

Allenamento e preparazione fisica dei giovani atleti

Tudor O. Bompa, PhD
Sorin O. Sarandan, PhD

Edizione italiana sulla seconda in lingua inglese a cura di

Massimo Sacchetti

Professore Ordinario di Scienze dell'esercizio fisico e dello sport

Dipartimento di Scienze Motorie, Umane e della Salute

Università degli Studi di Roma "Foro Italico"

PICCIN

Titolo originale:
Training and Conditioning Young Athletes – 2nd Edition
by Tudor O. Bompa, Sorin O. Sarandan
Copyright © 2023 by Tudor Bompa and Sorin Sarandan
This book is a revised edition of *Conditioning Young Athletes*, published in 2015 by Human Kinetics, Inc.
Senior Graphic Designer: Joe Buck
Photographs (interior): part IV by Sorin Sarandan; all others by Human Kinetics, unless otherwise noted
Illustrations: © Human Kinetics, unless otherwise noted

Human Kinetics supports copyright. Copyright fuels scientific and artistic endeavor, encourages authors to create new works, and promotes free speech. Thank you for buying an authorized edition of this work and for complying with copyright laws by not reproducing, scanning, or distributing any part of it in any form without written permission from the publisher. You are supporting authors and allowing Human Kinetics to continue to publish works that increase the knowledge, enhance the performance, and improve the lives of people all over the world.

Opera coperta dal diritto d'autore - Tutti i diritti sono riservati, inclusi quelli relativi a TDM (text and data mining), al training dell'intelligenza artificiale e/o di tecnologie similari.

Questo testo contiene materiale, testi ed immagini, coperto da copyright e non può essere copiato, riprodotto, distribuito, trasferito, noleggiato, licenziato o trasmesso in pubblico, venduto, prestato a terzi, in tutto o in parte, o utilizzato in alcun altro modo, compreso l'uso per TDM, training dell'intelligenza artificiale e/o tecnologie similari, o altrimenti diffuso, se non previa espressa autorizzazione dell'Editore. Qualsiasi distribuzione o fruizione non autorizzata del presente testo, così come l'alterazione delle informazioni elettroniche, costituisce una violazione dei diritti dell'Editore e dell'Autore e sarà sanzionata civilmente e penalmente secondo quanto previsto dalla L. 633/1941 e ss.mm.

AVVERTENZA

Poiché le scienze sono in continua evoluzione, benché siano stati compiuti tutti gli sforzi necessari per pubblicare dati e informazioni affidabili, l'Editore non si assume alcuna responsabilità legale per eventuali errori od omissioni contenuti in questo volume. Né l'Editore né gli Autori o Collaboratori possono ritenersi responsabili per qualsiasi conseguenza e/o per qualsiasi lesione o danno a persone, animali o cose derivanti dall'applicazione delle informazioni contenute in quest'opera. L'Editore desidera precisare che qualsiasi opinione espressa in questo libro dai singoli Autori o Collaboratori è personale e non riflette necessariamente il punto di vista/l'opinione dell'Editore. Le informazioni o le indicazioni contenute in questo libro sono destinate all'uso da parte di professionisti del settore sanitario e/o scientifico e sono fornite esclusivamente come integrazione del giudizio del medico o di altri professionisti, della loro conoscenza dell'anamnesi del paziente, delle istruzioni del produttore e delle linee guida appropriate. Qualsiasi informazione o consiglio su dosaggi, procedure o diagnosi deve essere verificata in modo autonomo sotto stretta sorveglianza specialistica e attenendosi alle istruzioni per l'uso e alle controindicazioni contenute nei foglietti illustrativi. Questo libro non indica se un particolare trattamento sia appropriato o adatto a un determinato individuo. In ultima istanza, è responsabilità esclusiva del professionista sanitario formulare il proprio giudizio professionale, in modo da consigliare e trattare i singoli pazienti in modo adeguato.

Il nome di società o prodotti commerciali può corrispondere a ragioni sociali, marchi o marchi registrati ed è utilizzato esclusivamente per l'identificazione da parte del lettore e per la spiegazione dei concetti e dei case studies senza alcun intento pubblicitario o di utilizzo in violazione alla normativa vigente.

