolto alla prevenzione degli incidenti muscolari. Lo stretching quindi non è il miglior mezzo sul quale basare la fase di riscaldamento pre-gara e/o pre-allenamento, questo non significa assolutamente che non possa trovare una collocazione in quest'ambito, ma deve sicuramente essere integrato in un piano di riscaldamento basato essenzialmente su esercitazioni di tipo dinamico, che si rivelano senz'altro più adatte ad ottenere un innalzamento della temperatura muscolare sino al raggiungimento dei suoi livelli ideali. La quantità e l'intensità dello stretching proposto durante la fase di riscaldamento pre-gara, deve quindi essere accuratamente gestita e dosata, al fine di non incorrere in un possibile scadimento della prestazione.

Molti autori consigliano di individualizzare queste tecniche: la maggior parte dei soggetti non ha bisogno che di un solo allungamento per muscolo, altri invece necessitano di più tempo. L'alternanza di contrazioni muscolari dell'agonista e dell'antagonista spesso è sufficiente ad allungare in modo naturale i muscoli presi in considerazione. I movimenti naturali (mobilizzazioni, circonduzioni, ecc.) spesso sono più appropriati per preparare le articolazioni a lavorare su grandi ampiezze.

Conclusioni

Da quanto sopra esposto risulta evidente come il riscaldamento sia ritenuto da molti come un **mezzo fondamentale per ridurre gli infortuni e traumi da sport**. Fra questi vanno ricordati, in special modo, gli infortuni muscolari (strappi, contratture etc.) ma certamente ve ne sono altri i quali, anche indirettamente, possono essere fatti risalire al fatto che non si sia usata la precauzione di effettuare esercizi pre-gara, al fine di attivare i propri sistemi psico-fisici e prepararsi alla gara vera e propria. Questo aspetto del riscaldamento è forse quello più importante anche per chi fa attività sportive non agonistiche, come chi frequenta centri per il fitness o il wellnes, infatti è fondamentale che i partecipanti a questo tipo di attività prevedano sempre una fase iniziale della lezione che abbia lo scopo di "riscaldare". A queste indicazioni si dovrebbe attenere anche tutta quella massa di persone

che fanno attività motoria da soli e spesso non tengono nella dovuta considerazione l'importanza di un graduale e progressivo aumento della intensità dello sforzo, così da "scaldare" il proprio organismo.

Tuttavia, anche nella fase di riscaldamento occorre porre una certa attenzione; il riscaldamento deve essere sì abbastanza intenso e protratto, ma non deve diventare uno sfinimento, cosa che potrebbe provocare un rendimento non massimale durante la gara o allenamento, o provocare microtraumi articolari o muscolari. Nonostante queste attenzioni, può tuttavia accadere che addirittura nelle fasi di riscaldamento o più frequentemente durante la successiva pratica sportiva possano verificarsi piccoli traumi, soprattutto a livello muscolare; in questi casi, è opportuno sospendere l'attività e intervenire con ghiaccio, compressione, fisioterapie eventualmente massaggi e stretching in base all'entità del danno subito, tutto questo al fine di alleviare il dolore e di ripristinare la completa funzionalità muscolare.

Nel trattamento farmacologico delle lesioni muscolari possono inoltre essere impiegati con successo anche farmaci topici che possono costituire un utile strumento terapeutico in quanto risultano ben tollerati, con scarsi effetti collaterali (reazioni allergiche, disturbi trofici locali) e caratterizzati da evidente semplicità d'uso.