

STRETCHING: I DOGMI

Di S. Lassini (Hi-Tech Volley lug-ago98)

Le prime tecniche esecutive dello stretching sono apparse negli Stati Uniti all'inizio degli anni '70 e rapidamente sono entrate nella consuetudine quotidiana degli sportivi più colti. Il veicolo pubblicitario più importante per la sua diffusione è stato rappresentato dagli atleti famosi, all'inizio soprattutto quelli di atletica leggera. Negli anni immediatamente successivi il suo utilizzo si è diffuso a tutti gli ambiti sportivi e riabilitativi. Lo stretching, al momento, è strumento indispensabile in tutti i campi dell'attività motoria, primi fra tutti quelli della prevenzione e del recupero postinfortunio.

Volendo definirlo, possiamo dire che è "un metodo semplicissimo ma efficace per mantenere, migliorare o verificare l'estensibilità muscolare e la funzionalità articolare in modo che i movimenti di tutte le articolazioni risultino più liberi, senza limitazioni date dalla rigidità articolare o dalle resistenze passive dei muscoli antagonisti ai motori muscolari di qualsiasi movimento" (A.Lissoni "Stretching come e perché").

La prima conseguenza di una maggiore estensibilità muscolare è la diminuzione della probabilità di rischio di infortunio muscolare (strappo, stiramento, contrattura). Se il muscolo è in grado di contrarsi, rilasciarsi ed estendersi con facilità, il passaggio dall'inattività ad una attività di livello anche elevato risulta meno traumatico e vengono maggiormente rispettate tutte le strutture articolari ed i muscoli.

L'esercizio di stretching attuato non correttamente può avere un effetto nullo o addirittura negativo; questo è il caso ad esempio degli esercizi eseguiti in forma elastica e con rimbalzo che, costringendoci ad un movimento non controllabile nella sua ampiezza, possono portare ad uno stiramento muscolare doloroso al quale il muscolo reagirebbe per difesa contraendosi ed irrigidendosi ulteriormente.

L'estensibilità muscolare varia a seconda dell'età e del sesso e può essere differente, nello stesso soggetto, in diversi distretti muscolari. Con il progredire degli anni la muscolatura tende ad irrigidirsi e anche la mobilità articolare si riduce lentamente: nostro dovere è di conseguenza quello di limitare gli inconvenienti che possono derivare dal procedere dell'età. La mancanza di esercizio fisico (soprattutto se non equilibrato e finalizzato esclusivamente al miglioramento delle capacità condizionali), favoriscono l'irrigidimento muscolare. Lo stretching non rappresenta un'attività sufficiente, ma sicuramente necessaria ad integrazione di un corretto uso dell'esercizio fisico.

Modalità di lavoro generali

a) Scopo dell'esercizio è quello di migliorare l'estensibilità muscolare per cui gli esercizi non vanno eseguiti in rapida alternanza perché:

1 - l'esecuzione del movimento viene limitata dal riflesso da stiramento (stretch-reflex), che si oppone alla distensione;

2 - lo stiramento, se molto breve, agisce solamente sulla componente elastica del muscolo e molto meno su quella contrattile.

Quindi:

lo stiramento deve essere lento e mantenuto per tempi relativamente lunghi per poter sfruttare l'effetto del tempo sull'allungamento del muscolo, limitando anche il riflesso da stiramento.

b) Il muscolo ha memoria corta:

quanto più sono lontane tra loro le sedute di stretching, tanto minore è l'effetto.

c) Interessando contemporaneamente allo stiramento più muscoli della stessa catena cinetica (cioè in serie), quelli meno elastici subiscono uno stiramento maggiore.

d) Durante l'esercizio la sensazione deve essere quella di una piacevole distensione, mai di dolore né durante né dopo l'esercizio. Per questo motivo il dosaggio è individuale: numero di ripetizioni e soprattutto tempo di mantenimento dello stato di distensione sono dipendenti dalla capacità del soggetto di rilasciarsi, raggiungendo quindi uno stato di massima distensione.

e) Tutti gli esercizi devono essere proposti in funzione di una necessità che può essere di ordine generale o specifica per cui ogni esercizio deve essere consigliato in modo mirato e corretto: gli esercizi di stretching più utili sono quindi quelli analitici e finalizzati alle necessità evidenziate.

