

Zeitschrift: Macolin : mensile della Scuola federale dello sport di Macolin e di Gioventù + Sport
Herausgeber: Scuola federale dello sport di Macolin
Band: 46 (1989)
Heft: 3

Artikel: Intervall-test per calciatori
Autor: Probst, Hanspeter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-999817>

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

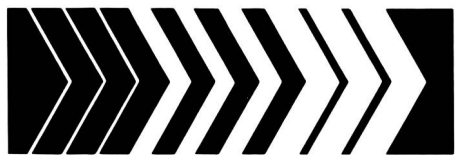
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 14.01.2026

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



Intervall-test per calciatori

di Hanspeter Probst

Nella moderna fisiologia sportiva, l'atleta viene sottoposto a controlli principalmente nel suo ambiente di lavoro e con degli sforzi specifici alla sua disciplina. In passato, questo era molto difficile nei giochi di squadra, visto che non esistevano metodi specifici. Grazie a una modificazione del test di Conconi, si è riusciti a concepire un metodo particolare per i calciatori.

Al contrario di un maratoneta, un atleta di una disciplina aciclica non fornisce una prestazione costante: sforzi intensivi anaerobici si intercalano con prestazioni nell'ambito aerobico. Nel calcio, una grande parte del lavoro effettuato è rappresentato da uno sforzo di accelerazione, il quale è caratterizzato, da un lato, da cambiamenti di direzione e, dall'altro dagli scatti. Per questo motivo, bisogna scegliere una forma di sforzo che presenta questo lavoro di accelerazione. Una buona potenza aerobica permette all'atleta di recuperare più velocemente durante le interruzioni di gioco,

in quanto la capacità di recupero dipende direttamente dal fattore resistenza. In questo nuovo test, la fase di sforzo si intercala con una pausa di 30 sec. Osservando la diminuzione della frequenza cardiaca durante questi 30 sec., si può analizzare la capacità di recupero di ogni giocatore.

Esecuzione del test

Dopo una fase di riscaldamento di 15-20 min., l'atleta corre con le scarpe da calcio su un percorso delimitato (ill. 1). Per misurare le pulsazioni, l'atleta fissa al busto un apposito apparecchio.

L'Intervall-test è stato messo a punto in stretta collaborazione con Rolf Altorfer (hockey su ghiaccio), Daniel Jeandupeux (calcio) e Arno Ehrat (pallamano).

Il percorso

Tre fattori hanno condizionato la scelta delle caratteristiche del percorso:

1. Il percorso deve poter essere inserito in un campo di calcio.
2. I cambiamenti di direzione non devono causare mutazioni dello stile di corsa troppo accentuate.
3. Molti atleti devono avere la possibilità di effettuare contemporaneamente il test.

Il percorso conta 14 demarcazioni collocati a una distanza di 10 m. L'illustrazione 1 indica la disposizione di queste demarcazioni e la direzione della corsa. Il percorso è dunque lungo 140 m; l'atleta lo effettua due volte prima di aumentare l'intensità dello sforzo.

Rilevazione dei dati

Per la rilevazione della frequenza cardiaca è necessario avere un apparecchio di misurazione delle pulsazioni, il quale permette di comunicare sotto sforzo la frequenza cardiaca dell'atleta. Se l'atleta si fermasse per misurare le proprie pulsazioni, la frequenza cardiaca diminuirebbe sensibilmente e il test non rispecchierebbe la realtà. Per questo tipo di test si adatta in modo perfetto lo Sporttester 3000, ideato dalla Polar Electro Finland.