ISBN 978-88-299-3582-6

Copyright © 2025 by Piccin Nuova Libreria S.p.A., Padova

www.piccin.it

Presentazione dell'edizione italiana

È con piacere che presento l'edizione italiana di *Training and Conditioning Young Athletes*, un'opera che rappresenta un punto di riferimento per chiunque si occupi della crescita e dello sviluppo dei giovani atleti, con particolare riferimento agli sport di squadra. Questo libro non è solo un manuale tecnico-scientifico; è anche una guida che ci invita a riflettere sul nostro approccio all'allenamento sportivo giovanile.

Gli Autori, Tudor Olimpius Bompà e Sorin Octavian Sarandan, ci ricordano che per costruire atleti solidi e duraturi bisogna partire dalle fondamenta, lavorando sulla base fisica, mentale e tecnica dei giovani sportivi, costruendo con pazienza e lungimiranza. Per crescere, infatti, i giovani hanno bisogno di tempo, serenità e soprattutto di un ambiente che favorisca il loro sviluppo naturale, senza pressioni indebite.

Viviamo in una società in cui spesso la *performance* viene anteposta al benessere, e ciò è particolarmente evidente nello sport giovanile. Molte volte si vedono bambini trasformati precocemente in “mini-atleti”, con l'unico obiettivo di ottenere risultati immediati, una pratica che, come ci insegna la scienza e l'esperienza, è deleteria sia per la loro crescita fisica che per il loro equilibrio emotivo. Questo libro ci invita a invertire tale tendenza, promuovendo un approccio che valorizza il divertimento, la gradualità e lo sviluppo armonioso di ogni individuo.

Un aspetto centrale che vorrei sottolineare è l'importanza di lasciare spazio ai bambini e ai ragazzi di vivere la loro età. Il gioco, il piacere di muoversi e di sperimentare nuove abilità devono essere al centro di ogni programma di allenamento. Solo in un contesto sereno, ludico, dove le aspettative sono calibrate sull'età e sul livello di maturazione, i giovani atleti possono sviluppare le loro potenzialità al massimo, senza subire lo stress che spesso deriva da genitori ambiziosi o società sportive poco lungimiranti.

In qualità di curatore di questa edizione, desidero anche evidenziare la struttura pratica e accessibile del libro. Oltre a offrire spunti basati sulle evidenze scientifiche, il testo propone programmi di allenamento specifici e progressivi, pensati per accompagnare gli atleti dalla categoria Under 12 fino alla maturità fisica e tecnica. È uno strumento utile per allenatori, preparatori atletici e genitori che desiderano seguire un percorso formativo corretto, basato su evidenze e metodologie collaudate.

Questa edizione italiana può quindi essere un'occasione per diffondere un messaggio importante: il successo nello sport, come nella vita, è il risultato di un processo graduale, costruito con dedizione e pazienza. Non possiamo forzare i tempi della crescita, ma possiamo offrire ai nostri giovani le condizioni migliori

per esprimere tutto il loro potenziale, nel rispetto della loro unicità e del loro benessere.

Ringrazio gli Autori per averci donato questo strumento di lavoro e riflessione. Sono certo che questo libro sarà di grande utilità per chiunque abbia a cuore lo sviluppo armonioso dei giovani atleti e voglia contribuire a costruire il futuro dello sport in Italia.

Massimo Sacchetti

Prefazione

Allenatori e istruttori di giovani atleti potrebbero migliorare sensibilmente le loro metodologie di allenamento adottando un concetto ispirato alla costruzione degli edifici: costruire dal basso verso l'alto, partendo da una base solida e lavorando progressivamente fino al tetto. Più forte è la base, più piani si potranno costruire. Per analogia, più forte è la base fisica degli atleti, maggiori saranno le loro possibilità di crescere fino a diventare sportivi di alto livello.

