

Zeitschrift: Giovani forti, libera patria : rivista di educazione fisica della Scuola federale di ginnastica e sport Macolin

Herausgeber: Scuola federale di ginnastica e sport Macolin

Band: 4 (1948)

Heft: 4

Artikel: L'allenamento dal punto di vista medico [seguito]

Autor: Martin, Paul

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-999059>

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: 25.02.2026

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

si aggiungono poi ancora, come aumento di difficoltà, le diverse combinazioni di porte.

Prendiamo per esempio uno spillo per capelli. Lo mettiamo su di un pendio liscio, quasi nella linea di caduta: un semplice, bel cristiano via dal pendio è sufficiente. Il medesimo lo mettiamo più di sbieco: il viraggio domanda certamente un contro-viraggio ed è molto più acuto e difficile. O ancora lo portiamo su di un dosso: la difficoltà aumenta e vi si nasconde il pericolo di una scivolata di fianco. Possiamo poi anche cambiare le porte prima e dopo.

Abbiamo così la possibilità di preparare e picchettare uno slalom molto interessante e variato.

Un consiglio. Sempre, quando si presenta la possibilità guardiamo uno slalom, non solamente per osservare le evoluzioni dei campioni, ma per vedere come lo stesso è picchettato. Annotiamo le nuove variazioni, i particolari che ci colpiscono e così il nostro repertorio si arricchisce di cognizioni. Correre e picchettare uno slalom non si impara da un giorno all'altro. Correre uno slalom è un'arte, ma picchettarne uno bello e interessante è pure un'arte. Ad ogni modo è più facile compiere, correre uno slalom che picchettarne uno bello.

Alcuni consigli. Studiamo sempre uno slalom dal basso verso l'alto. Quando siamo in cima, alla partenza, l'abbiamo fissato in testa e dobbiamo poter farlo mentalmente. Dobbiamo sapere prima di partire come passeremo le porte.

Dividiamo lo slalom in modo da eliminare ogni rapido frenaggio che blocchi la discesa, con volate in-

controllate. È perciò importante nelle parti ripide, veloci, di regolare, dosare la velocità, affinché non si sia obbligati a brusche frenate e arresti nelle parti difficili; ogni rottura di ritmo nuoce alla discesa. Di regola si dovrebbe cercare di mantenere press'a poco la stessa velocità, senza grandi cambiamenti e arresti. Più la discesa è regolare, lineare, più è veloce.

I bastoni li adoperiamo per aumentare la velocità e per facilitare il viraggio. Il lavoro degli stessi deve essere breve e rapido. Essi non formano un asse di rotazione come nel cristiano con l'aiuto del bastone. Il cristiano con la spinta dei due bastoni è molto pratico per lo slalom.

Due parole a proposito dei paletti di slalom. I paletti possiamo procurarceli da noi, senza spesa. In estate o in autunno usciamo nel bosco e tagliamo dei noccioli o altri rami fini e lunghi. I paletti devono avere circa 2-4 cm. di spessore e almeno 2 m. di lunghezza, ad ogni modo almeno così lunghi che infissi nella neve non si possa passar sopra con le braccia. Una parte di essi vien poi scortecciata, così otteniamo due specie di paletti: chiari e scuri. Possiamo anche colorare diversamente i rami. Due porte che si seguono devono essere di colore diverso.

Proviamoci a seguire questa via, ne vale la pena, poichè lo slalom è una scuola efficacissima delle forze fisiche, dell'intelligenza, del coraggio, un gioco entusiasmante, appassionante.

Macolin 1948

aspettando la neve.

Taio Eusebio

L'ALLENAMENTO DAL PUNTO DI VISTA MEDICO

(del Dr. med. Paul Martin)

(Continuazione v. N.ro precedente)

Marcando si fa un'inspirazione durante 4-5 passi che è seguita da un'espirazione lenta e profonda nei 4-5 passi seguenti. Quando si corre la respirazione è ritmata su due o tre falcate. Inspirazione e espirazione si fanno dal naso.

I polmoni spiegati diventano quindi attivi dalla base alla cima, aumentando così la loro capacità respiratoria e, per la migliore ventilazione, l'aria di riserva e l'aria complementare.