La velocità di corsa

Il computer comunica la velocità di corsa grazie a segnali acustici. Al risuono di questo segnale, il calciatore deve trovarsi all'altezza di una demarcazione. Come velocità iniziale, è stato scelto un ritmo di 18 suoni al minuto, il quale corrisponde a una velocità di 10,8 km/h. Dopo due giri, l'atleta ha diritto a 30 sec. di pausa, terminata la quale la velocità viene aumentata in misura di 1 suono al minuto (0,6

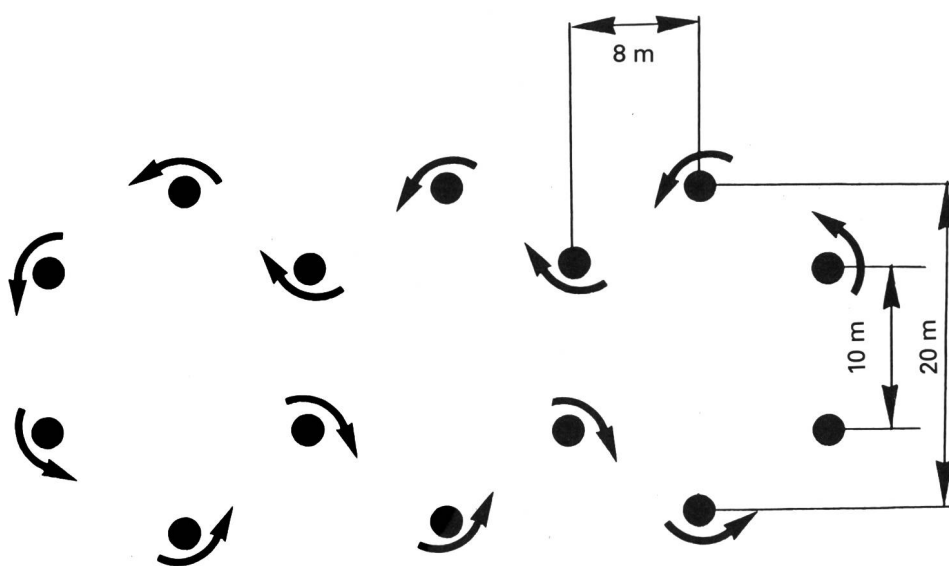


Fig. 1: percorso dell'intervall-test. Il tracciato è segnalato con 14 bandierine o coni segnaletici collocati sul campo o in palestra. Un giro corrisponde a 140 m.

km/h). La velocità aumenta progressivamente fino al momento in cui l'atleta non è più in grado di seguire il ritmo.

Interpretazione dei risultati

Alla conclusione del test, i dati riguardanti la frequenza cardiaca vengono inseriti nel computer tramite il programma HRCT. I risultati del test possono essere interpretati in due modi:

La frequenza cardiaca nella sua evoluzione temporale

Durante l'analisi dell'evoluzione della frequenza cardiaca bisogna tenere conto delle considerazioni teoriche seguenti: nella fase aerobica, la frequenza cardiaca diminuisce molto velocemente durante la pausa, in quanto l'atleta deve smaltire solamente il deficit d'ossigeno accumulato dall'inizio dello sforzo. Nella fase anaerobica, il deficit di ossigeno aumenta vistosamente, e per eliminarlo bisogna attingere a meccanismi energetici aerobici. L'aumento del trasporto di ossigeno nella pausa si esprime in una diminuzione meno vistosa della frequenza cardiaca. La differenza fra frequenza cardiaca durante lo sforzo e durante la pausa diminuisce.

Il rapporto frequenza cardiaca/prestazione

In questo nuovo test di Probst, la frequenza cardiaca dipende dalla velocità di corsa così come appariva dal test di Conconi. Attorno alla soglia anaerobica l'evoluzione entra in una nuo-



Uno sportivo durante il test. La frequenza cardiaca viene rilevata sul tronco e trasmessa all'orologio (Sporttester PE 3000). I dati vengono immagazzinati e analizzati dall'elaboratore.

va fase e la frequenza cardiaca aumenta in modo minimo. La velocità di corsa raggiunta a questo punto è un fattore per stabilire la potenza aerobica.

Applicazione

Stato dell'allenamento

I valori raggiunti per quanto riguarda la soglia anaerobica dipendono direttamente dalle condizioni del terreno.

Bisogna essere coscienti che la soglia anaerobica si riferisce specificatamente a questa forma di sforzo e non può essere paragonata con i risultati del test di Conconi. Questi valori devono essere interpretati con le dovute precauzioni. La resistenza anaerobica può essere stimata in modo alquanto vago, grazie all'analisi dello sforzo nella fase anaerobica.