Regole generali di esecuzione

a) Iniziare gli esercizi dopo una fase di blando avviamento motorio:

l'esercizio di stretching non ha comunque controindicazioni se attuato nei giusti modi e ad adeguati livelli di intensità; può di conseguenza essere eseguito "a freddo" o dopo blando "riscaldamento" o anche dopo lavoro intenso.

b) È importante arrivare lentamente nella posizione di massimo stiramento per abituare il muscolo alla distensione ed evitare lo "stretch-reflex".

c) I risultati migliori si ottengono con pochi esercizi eseguiti in modo corretto, piuttosto che con un numero maggiore eseguiti affrettatamente.

d) Una buona esecuzione richiede la massima rilassatezza, l'obiettivo è quello di arrivare alla massima distensione senza alcun impedimento. Raggiunto un ottimale livello di stiramento la contrazione statica del muscolo antagonista può favorire la massima distensione.

c) Non esistono tempi consigliabili per il mantenimento della condizione di stretching. La posizione di stiramento va mantenuta fino a quando il soggetto non riesce a rilassarsi. Solo in situazione di completa distensione muscolare l'esercizio ottiene il massimo della sua efficacia.

Regole generali per la ricerca degli esercizi

1) ARTI INFERIORI

I muscoli che più facilmente vanno incontro ad irrigidimento sono:

- I poli-articolari (quelli che promuovono movimenti su più di una articolazione): soprattutto i flessori di gamba (in particolare i semimuscolosi e il bicipite femorale), il gastrocnemio (flessore plantare) e lo psoas (flessore di coscia);
- i muscoli raramente impegnati in massima escursione; fra questi occorre ricordare in modo particolare: il soleo ed i flessori plantari in genere e gli adduttori di coscia.

2) ARTI SUPERIORI

I muscoli che più facilmente vanno incontro ad irrigidimento sono:

- i muscoli intra-rotatori del braccio, a causa del prevalere della posizione di braccio addotto ed intra-ruotato;
- la muscolatura della loggia anteriore del cingolo scapolare per lo stesso motivo sopracitato;
- i flessori delle dita e della mano, a causa della posizione a pugno leggermente chiuso che viene mantenuta normalmente.

3) TRONCO

Per il tronco occorre distinguere tre parti:

- rachide dorsale (poco mobile),
- rachide lombare
- rachide cervicale (più mobili).

In considerazione di ciò occorre fare una netta distinzione tra gli esercizi finalizzati al controllo o alla mobilitazione del rachide in toto (compresa quindi la parte meno mobile del tratto dorsale) e quelli invece finalizzati specificamente al tratto cervicale e/o lombare. Nel suo complesso la notevole massa del tronco è composta da muscoli sovrapposti, in massima parte poliarticolari (i più superficiali sono di maggiori dimensioni ed i più profondi coprono tratti sempre più brevi della colonna): il loro stretching presenta delle difficoltà esecutive importanti, ma altrettanto importanti

sono le sue indicazioni.

Modalità di ricerca degli esercizi

È importante che gli esercizi vengano "costruiti" in funzione di uno scopo e proposti dopo averne evidenziato la finalità: per poter fare questo è indispensabile che venga fatta preventivamente una analisi globale di tutti i movimenti che può compiere ciascuna articolazione, evidenziando tutti i motori di ciascun movimento ed i loro equilibratori od antagonisti. Con questa premessa è possibile scegliere singolarmente ciascuna articolazione e di ciascuna articolazione ogni movimento e procedere come segue.

a - articolazione x

b - movimento y

1. segnare i limiti funzionali dell'ampiezza di movimento;
2. ricercare i muscoli motori del movimento scelto (che sono quelli che lavorano in accorciamento) ed i loro antagonisti che invece vengono interessati dalla manovra di stiramento e verificare l'eventuale coinvolgimento di articolazioni limitrofe, o perché possono essere trascinate nel movimento, o per la presenza di muscoli bi-articolari da sottoporre a stretching;
3. verificare le posizioni dalle quali può essere eseguito il movimento;
4. ricercare gli eventuali rischi nell'attuazione del movimento ed apportare i possibili correttivi;
5. stilare gli esercizi utili.

