Zeitschrift: Macolin : mensile della Scuola federale dello sport di Macolin e di Gioventù + Sport

Herausgeber: Scuola federale dello sport di Macolin

Band: 43 (1986)

Heft: 5

Artikel: Frequenza, durata, intensità : qual è il fattore più importante dell'allenamento?

Autor: Mösch, Hugo

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1000196

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Frequenza, durata, intensità: qual è il fattore più importante dell'allenamento?

Contributo alla teoria dell'allenamento

Hugo Mösch, biologo, Montreux
Traduzione: Regula Feitknecht

Uno sportivo che desidera allenarsi per migliorare la sua tenacia o per aumentare l'efficienza fisica deve decidere come strutturare l'allenamento. È preferibile un'attività intensa, duratura o frequente? A priori è difficile stabilire se sia più efficace allenarsi a lungo ma a ritmo ridotto, a farsi intense ma brevi o frequentemente con intensità media. Ogni tipo di allenamento ha avuto il suo periodo di gloria; ognuno è stato santificato dall'areopago degli allenatori.
Lo sportivo accorto preferisce variare i tipi di allenamento in modo da riuscire a soddisfare le sue ambizioni e a conciliare l'allenamento col tempo libero a disposizione.
Quando il tempo consacrato all'allenamento cresce d'importanza, quando cioè l'atleta decide di allenarsi con «serietà», il problema diviene urgente. Infatti, pur offrendo un'efficacia analoga, i diversi regimi possono esigere dei tempi di recupero dissimili; ed è noto a tutti quanto gli atleti di punta debbano rispettare rigorosamente le ore di riposo. Parallelamente, in caso di riduzione forzata dell'allenamento, è importante sapere quale cambiamento avrà le conseguenze più drastiche sulla forma: è il numero delle sedute d'allenamento? In questo caso, si possono limitare i danni grazie ad un aumento della durata?
Le risposte che ciascuno dà a queste domande fissano l'ossatura del programma d'allenamento; il suo contenuto sarà plasmato in funzione di altre decisioni prese precedentemente.

Qualità o quantità?

Scarsa bibliografia

La risoluzione del quesito, che pure costituisce un aspetto fondamentale della struttura di ogni allenamento, non è contenuta nei libri: quelli che trattano i principi teorici dell'allenamento («Trainingslehre» per i germanofoni) non si occupano che superficialmente del problema. L'analisi delle opere principali conferma questa affermazione: fra gli autori più noti cito Harre[1] che ignora totalmente la questione, imitato da Weineck, suo successore spirituale. I ragionamenti di quest'ultimo rimangono prigionieri di concetti semantici artificiali e inefficaci, ripresi alla rinfusa dal predecessore. Solo nel paragrafo «Allenamento igienico» (sic) si azzarda ad affermare: «la frequenza dell'allenamento ha più effetto che la durata sulla capacità di rendimento» (2, p. 361). Sebbene non specifichi che cosa intende per «capacità di rendimento», ci suggerisce tuttavia un'opinione, seppure vaga, sul tema che ci interessa.
Martin (3), invece, dedica un paragrafo intero al problema. Una breve annotazione, annegata in una pomposa retorica dalle dimensioni hotziane[4] ci riferisce che conviene attribuire un'importanza preponderante («entscheidende Richtgrösse») al «volume» dell'allenamento. Ma lo stesso autore si contraddice magistralmente dodici righe dopo quando sostiene che la «velocità critica» (= intensità corrispondente all'85-95% VO_2 max.) dev'essere mantenuta più a lungo possibile. Nell'opera di Matveiev[5], frugando tra le sue infatuazioni micro e macrocicliche, il vostro fedele servitore non ha trovato che una modesta affermazione a proposito del problema che ci è posto: «il volume e l'intensità del carico sono comunque interdipendenti ma allo stesso tempo antitetici». Ma nel suo testo più recente Matveiev[6] ha perfino eliminato quest'osservazione.
In fin dei conti son i due americani Morehouse/Miller[7] gli unici che si esprimono chiaramente, sostenendo che «l'intensità è più importante che la durata», e aggiungendo che una frequenza più elevata delle sedute d'allenamento dà sì dei risultati migliori, ma che questi non sono direttamente proporzionali al numero delle sedute. In altre parole, l'atleta che si allena un numero di sedute doppio non è per questo doppiamente preparato.
Le informazioni disponibili sulla tripletta «frequenza/durata/intensità» dell'allenamento di tenacia non sono dunque molto consistenti, nè confermate da validi dati scientifici: nella maggior parte dei casi si tratta di considerazioni perfettamente contradditorie. Ciò significa che gli specialisti non hanno fatto finora che teorizzare sulle modalità dell'allenamento della tenacia, senza prendere coscienza dei limiti del loro metodo, imitando così il maître che si accanisce per presentare una tavola ineccepibile al banchetto, non sapendo se la manifestazione avrà realmente luogo nella sala da lui preparata.