Le raccomandazioni per l'allenamento

Visto che solamente nella fase aerobica v'è una stretta relazione fra lo sforzo e la frequenza cardiaca, si possono dare raccomandazioni per l'allenamento unicamente per sforzi di tipo aerobico.

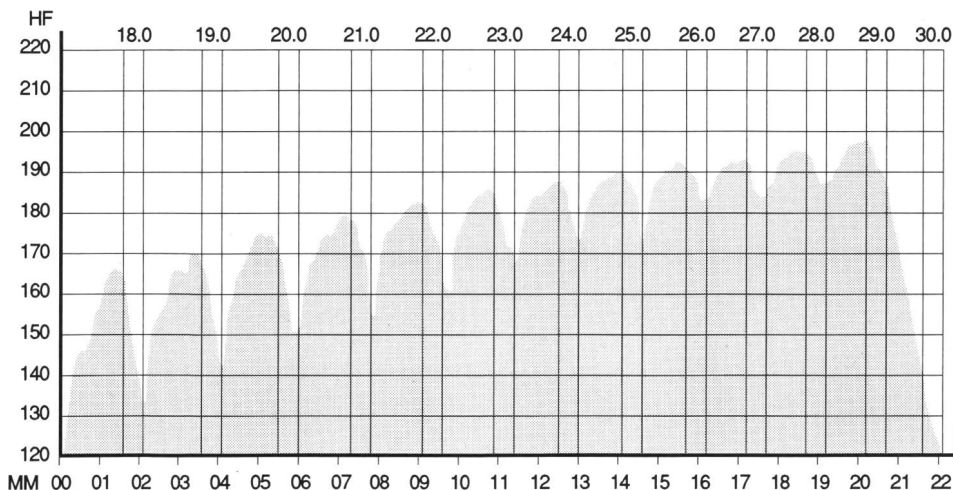
Nei giochi di squadra, la durata dell'allenamento, per quel che riguarda le corse su lunga distanza, raggiunge di regola i 20-40 min. Corse più lunghe non hanno alcun effetto, in quanto si desidera allenare in primo luogo la potenza aerobica e non la resistenza aerobica.

L'intensità può essere prescritta in-

Calciatore

Macolin, stadio dei Larici/2.8.88/15.20

Interval Paced/corsa



Start: 18 Sect./Min, Incr: 1 Sect./Min, Lap: 28 Sect.

Frequenza cardiaca durante l'interval-test.



Muster 100



interpretando i dati della frequenza cardiaca. A nostro modesto parere, bisognerebbe effettuare un allenamento di 30-40 min. ad una frequenza pari al 85-90% di quella della soglia anaerobica (SA).

Calciatore

PROBST INTERVAL
Maggingen Lärche
2.8.88/15:20
File: Muster 100

Corsa prolungata

Caratteristica	Intensità (% SA)	Durata (min.)
medio	85 - 90	30 - 40
veloce	90 - 97	20 - 30

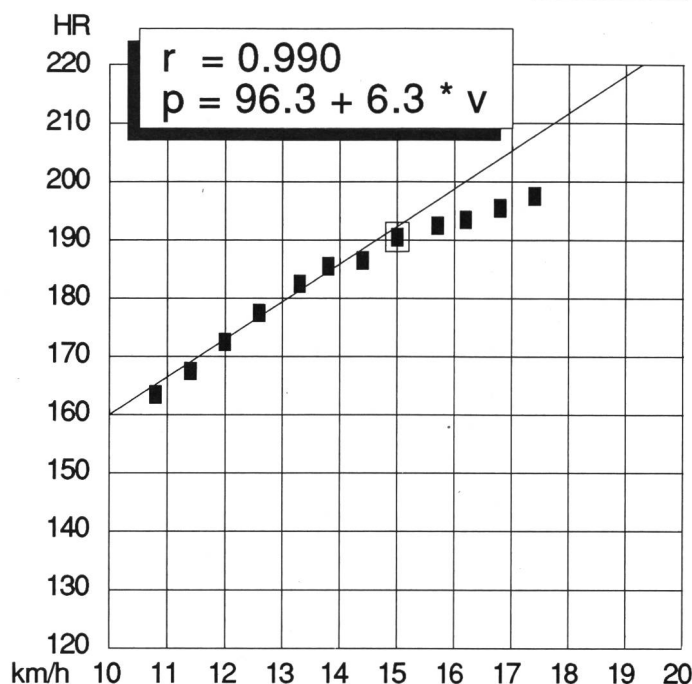
Le indicazioni sull'intensità o sulla frequenza dell'allenamento dipendono dalla disciplina, dal periodo dell'allenamento e sono di competenza dell'allenatore.

