Zeitschrift: Gioventù e sport : rivista d'educazione sportiva della Scuola federale di ginnastica e sport Macolin

Herausgeber: Scuola federale di ginnastica e sport Macolin

Band: 33 (1976)

Heft: 12

Rubrik: Il principio d'allenamento del Dr. Cooper

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: 13.07.2025

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

Il principio d'allenamento del Dr. Cooper

Quanto bisogna allenarsi per mantenersi in salute?

Con quale frequenza? In quale sport?

Il fisiologo dello sport formulerebbe in modo diverso queste domande: come misurare un effetto d'allenamento? Qual è la dipendenza dell'effetto d'allenamento nei confronti della frequenza e dell'intensità dell'allenamento? Qual è la dimensione del carico specifico dei diversi tipi di sport?
Di questi problemi si è occupato intensamente il medico americano Kenneth H. Cooper. È capo del laboratorio di ricerche mediche della base aerea di San Antonio, Texas, e tenente colonnello del U.A. Air Force Medical Corps. Nel corso di diversi anni ha esaminato oltre 5000 persone e organizzato numerosi corsi d'allenamento. Cooper pubblicò i risultati sotto forma di una guida per l'allenamento per tutti dal titolo «Aerobics». In un attimo diventò un best-seller.

«Aerobics»

La parola significa «con aria, cioè con ossigeno». Il titolo mostra quali sono gli intendimenti di Cooper: il miglioramento delle riserve cardiocircolatorie che determinano la capacità di tenacia; esercizi, insomma, dove si raggiunge un elevato «steady-state».
«Anaerobics», esercizi di breve durata con grosso debito d'ossigeno (corsa 100 m, allenamento a intervalli) sono considerati da Cooper non adatti allo scopo. Lascia inoltre agli specialisti l'allenamento della forza e gli esercizi ginnici. Cooper si occupa, ripetiamo, della condizione del cuore e del sistema circolatorio principalmente nel senso di prevenzione delle cosidette malattie della civilizzazione. Le ricerche di Cooper hanno dato e confermato che l'effetto d'allenamento viene raggiunto durante un lavoro fisico svolto a 150 pulsazioni/minuto per almeno 5 minuti. Se nell'esercizio viene assorbito più ossigeno ma le pulsazioni non raggiungono 150, occorrerà lavorare molto più a lungo prima di realizzare un effetto d'allenamento, anche se la durata dipende dalla quantità di ossigeno assorbita.

Come misurare l'effetto d'allenamento?

Per poter misurare l'effetto d'allenamento sul cuore e il sistema circolatorio, occorre dapprima determinare lo stato d'allenamento della persona in questione. Il seguente procedimento è risultato valido: la persona da esaminare compie un determinato e preciso lavoro fisico — per es. correre su un tappeto scorrevole — aumentando sempre il ritmo. Ai diversi gradi di prestazione viene accertato il consumo di ossigeno (quantitativo in cc = centimetri cubi) al minuto e per kg del peso del corpo. Più un atleta è allenato nella tenacia, più sarà l'ossigeno che il suo sistema cardiocircolatorio potrà trasportare ai tessuti, più ossigeno giunge nei tessuti per essere trasformato in energia, più grande sarà quindi la sua prestazione. Non allenati arrivano a trasformare appena 34 cc, i bene allenati oltre 52, e atleti di punta (fondisti di sci) fino a 80! Il consumo di ossigeno al minuto è in rapporto con 1 kg del peso del corpo allo scopo di poter rapidamente paragonare lo stato d'allenamento di persone dal peso differente. Possiamo quindi trovare due atleti, ognuno dei quali trasforma 40 cc al minuto per 1 kg del peso del corpo, alla pari per quanto concerne lo stato d'allenamento, anche se uno pesa 60 kg e l'altro 90 — semprechè quest'ultimo non sia obeso.

Quanto e come allenare?

Per risparmiare ai lettori operazioni aritmetiche con i cc d'ossigeno, Cooper ha elaborato un sistema di punti.
Un punto per 7 cc d'ossigeno consumati. Chi vuol restare bene in forma deve collezionare 30 punti alla settimana. Inoltre deve allenarsi almeno quattro volte ogni settimana. In quale tipo di sport vengono racimolati i punti non ha molta importanza ed è appunto questa l'attrattiva dell'«Aerobics»: ognuno può farsi il suo programma d'allenamento a piacimento, secondo il tempo e le possibilità. Il libro di Cooper contiene tabelle complete per 14 diversi tipi di sport. Ecco alcuni esempi:

Sport	Distanza	Tempo	Frequenza	Punti
1. Camminare (per es. per andare al lavoro)	1 miglio = 1609 m	19 min.	2 volte al giorno per 5 giorni	10
Nuoto	1000 m	30 min.	Lu., Me., Ve.	18
Golf	18 buche		Sa.	3
				Totale 31
2. Ciclismo	5 km	11'30"	2 volte al giorno per 5 giorni	Totale 30
Il modo più semplice e rapido per raggiungere i 30 punti settimanali e con un impiego di tempo di soli 48 minuti:				
3. Corsa	2,4 km	12 min.	Lu., Ma., Gio., Ve.	$4 \times 7^1/_2$
				Totale 30

30 punti settimanali per tutti quelli che vogliono effettivamente essere in forma. A chi pratica un qualsiasi sport competitivo, Cooper consiglia un minimo settimanale di 50 punti durante la stagione senza gare. Per sport come la pallamano e il calcio, dove la capacità di tenacia è un fattore molto importante, 100 punti costituiscono il limite inferiore. Fondisti e mezzofondisti dovrebbero racimolare settimanalmente almeno 500 punti!

Semplice test di condizione

30 punti significano già una prestazione di tutto rispetto che molti sportivi raggiungono dopo aver assolto il programma di base. Per questa ragione Cooper ha elaborato un test che fornisce valide indicazioni in merito allo stato del sistema cardiocircolatorio.
Il test di 12 minuti — quale distanza si riesce a percorrere in 12 minuti?
Il tempo viene calcolato con un orologio o cronometro e la distanza, se non si dispone di una pista atletica, con una carta o con il contachilometri dell'auto o della moto. A seconda della prestazione si appartiene a una delle seguenti categorie (per partecipanti a corsi G+S «allenamento d'efficienza fisica»):

		Ragazzi	Ragazze	Categoria d'efficienza
Distanza percorsa in 12 minuti	meno di	2,0 km	1,8 km	I debole
		2,0-2,5	1,8-2,1	II sufficiente
		2,5-2,9	2,1-2,6	III buono
		2,9 e più	2,6 e più	IV molto bene