Purtroppo, questo semplice concetto è raramente applicato nello sport giovanile. Nel desiderio di produrre rapidamente atleti di successo, alcuni appassionati di sport sono impazienti e iniziano a costruire “dal tetto in giù”. Altri, invece, potrebbero non comprendere come applicare questo principio, a meno che non vengano messi a conoscenza di informazioni scientifiche e metodologiche facilmente accessibili.

Senza una visione a lungo termine e linee guida adeguate, lo sviluppo dei giovani atleti non raggiungerà i risultati attesi. Nei programmi di allenamento attualmente rivolti ai giovani, l'attenzione è principalmente rivolta all'acquisizione di abilità tecniche e tattiche. Sebbene queste abilità siano determinanti per raggiungere obiettivi sportivi, i giovani atleti devono anche essere coinvolti in programmi di allenamento progressivi a lungo termine, finalizzati a migliorare l'atletismo: la capacità di eseguire i movimenti e le azioni più veloci con la massima potenza e agilità possibile e per il tempo necessario nello specifico sport.

Lo scopo di questo libro è discutere e proporre una metodologia di allenamento a lungo termine per i giovani atleti. Si prefigge di offrire a genitori e allenatori programmi di allenamento specifici e progressivi, pensati per aiutare i giovani atleti a realizzare i loro sogni sportivi. Questo libro condivide i metodi e gli esercizi più moderni per allenare gli atleti dalla categoria Under 12 (U12) fino al raggiungimento della maturità fisica e tecnica (U23).

Infine, questo libro non è solo un forum teorico. Al contrario, le informazioni presentate in ogni sezione si basano sulla scienza e sulla migliore metodologia disponibile. Pertanto, è pensato per essere applicato in ogni fase dello sviluppo atletico.

Durante le varie fasi dello sviluppo atletico—dalla categoria Under 12 fino alla Under 23 (U21-23)—sono state proposte linee guida specifiche da seguire con i vostri atleti. Sono trattati anche argomenti come l'alimentazione e i metodi di valutazione dei progressi degli atleti, illustrando come li abbiamo utilizzati e come potete seguirli. La parte più ampia del libro è dedicata ai metodi da utilizzare e a come applicarli per sviluppare forza specifica per lo sport, potenza, velocità massima, agilità, flessibilità e resistenza specifica. La parte finale del libro fornisce immagini di esercizi selezionati per sviluppare queste componenti nell'allenamento e nella preparazione fisica dei giovani atleti.

Esporre i vostri atleti alle migliori metodologie di allenamento disponibili richiede di seguire informazioni scientifiche comprovate, poiché funzionano e sono utili per tutti.

Vi auguriamo sinceramente di applicare con successo le informazioni che vi offriamo in questo lavoro.

Tudor Olimpius Bompa, PhD, DHC
Sorin Octavian Sarandan, PhD

Ringraziamenti

La pubblicazione di questo libro nel 2022 rappresenta per me un anniversario speciale: il 40° anniversario della mia collaborazione professionale con Human Kinetics. Questi 40 anni hanno incluso molti progetti di lavoro per la pubblicazione di diversi libri e l'opportunità di incontrare numerosi professionisti di questa casa editrice, persone con qualità straordinarie. Non si tratta di un complimento, ma di una semplice realtà.

Un libro non può essere pubblicato senza il contributo di questi professionisti dell'editoria. Gli Autori vengono riconosciuti con i loro nomi sulla copertina del libro, ma i contributi di chi lavora dietro le quinte sono spesso poco visibili. Per questo motivo è nostro privilegio rendere noti i loro nomi:

- Roger W. Earle, acquisitions editor. Roger e io abbiamo collaborato a progetti per circa 25 anni. Roger, un sincero grazie per la tua straordinaria leadership e guida. Per noi sei stato il capitano del team di Human Kinetics, perché abbiamo lavorato insieme come una vera squadra.
- Amy Stahl, developmental editor. Nella mia mente, ho sempre chiamato Amy il “mio angelo”, perché si è presa cura di ogni aspetto del manoscritto, correggendo tutti gli errori che ho commesso durante il lavoro su questo libro. Amy, grazie di cuore per tutto ciò che hai fatto per portare a termine questo progetto.
- Shawn Donnelly, managing editor. Shawn, questo è il secondo libro su cui abbiamo lavorato insieme. Grazie per il tuo continuo contributo editoriale e per il tuo impegno diligente.
- Un sincero grazie va anche a Joanna Hatzopoulos Portman, copyeditor; Hannah Werner, permissions editor; Joe Buck, graphic designer; Keri Evans, cover designer (della copertina originale, N.d.R.); Susan Rothermel Allen, cover design specialist (della copertina originale, N.d.R.); Laura Fitch, photo asset manager; Jason Allen, photo production manager; Kelly Hendren, art manager; Matt Harshbarger, illustratore.