Lentamente si fa luce

Fortunatamente un gruppo di ricercatori americani ha lavorato in questo senso, dissipando un po' la fitta nebbia che avvolgeva la questione. Offrire una dimostrazione diretta del grado di importanza rispettivo dei tre elementi dell'allenamento in discussione è impossibile: bisognerebbe sottomettere numerosi volontari ad una serie di programmi successivi dei quali non si varierebbe che un solo fattore alla volta. Inoltre sarebbe indispensabile far tornare le «cavie» allo stato di non-allenamento iniziale prima che esse affrontino un nuovo programma. Questo riposo forzato allungherebbe il tempo dell'esperienza oltre misura. E tuttavia è il solo metodo possibile per paragonare direttamente i diversi regimi d'allenamento della tenacia. Per aggirare questo ostacolo gli autori della ricerca in questione hanno sperimentato una prova indiretta[8-11].

Il traguardo che si sono prefissi non era quello di dimostrare quale tipo di allenamento fosse più efficace, bensì quello di misurare il grado di «disallenamento» (=perdita della forma fisica che si produce a causa di un mutamento importante del programma stabilito) che si verificava variando ora la durata, ora l'intensità, ora la frequenza dell'allenamento.

Il principio dell'esperimento può essere così riassunto: inizialmente tutti sono sottomessi ad un periodo d'allenamento della tenacia:

Fase I: allenamento di base per tutti
- frequenza: A volte alla settimana
- durata: B ore
- intensità: C km/h

Dopo questo periodo i volontari manifestano dei miglioramenti nella condizione fisica. Si passa quindi ad un periodo di allenamento ridotto. Il calo può essere operato sia sulla frequenza che sulla frequenza che sulla durata o sull'intensità degli esercizi:

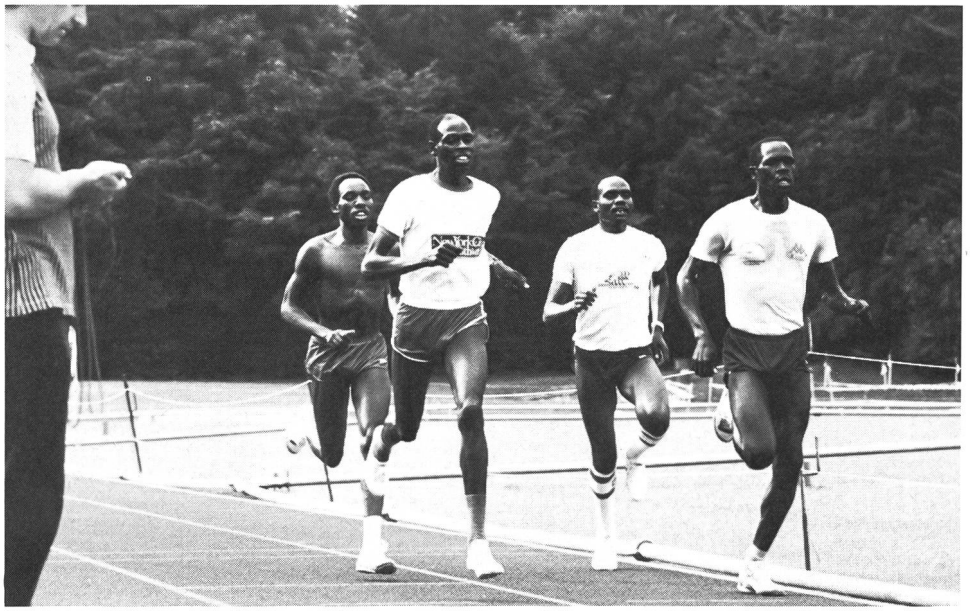
Fase IIa: riduzione dell'allenamento 1
- frequenze ridotte: 1/3 A, 2/3 A
- durata: B (invariato)
- intensità: C (invariato)

Fase II b: riduzione dell'allenamento 2
- frequenza: A (invariato)
- durate ridotte: 1/3 B, 2/3 B
- intensità: C (invariato)

Fase II c: riduzione dell'allenamento 3
- frequenza: A (invariata)
- durata: B (invariata)
- intensità ridotte: 1/3 C, 2/3 C

È lecito supporre che i tre regimi ridotti portino agli stessi risultati provocando un'analoga diminuzione delle prestazioni. Se ciò si realizzasse effettivamente dovremmo dedurne:
- non ne sappiamo più di prima (conclusione assai rara nell'ambito della ricerca scientifica)
- i tre fattori misurati (frequenza, intensità, durata) sono equivalenti.

