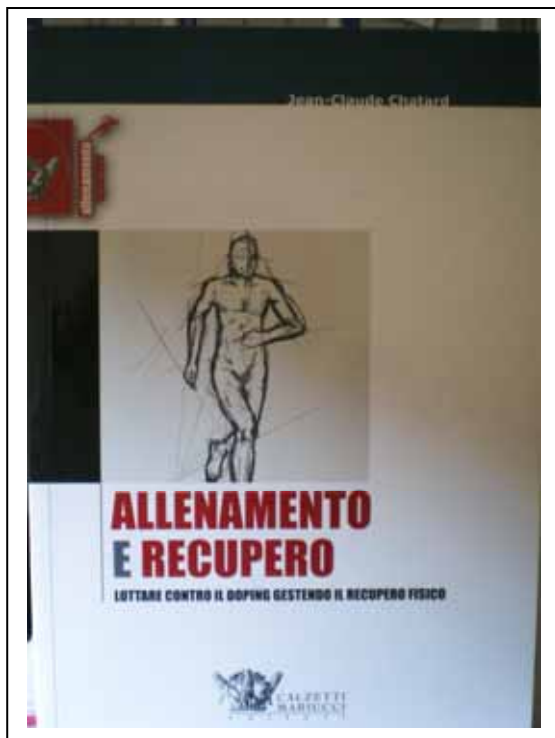


FORZA MASSICCI PEDALATORI

Gare ciclistiche amatoriali, itinerari per la bici da strada nella provincia di Reggio Emilia ed attività collaterali. Un sito didascalico ed autobiografico, una vetrina per l'passionato.

“Allenamento e recupero”: alcuni commenti derivanti dalla lettura del libro



Se da un lato documenti ed indicazioni circa le metodologie di allenamento (del ciclismo e di altri sport) siano relativamente facili da reperire sia su internet che in forma di libri (e di tabelle), più esigua è la disponibilità di documenti che propongano articoli di tipo scientifico volti a presentare lo stato della ricerca sull'allenamento.

Quasi casualmente mi sono imbattuto nel libro curato da Chatard e dopo una iniziale diffidenza, frutto di alcune perplessità/criticità derivanti dalla lettura di precedenti libri sull'allenamento, ho sfogliato le varie pagine e ho quindi deciso di comprare il testo.

Il cappello al titolo indicante la frase “lottare contro il doping gestendo il recupero fisico” in realtà rappresenta ben poco il contenuto del libro ed è da considerarsi un titolo ad effetto che ben presto svanisce qualora ci sia l'accortezza di analizzare il contenuto del testo.

Un testo che nelle sue differenti sezioni (pianificare l'allenamento, la fatica, alimentazione e recupero, altri mezzi per migliorare il recupero) presenta lo stato dell'arte dei vari segmenti portando a supporto delle varie conclusioni le evidenze derivanti da studi e test empirici condotti su campioni di sportivi.

La capacità di argomentare e di motivare le varie ipotesi è l'elemento che contraddistingue questo libro da altri; altri documenti in cui le indicazioni e le proposte dell'autore non portano significative argomentazioni al di fuori della propria esperienza, rendendo così difficile capire le motivazioni alla base della linea presentata e quindi in che modo si possa differenziare alcuni aspetti o provare a fare nuovi esperimenti.

La prima parte del libro introduce i principi della pianificazione di un ciclo di allenamento e delle modalità di recupero.

Il primo articolo di Chatard (“Allenamento e prestazione nell'atleta di alto livello”) è interessante perché presenta diversi modelli di pianificazione dell'allenamento utilizzati da allenatori di atleti di alto livello nel nuoto oltre ad alcune evidenze derivanti da test condotti che evidenzerebbero, per atleti di alto livello, l'importanza della qualità dell'allenamento rispetto all'incremento del volume dell'allenamento ¹ e dall'altro come un periodo di recupero attivo prima di un evento importante (c.d. tapering) possa permettere un guadagno nella prestazione di atleti di alto livello.

Particolarmente interessante è la prima parte dell'articolo in cui si discutono differenti approcci nella pianificazione dei cicli di allenamento presentando dapprima la classica pianificazione con cicli di lavoro di lunga durata (2 x 6 mesi) in cui le fasi di preparazione generale, preparazione

¹ Nel senso che sembra che un incremento della qualità dell'allenamento sembrerebbe esser più correlato al miglioramento della prestazione rispetto ad un incremento del volume.

