

La fase dimenticata: quella di decelerazione

Di Roberto Sassi¹ and Ermanno Rampinini²

¹ Preparatore Atletico

² Human performance lab, Sport Service MAPEI srl, Castellanza (VA), Italy

Introduzione

Molti sport di squadra, tra cui il calcio, necessitano dell'esecuzione di sprint di breve durata (5-7 secondi) massimali o quasi massimali ripetuti nel tempo. Inoltre, durante le partite, è necessario decelerare e cambiare continuamente direzione di corsa. Quindi il gioco del calcio è caratterizzato da continue accelerazioni, decelerazioni, cambi di direzione e salti. La letteratura si è concentrata sullo studio della capacità di compiere sprint ripetuti (Repeated sprint ability RSA) considerandola una componente importante della prestazione (Bishop, 2004). Tuttavia gli studi hanno sottolineato soprattutto le relazioni esistenti tra RSA e capacità aerobiche, supplementazione di creatina, e "buffer capacity" durante gli sprint in linea (senza decelerazioni o cambi di direzione). È stato dimostrato che la contrazione eccentrica gioca un ruolo sull'insorgenza della fatica (Lakomy J. and Haydon DT, 2004). Inoltre, recentemente, in calciatori di elite inglesi è stato dimostrato che tra il primo e secondo tempo, le accelerazioni calano del 7% circa e le decelerazioni calano dell'8% circa (Rampinini, 2005 comunicazione personale). Date queste premesse, appare importante ricordare che la fase di decelerazione negli sport di squadra gioca un ruolo importante tanto quanto la fase di accelerazione. Premesso che bisognerebbe arrivare sempre a delle evidenze sperimentali, in assenza di queste ultime l'allenatore ha la necessità di "speculare" su quelle che sono le evidenze già dimostrate per effettuare delle scelte in allenamento. L'ipotesi è che uno sprint seguito da una decelerazione forzata o sprint ripetuti con repentini cambi di direzione, delle decelerazioni ed un ulteriore sprint, per le modalità tecniche con cui si effettuano possano essere un mezzo di allenamento da utilizzare in alternativa alle "macchine da muscolazione" con cui si possono effettuare movimenti "aspecifici" rispetto a quelli che l'atleta effettua in condizione agonistica.

Il Metodo

Il metodo che noi utilizziamo in fase di allenamento e di recupero degli infortunati con intensità e distanze diversificate, consiste nell'effettuare una rapida decelerazione in uno spazio relativamente breve (che può variare dai 2 ai 4 metri) preceduta da una fase di accelerazione su una distanza che varia da 10 a 20 metri. Questo tipo di esercitazione viene sviluppato in serie e ripetizioni.

Un esempio:

- Una serie di 5 accelerazioni sulla distanza di 10 metri con circa 2,5 metri di frenata forzata e con una micropausa fra le ripetizioni di circa 30 secondi.
- Dopo una macropausa di 2 minuti si eseguono altre 5 accelerazioni sulla distanza di 15 metri con circa 3 metri di frenata forzata e con una micropausa di circa 45 secondi.
- Dopo una macropausa di 3 minuti si eseguono altre 5 accelerazioni sulla distanza di 20 metri con circa 3,5 metri di frenata forzata e con una micropausa di circa 60 secondi.

La frenata termina con la posizione tecnica che generalmente il calciatore effettua nell'azione di pressing su un avversario.

In alternativa, utilizziamo una serie di cambi di direzione (non superiore a quattro) utilizzando dei coni posti alla distanza di circa 5 metri uno dall'altro. I coni sono posti sul terreno in modo da disegnare percorsi con angoli più o meno ampi. L'altezza del cono è di fondamentale importanza perché determina, toccandolo sulla parte superiore, l'angolo di flessione al ginocchio e quindi una maggiore o minore lavoro muscolare dell'arto. Le pause tra le diverse ripetizioni può variare tra i 40 e i 60 secondi, mentre il totale dei cambi di direzione può variare dai 40 agli 80 a seconda degli obiettivi che ci si è posti.

Quando il metodo viene utilizzato come allenamento, l'impegno dell'atleta deve essere massimale, l'obiettivo è quello di raggiungere la massima accelerazione sulle distanze predefinite per effettuare successivamente nel minor spazio possibile l'azione di frenata (decelerazione). Quando invece il metodo viene utilizzato in fase post-riabilitativa l'intensità deve essere ridotta ed i diversi percorsi adattati al tipo di infortunio che ha subito l'atleta. Questi tipi di esercizi devono essere presi in considerazione quando l'atleta avrà assenza di dolore, e nel caso l'infortunio sia stato di tipo articolare ci si dovrà accertare che abbia acquisito la completa articolazione, e che il deficit di forza orientativamente (in relazione all'infortunio subito) non sia superiore al 20 %. Essendo questi tipi di movimenti di forza molto più specifici per il gioco che effettuerà il calciatore rispetto a quelli che abitualmente vengono effettuati in fase di riabilitazione classica, l'esperienza pratica ci sta dimostrando un minor tempo di adattabilità allo sforzo intenso e quindi una ripresa più accelerata dell'atleta infortunato.

Discussione & Conclusione

In assenza di dati definitivi da sottoporre a statistica, ci limitiamo a riportare che gli atleti dopo aver effettuato questo mezzo di allenamento hanno riferito una percezione dello sforzo locale (local RPE), e che hanno necessitato di alcuni giorni per recuperare la dolenzia muscolare dello stimolo (affaticamento muscolare dovuto al lavoro eccentrico effettuato durante le fasi di decelerazione)

Studi futuri sono necessari per dimostrare l'efficacia di questo particolare e specifico mezzo di allenamento su: 1) miglioramento dei livelli di forza; 2) miglioramento del gesto specifico (cambio di direzione, decelerazione); 3) prevenzione degli infortuni; 4) miglioramento della performance atletica durante la partita.

Bibliografia

- 1) Lakomy J. and Haydon D.T.; "The effects of enforced, rapid deceleration on performance in a multiple sprint test", *J Strength Cond Res*, 18(3), 579-583, 2004
- 2) Bishop D, Edge J, and Goodman C.; "Muscle buffer capacity and aerobic fitness are associated with repeated-sprint ability in women", *Eur J Appl Physiol*,; 92(4-5):540-7, 2004
- 3) Roberto Sassi; "La preparazione Atletica nel calcio (20 anni di esperienza)" – Editori Calzetti & Mariucci – Italy, 2001