ESEMPIO:

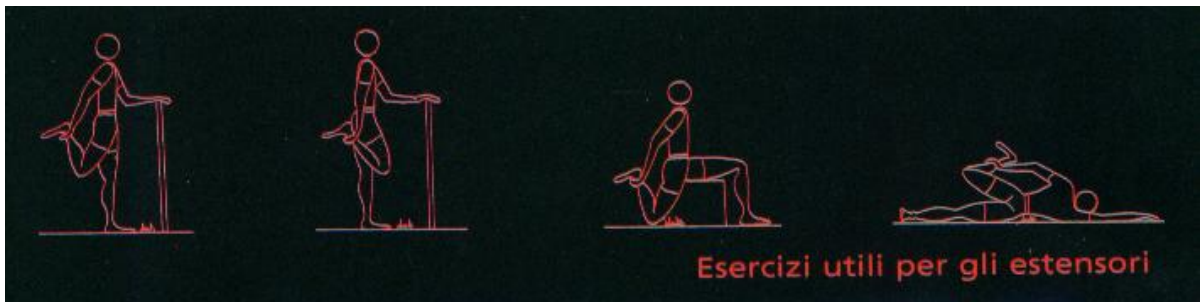
a - articolazione del ginocchio,

b - movimento di flesso-estensione della gamba.

1. In estensione i limiti al movimento sono dipendenti dalla struttura articolare (forzare l'estensione di ginocchio non è quindi funzionale e comporta sicuramente degli inconvenienti), in flessione invece i limiti al movimento derivano dal contatto fra le parti molli (forzare la flessione entro certi limiti non comporta, in situazioni di normalità, rischi particolari).
2. Nel movimento di flessione di gamba vengono sottoposti a stiramento gli estensori: i tre vasti del quadricipite sono monoarticolari per cui possono essere stirati intervenendo esclusivamente sull'articolazione del ginocchio; mentre il retto del quadricipite è bi-articolare per cui per stirarlo occorre coinvolgere nell'esercizio anche l'articolazione dell'anca (trattandosi di un flessore di coscia, una buona condizione di stiramento può essere raggiunta solamente a coscia estesa). Nel movimento di estensione di gamba invece vengono sottoposti a stiramento i flessori che, tranne il popliteo, sono tutti bi-articolari: il gastrocnemio è interessato anche al movimento del piede (trattandosi di un flessore plantare, una buona condizione di allungamento può essere raggiunta solamente con il piede in estensione o flessione dorsale); mentre tutti gli altri sono interessati, anche se con compiti motori diversi, al movimento dell'anca per cui per ottenere una buona condizione di stiramento occorre coinvolgere anche questa articolazione raggiungendo una posizione opposta a quella del movimento da loro promosso.
3. Il movimento di flesso-estensione di gamba può essere eseguito da tutte le posizioni con le eccezioni di quella supina e seduta che impediscono o limitano il movimento di flessione.
4. Il rischio maggiore nell'attuazione del movimento per allungare i flessori di gamba è rappresentato dalla possibilità di eccedere nell'estensione di gamba iperestendendola e creando una situazione di non funzionalità articolare al ginocchio (con sollecitazione eccessiva di quasi tutta la struttura legamentosa e di iper-pressione rotulea); il correttivo da apportare è quindi quello di limitare di qualche grado l'estensione di ginocchio; non esistono rischi particolari nella situazione di stiramento dei vasti del quadricipite, mentre per il retto che richiede il coinvolgimento dell'anca in estensione il rischio maggiore è rappresentato da un eccessivo sovraccarico lombare causato dalla posizione in antiversione del bacino che viene favorita dall'estensione di coscia: il correttivo da apportare è quindi quello di mantenere in

retroversione il bacino stesso.

ESTENSORI



FLESSIONI