Fortunatamente i nostri scienziati non hanno ottenuto questi risultati: al contrario, hanno constatato effetti nettamente divergenti a seconda del regime d'allenamento ridotto applicato. Un calo della durata o della frequenza non influisce che minimamente sulle capacità di rendimento. La riduzione (non simultanea!) dell'una o dell'altra produce il medesimo calo (leggero) dell'efficienza. Sembra dunque che l'importanza relativa del fattore durata sia simile a quella del fattore intensità; viceversa i casi di riduzione dell'intensità accusano un calo della forma molto più importante.



I kenioti Tuwei, Boit, Rono e Koech (da sinistra a destra) impegnati in una serie di esercizi e controllati da Ernst Strähl.

Conclusione

È riducendo l'intensità che si diminuisce la capacità di rendimento acquisita durante un allenamento di tenacia. Di conseguenza, mantenendo intatta l'intensità si conserva il livello di forma iniziale; durata e frequenza — invece — possono variare sensibilmente prima che si manifestino delle conseguenze: una riduzione del 30% del valore iniziale resta quasi privo di effetto.

Dal punto di vista pratico, queste ricerche hanno un'importanza capitale: durante le competizioni, quando cioè le trasferte rendono impossibili la regolarità e la durata abituale degli allenamenti, l'allenatore dovrà mantenere in primo luogo l'intensità. E ciò vale per tutte quelle discipline sportive che si basano sulla tenacia. □

Bibliografia

1 *Harre,* D. – Trainingslehre – Einführung in die allgemeine Trainingsmethodik. Sportverlag, Berlin DDR 1969 (réd. 1968), 288 pp. (Voir pp. 149–163.)

2 *Weineck,* J. – Manuel d'entraînement (trad. U. Gauer). Ed. Vigot, Paris 1983, 424 pp. Titre d'origine: Optimales Training. (Voir pp. 95–115.)

3 *Martin,* D. – Grundlagen der Trainingslehre. I: Die inhaltliche Struktur des Trainingsprozesses. Verlag Karl Hofmann, Schorndorf BRD, 1977, 292 pp. (Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport, Bd. 63/64.) (Voir pp. 139–142.)

4 *Hotz,* A. – Rubriques «ABC einer praxisbezogenen Trainingslehre» ainsi que «Trainer-Dossier», Sport Information (revue de l'ASS), Berne, 1983, 1984.

5 *Matveiev,* L.P. – Periodisierung des sportlichen Trainings (trad. P. Tschiene). Bartels & Wernitz, Berlin 1972, 232 pp.

6 *Matveiev,* L.P. – Aspects fondamentaux de l'entraînement (trad. J.-R. Lacour). Ed. Vigot, Paris 1983, 250 pp. (Voir pp. 167–189.)

7 *Morehouse,* L.E., *Miller,* A.T. – Physiologie de l'effort (trad. P. Franchebois). Maloine, Paris 1974. Titre d'origine: Physiology of exercise. (Voir pp. 256–258.)

8 *Brynteson,* P., *Sinning,* W.E. – The retention of training frequencies on cardiovascular fitness. Med. Sci. Sports, **5** (1): 29–33 (1973).

9 *Hickson,* R.C., *Rosenkoetter,* M.A. – Reduced training frequencies and maintenance of increased aerobic power. Med. Sci. Sports Ex., **13** (1): 13–16 (1981).

10 *Hickson,* R.C., *Kanakis,* C., *Davis,* J.R., *Moore,* A.M., *Rich,* S. – Reduced training duration effects on aerobic power, endurance and cardiac growth. J. appl. Physiol., **53** (1): 225–229 (1982).

11 *Hickson,* R.C., *Foster,* C., *Pollock,* M.L., *Galassi,* T.M., *Rich,* S. – Reduced training intensities and loss of aerobic power, endurance and cardiac growth. J. appl. Physiol., **58** (2): 492–499 (1985).

Donate
il vostro sangue

Salvate delle vite!