FORZA MASSICCI PEDALATORI

Gare ciclistiche amatoriali, itinerari per la bici da strada nella provincia di Reggio Emilia ed attività collaterali. Un sito didascalico ed autobiografico, una vetrina per l'appassionato.

aerobica, anaerobica e rifinitura vengono svolte una di seguito all'altra, ad altre metodologie in cui all'interno di periodi più brevi (3-4 mesi ma anche 1 mese) si verifica una commistione tra periodo aerobico/anaerobico e di recupero senza che si realizzi una rigida concatenazione come prevista nel mesociclo di lunga durata.

Nel secondo articolo di Mujika ("Il riposo: come ottimizzare le fasi di allenamento") si procede alla descrizione delle fasi per ottimizzare il recupero prima di una gara importante. Lo studio, dati alla mano, analizzando le tre componenti del carico di allenamento (volume, intensità e frequenza) evidenzia che in soggetti molto allenati, il mantenimento dell'intensità sembra essere il fattore chiave per conservare gli adattamenti indotti dall'allenamento e pertanto suggerisce come in un periodo di recupero pre gara sia meglio ridurre soprattutto il volume dell'allenamento (anche 60-90%) mantenendo costante intensità e frequenza (riducendola al massimo del 10%-20%). Lo studio evidenzia anche come la durata ottimale del periodo di scarico sia significativamente diversa da individuo ad individuo spaziando da 7 giorni a 28 giorni.

Lo studio conclude analizzando gli effetti del disallenamento a livello cardiorespiratorio (diminuzione Vo_{2max} , diminuzione volume sanguigno, aumento frequenza cardiaca), a livello metabolico (aumento dipendenza da carboidrati, aumento livello adiposo, riduzione tolleranza acidosi, riduzione glicogeno muscolare) e a livello muscolare (diminuzione densità capillare, concentrazione mioglobina e distribuzione delle fibre muscolari).

Nel quarto articolo ² Mercier analizza gli aspetti fisiologici del recupero (i.e. debito di ossigeno, resintesi energie energetiche e l'eliminazione dell'acido lattico) e compara gli effetti di un recupero attivo verso un recupero passivo.

Lo studio evidenzia come nelle condizioni di recupero attivo, il debito lattacido venga pagato più rapidamente probabilmente grazie alla maggiore sollecitazione di fibre muscolari lente che presentano il potenziale d'ossidazione più elevato e dal maggiore apporto di sangue al muscolo.

Di contro il recupero attivo ridurrebbe la resintesi del glicogeno rallentando quindi il recupero muscolare; lo studio si conclude con l'affermazione che lo schema migliore di recupero potrebbe essere quello che combina fasi di recupero attivo e passivo in un rapporto che permetta la risintesi del glicogeno ed una rapida eliminazione dell'acido lattico.

Vengono quindi presentati gli studi sulle conseguenze fisiologiche di un allenamento in altitudine, da cui emergono risultati non univoci per quanto riguarda l'effetto sulla prestazione, sulle modalità di allenamento e sul periodo di recupero ottimale dopo un periodo in altura.

La seconda parte del libro prende in esame gli effetti della fatica ed i modelli che cercano di spiegare la comparsa del fenomeno (i.e. componente metabolica, componente endocrina e componente nervosa), gli effetti sul recupero indotti da microlesioni muscolari) ed i modelli della fatica in cui si cerca di derivare matematicamente il miglioramento prestazionale partendo da variabili indipendenti quali frequenza, volume, intensità e recupero.

Un articolo di Lacour analizza gli effetti/sintomi del sovraccarico e del superallenamento evidenziando differenti sintomatologie (i.e. modificazioni dell'equilibrio del sistema nervoso, profilo ormonale e delle frequenze cardiache).

² Il terzo riguarda la preparazione della nazionale di calcio francese per i mondiali del 1998 e 2002.

FORZA MASSICCI PEDALATORI

Gare ciclistiche amatoriali, itinerari per la bici da strada nella provincia di Reggio Emilia ed attività collaterali. Un sito didascalico ed autobiografico, una vetrina per l'appassionato.