È pure importante di allenarsi a respirare lentamente. Infatti è provato (secondo Gréhaut) che una semplice respirazione di 0,500 cm³ assicura una ventilazione uguale a quella di due respirazioni di 0,340 eseguite nel medesimo spazio di tempo.

Bisogna infine respirare in proporzione dello sforzo e forzare, a poco a poco, la respirazione e adattarsi immediatamente e esattamente e, in seguito automaticamente, agli sforzi più variati.

Il « footing » si eseguisce appena possibile all'aperto, nel bosco, in campagna dove l'umidità atmosferica è costante e propizia e le resine che profumano l'aria anche in quantità minime hanno un influsso igienico non trascurabile. Il « footing » obbliga pure a sudare, e si sa che il gioco dell'evaporazione polmonare e cutanea è un fattore essen-

ziale della regolazione-termica, soprattutto nel caso di grandi esercizi dove lo stesso è decuplicato.

Secondo Smith la respirazione e con essa il CO₂ espulso è quadruplicata nelle corse intense.

Parallelamente a questa migliore ventilazione polmonare l'allenamento aumenta la riserva alcalina del plasma, quando c'è eccesso di CO₂ e contribuisce a mantenere l'equilibrio del PH sanguigno. Di fatto lo scambio polmonare invece di essere il semplice effetto diretto di combustioni, rappresenta prima di tutto la funzione « vascolare-sanguigna » più importante e più urgente che quella di tutte le ghiandole dell'organismo.

Accrescere la potenza polmonare di ventilazione vuol dire consolidare l'equilibrio e la potenza di ristabilimento del rapporto

Carbonati

acido carbonico

agendo in due maniere:

sia liberando l'acido carbonico per mezzo della respirazione, sia aumentando la riserva alcalina per mezzo dei tamponi alcalini. È ciò che fece dire a un grande fisiologo: « la ventilazione polmonare, guardia del PH sanguigno vitale, è la chiave della vita ».

Secondo gli individui e l'età per ottenere una ventilazione polmonare ben allenata e potente ci vuole un periodo da 3 a 6 settimane. Le distanze da percorrere vanno progressivamente da 2 a 10 km. Quando si avrà ben acquisito il fiato si sostituirà una seduta di footing su due, con un cross-country, cioè con una corsa a andatura sciolta e media, senza forzare, su di una distanza da 3 a 6 km., in terreno prativo o nel bosco.

Al ritorno da questa passeggiata sportiva, quando si è ancora ben riscaldati è utile eseguire alcuni esercizi di scioltezza e di prendere poi una doccia (prima calda e poi fredda) o in mancanza di doccia di frizionarsi energicamente con un asciugamano bagnato nell'acqua fredda. Un guanto di crine nella stagione fredda aumenta ancora la reazione sanguigna cutanea e evita ogni raffreddamento.

B e C. rappresenta un periodo più corto di A e B e non è altro che il periodo di perfezionamento della messa in condizione fisica, in cui l'atleta aggiunge al suo allenamento di « footing » degli esercizi fisici più violenti, come la salita in corsa di piccole colline, il saltare ostacoli naturali, come pure delle sedute di esercizi più intensi di scioltezza e di forza.

Questo allenamento cerca di domandare degli sforzi più o meno intensi e variati ai differenti apparati dell'organismo che lo sport interessa particolarmente: polmoni, cuore, articolazioni, ecc. e che ora bisogna rinforzare ancora più, onde permettere all'organismo tutto intiero di acquistare il suo massimo di scioltezza e una resistenza e sopportazione necessari agli sforzi sportivi. Il risultato è un rapido aumento di tutta la forza fisica.

Abbiamo rilevato a proposito di A e B. la parte essenziale dell'allenamento polmonare e ne abbiamo indicato la ragione fisiologica: vediamo ora le qualità che il muscolo sviluppa in questo primo periodo di preparazione. Per capirlo, insisto, ripetendolo, sulla presenza nella fibra muscolare di due sostanze importanti il glucogeno e l'emoglobina muscolare, la prima come combustibile, la seconda come riserva di ossigeno. Già da Chauveau in poi, noi sappiamo che il muscolo brucia il glucosio. Nell'esercizio prolungato e violento, quando l'irrigazione sanguigna diventa insufficiente o il bisogno di glucosio più impellente, l'apporto di combustibile è fatto dal glucogeno di riserva del muscolo. È il potenziale di riserva proprio ai muscoli cardiaci e striati, potenziale questo che l'allenamento può arricchire nel più alto grado. D'altra parte sappiamo che i muscoli non sono solamente colorati dal sangue che li irriga, essi hanno la loro propria emoglobina. Avida di ossigeno questa emoglobina immagazzina il gas durante il rilassamento muscolare e l'utilizza durante la fase di grande attività, per completare quello dell'irrigazione sanguigna come carburante necessario alla mobilitazione dell'energia del combustibile glucosio-glucogeno.