Tudor Olimpius Bompa
Sorin Octavian Sarandan

Gli Autori

Tudor O. Bompa, PhD, ha rivoluzionato i metodi di allenamento occidentali del tempo introducendo in Romania, nel 1963, la sua innovativa teoria della periodizzazione. Ha allenato personalmente i vincitori di 11 medaglie olimpiche (tra cui 4 medaglie d'oro) e ha lavorato come consulente per allenatori e atleti in tutto il mondo.

I libri di Bompa sui metodi di allenamento, tra cui *Periodization: Theory and Methodology of Training* e *Periodization of Strength Training for Sports*, sono stati tradotti in 19 lingue e utilizzati in più di 180 paesi per l'allenamento degli atleti e per la formazione e la certificazione degli allenatori. Bompa è stato invitato a parlare del suo metodo in 46 paesi e ha ricevuto attestati di onore e apprezzamento da organizzazioni prestigiose come il Ministero della Cultura dell'Argentina, l'Australian Sports Council, il Comitato Olimpico Spagnolo, la National Strength and Conditioning Association (2014 Alvin Roy Award for Career Achievement) e il Comitato Olimpico Internazionale.

Membro della Canadian Olympic Association e del Romanian National Council of Sports, Bompa è Professore Emerito della York University, dove nel 1981 ha iniziato a insegnare teorie di allenamento. Nel 2017 Bompa è stato nominato dottore *honoris causa* dalla Polytechnic University di Timisoara.



Sorin O. Sarandan, PhD, è Assistente alla Polytechnic University di Timisoara. Lavora come preparatore atletico dal 2003 e attualmente è preparatore atletico al Sorin Sport & Fitness e il Municipal Sports Club di Timisoara. Sarandan ha conseguito un master in Sport Management presso la West University of Timisoara e un PhD in ingegneria meccanica alla Polytechnic University of Timisoara. È stato preparatore atletico per Bodo Benjamin e ha vinto il titolo nazionale di fioretto maschile nel 2021 e nel 2022. È stato anche preparatore atletico di Biea Flavius, vincitore del titolo Intercontinentale dei pesi Superwelter dell'International Boxing Association.

È anche coautore di numerosi articoli su riviste, tra cui *Mechanics of Advanced Materials and Structures*, *Materials Today: Proceeding* e *IOP Science*.



Indice generale

Sezione I Considerazioni sull'allenamento

- 1** Effetti dell'allenamento
a lungo termine sui giovani atleti3
- 2** Infortuni e prevenzione degli infortuni9
- 3** Linee guida per l'allenamento
a lungo termine19
- 4** Fasi dello sviluppo atletico a lungo termine....41

Sezione II Nutrizione e allenamento dei sistemi energetici

- 5** Considerazioni nutrizionali.....55
- 6** Allenamento dei sistemi
energetici per lo sport81
- 7** Modelli di allenamento per
gli sport di squadra105

Sezione III Metodi di allenamento

- 8** Metodologia di allenamento della forza basata sulla scienza 121
- 9** Metodi di allenamento per sviluppare forza e potenza 131
- 10** Metodi di allenamento per sviluppare la velocità 165
- 11** Metodi di allenamento per sviluppare agilità e flessibilità 193
- 12** Metodi di allenamento per sviluppare la resistenza specifica 205

Sezione IV Selezione di esercizi per la forza, la potenza, l'agilità, la velocità e la flessibilità

- Glossario 319
- Riferimenti bibliografici 325
- Indice analitico 333