Chatard passa poi ad analizzare “L'utilità delle misurazioni della frequenza cardiaca” evidenziando come la FCmax vari con la posizione nella quale viene eseguito l'esercizio (più bassa nel nuoto, più alta nella corsa) e come diminuisca nei soggetti allenati. Infine come il tempo necessario per raggiungere la FCmax dipenda anche dal grado di riscaldamento (inferiore nel caso di soggetto riscaldato) e dall'allenamento (inferiore nel caso di soggetto allenato).

Viene poi presentato un modello di calcolo della percentuale di lavoro aerobico, in allenamento, che determina il lavoro come % del VO2Max e della frequenza cardiaca di riserva (FC max – FC riposo) permettendo di differenziare tra lavori di tipo aerobico ed anaerobico.

FC: allenamento: 180 FC Max: 200 FC riposo: 60

Con la formula $(180 - 60) / (200 - 60)$ si ottiene un valore dell'85% pari alla percentuale di lavoro sul VO2Max.

Nella terza parte del libro viene presentato lo studio “La reidratazione in allenamento ed in gara” e “Le strategie di risintesi del glicogeno durante il recupero); nel primo studio viene data particolare importanza alla soluzione glucidica del liquido da assumere nell'esercizio mentre nel secondo studio si studia la velocità di risintesi del glicogeno in funzione della tipologia di alimento assunta nel post esercizio.

Non raggiunge una indicazione univoca invece lo studio “Gli atleti hanno bisogno di una integrazione di antiossidanti ?” dove il termine integrazione va letto con l'assunzione di complessi vitaminici e di micronutrienti non contenuti nei cibi (i.e. integratori alimentari).

Vengono presentati alcuni studi su modalità esterne (i.e. elettrostimolazione, calze elastiche, stretching) e sugli effetti di queste metodologie sul tempo di recupero.

Lo studio di Millet sugli effetti dell'elettrostimolazione evidenzerebbe come un allenamento con elettrostimolazione a bassa frequenza possa favorire un miglioramento della resistenza alla fatica e della capacità ossidative dall'altro evidenzerebbe un effetto negativo sulla forza esplosiva. Con riferimento al recupero della fatica l'analisi conclude affermando che l'elettrostimolazione può essere potenzialmente utile per accelerare il recupero salvo la necessità di ulteriori studi necessari a verificare il legame tra il tempo di recupero ed i parametri di elettrostimolazione (i.e. intensità, durata impulso, rapporto tempo stimolazione/recupero e frequenza).

Nel secondo studio emerge come indossare calze elastiche migliorerebbe il recupero dopo un esercizio massimale mentre non risulterebbe una relazione tra l'utilizzo di calze ed una migliore prestazione.

Dallo studio di Cometti sull'utilizzo dello stretching come modalità di riscaldamento, prestazione e prevenzione dei traumi, emergerebbero le seguenti risultanze:

- lo stretching non sarebbe il metodo ideale per il riscaldamento negli sport di velocità e potenza;
- non rappresenterebbe il modo migliore per facilitare il drenaggio del sangue;
- a causa dei microtraumi che tale attività comporta non favorirebbe un migliore recupero muscolare e che pertanto non sia giustificabile qualora l'obiettivo sia quello di migliorare il recupero tra una uscita e l'altra;
- lo stretching non vada considerato una metodologia di recupero dell'allenamento ma come un mezzo di allenamento volto ad aumentare la mobilità articolare.

FORZA MASSICCI PEDALATORI

Gare ciclistiche amatoriali, itinerari per la bici da strada nella provincia di Reggio Emilia ed attività collaterali. Un sito didascalico ed autobiografico, una vetrina per l'appassionato.

Gli studi finali contenuti nel libro su EPO, ormone della crescita e cannabis non analizzano il rapporto con il recupero ma piuttosto gli effetti sulla prestazione derivante da queste pratiche di doping e pertanto esulano dall'obiettivo di questa recensione e non meritano ulteriore approfondimento dal punto di vista sportivo.

A livello medico può essere utile portare alcune evidenze riportate nello studio sull'ormone della crescita; da questo emergerebbe come questa sostanza, prodotta da corpo venga influenzata dal livello di esercizio fisico (aumenta con l'intensità dell'esercizio, diminuisce con l'età ed ha un andamento ciclico nel corso della giornata) e che sue carenze possano comportare una diminuzione dello stato di benessere, ansia, aumento della massa grassa ed un aumento dell'affaticabilità.