Aggiungiamo ancora che nel momento in cui il muscolo si contrae, la pressione esercitata sui suoi capillari arresta momentaneamente il suo apporto di ossigeno, quindi la necessità di una riserva di questo prezioso gas. L'allenamento non arricchirà solamente la riserva, ma aumenterà pure molto la potenza di irrigazione sanguigna e cercherà di ottenere una capacità massima di rilassamento da tutti i muscoli

che non partecipano allo sforzo. È, come vedremo più tardi, il principio dell'economia attraverso lo stile, che permette di raggiungere le prestazioni massime e crea quella facilità propria ai campioni.

Ma ritorniamo alle ragioni fisiologiche. Sembra a priori che un muscolo potrà tanto meglio lavorare e sostenere una contrazione più viva e prolungata quanto più il suo rilassamento precedente sarà stato grande e il suo colore più rosso. Nell'uomo invece di formare dei muscoli distinti le due specie di fibre sono mescolate in una proporzione più o meno grande, ciò che rende la loro collaborazione più intima. Ma ci potremmo pure domandare se ciò non sia una forma di degradazione della specie, meno accentuata nella razza nera che avrebbe conservato questa differenziazione elettiva del muscolo e che presentò ai Giochi Olimpici degli uomini dalla velocità prodigiosa e dall'estensione sbalorditiva come Owens, Mettcalfe, Tolen, Atkinson, Johnson e Cator. Per contro non troviamo atleti di colore che abbiano un vero valore nelle corse di resistenza e ciò già a cominciare dai 1500 m. Forse ciò è dovuto appunto al fatto che muscolarmente più differenziati i negri possiedono una preponderanza di muscoli bianchi o più esattamente una ricchezza maggiore di fibre bianche, la cui capacità di estensione e velocità è superiore, ma che si stancano però più rapidamente. Certo è che l'allenamento aumenta il numero di fibre rosse nel muscolo e quindi la sua potenza.

Il perfezionamento della condizione fisica nel periodo B-C ha così per oggetto di esercitare con cura le qualità essenziali del muscolo, di fortificare i ligamenti e rendere sciolte le articolazioni. Con degli esercizi di estensione e di rilassamento successivo, degli esercizi di estensione e di flessione massime delle leve e dei muscoli si aumenta la scioltezza muscolare, l'estensibilità e l'elasticità del muscolo, come pure il suo tono, proprietà fisiologica che gli permette di variare e regolare, a seconda del bisogno, questa elasticità.

Supponiamo ora di aver raggiunto al termine del periodo A-C l'eccellente condizione fisica che due o tre mesi ci hanno permesso di ottenere: eccoci quindi pronti per salire la curva C-D che io chiamo il periodo della messa in forma.

C-D. All'inizio pur continuando l'allenamento dettato per A-B, cioè il « footing », bisogna incominciare a studiare particolarmente ciò che chiamiamo stile nello sport (per es. stile del lancio, stile di una nuotata, stile della corsa ecc.) Questo lavoro è segnato di attenzione e intelligenza. Ma poichè lo stile è stato migliorato, a poco a poco, dai campioni, fino a una relativa perfezione, non bisogna aver timore di indirizzarsi a loro per impararlo, o ricorrere a dei maestri capaci; poichè i centri degli automatismi registrano e producono facilmente sinergie false come sinergie esatte, ma ciò è più grave perchè imparato uno stile sbagliato è molto difficile correggerlo, necessitando di tutta una rieducazione. È, dunque importantissimo di imparare fino dall'inizio lo stile giusto. Lo studio dello stile esige un'abitudine ai rilassamenti muscolari, una scioltezza generale, una estensione sufficiente, una preparazione alla coordinazione di movimenti e all'equilibrio del corpo nei diversi atteggiamenti sportivi.

(Continua)