Le ripercussioni dell'allenamento

Al termine di ogni periodo di allenamento, è utile ripetere il test, cercando di non mutare le condizioni esterne. Uno spostamento della curva della frequenza cardiaca verso destra sottintende un miglioramento della potenza aerobica. □

s	HR	LAP	km/h
0	280	164	093.3
1	560	168	088.5
2	840	172	084.0
3	1120	178	080.0
4	1400	182	076.3
5	1680	185	073.1
6	1960	187	070.0
7	2240	190	067.2
8	2520	191	064.6
9	2800	192	062.2
A	3080	195	060.0
B	3360	197	057.9
C	3640	—	—
D	3920	—	—
E	4200	—	—
F	4480	—	—
G	4760	—	—
H	5040	—	—

■ = HR (p/Min)



Frequenza cardiaca-prestazione. La frequenza cardiaca sale linearmente nel settore aerobico. Alla velocità di 15 km/h sale solo leggermente. La soglia anaerobica si situa a 15 km/h.

La prima società del Ticino di consulenza Sponsoring

Di recente è stata iscritta al Registro di Commercio la SC Sponsoring Consult SA con uffici a Lugano e Chiasso. Fondatori di questa società unica nel suo genere in Ticino, come pure una delle prime in Svizzera, due esportivi ben noti a livello cantonale e nazionale: Fabio Corti e Roberto Schneider.

Corti e Schneider oltre alla perfetta conoscenza degli ambienti sportivi, hanno acquisito, dopo l'abbandono della loro attività d'élite, un ampio bagaglio professionale nel campo del marketing e specialmente dello sponsoring sia in ambito nazionale che internazionale.

Con il loro impegno in questo nuovo settore del marketing intendono apportare agli imprenditori e al mondo sportivo svizzeri nuovi stimoli e le tecniche di impiego di azioni sponsoring che ne garantiscano il successo.

Un servizio di estrema attualità quindi. In effetti, gli ambienti economici hanno ora riconosciuto la validità dello sponsoring, sia culturale che sportivo, nell'ambito delle strategie promozionali.

Sempre più ditte si lanciano con entusiasmo in sponsorizzazioni senza trovare però degli specialisti in grado di consigliarli e di garantire loro i risultati promozionali e commerciali che si prefiggono.

Lo sponsoring rimane infatti, con le sue molteplici alternative, le passioni ad esso legate, le incognite e la necessità di uno stretto contatto con ambienti sportivi e culturali, un impegno spesso difficile da programmare e controllare.



È proprio in questa ottica di sostegno e consulenza che si inserisce il servizio della SC Sponsoring Consult.

Fabio Corti e Roberto Schneider intendono offrire, con la loro esperienza e dinamismo, un reale apporto alle attività promozionali aziendali come pure allo sport ed alla cultura.

* Lo Sponsoring è definito quale attività promozionale per mezzo di avvenimenti o personalità d'attualità *

La cartella:

nome:

SC Sponsoring Consult

ragione sociale:

società anonima

domicilio:

6972 Viganello-Lugano

Telefono 091 / 44 74 20

Telex 842 501

Fax 091 44 35 18

amministratori:

Fabio Corti, Roberto Schneider

scopo:

offerta di servizi e consulenza nei settori sponsoring e marketing, come pure la promozione di attività sportive e culturali.