

Zeitschrift:	Macolin : mensile della Scuola federale dello sport di Macolin e di Gioventù + Sport
Herausgeber:	Scuola federale dello sport di Macolin
Band:	42 (1985)
Heft:	12
Artikel:	È forte chi sopporta più resistenza
Autor:	Hotz, Arturo
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-1000311

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: 16.01.2026

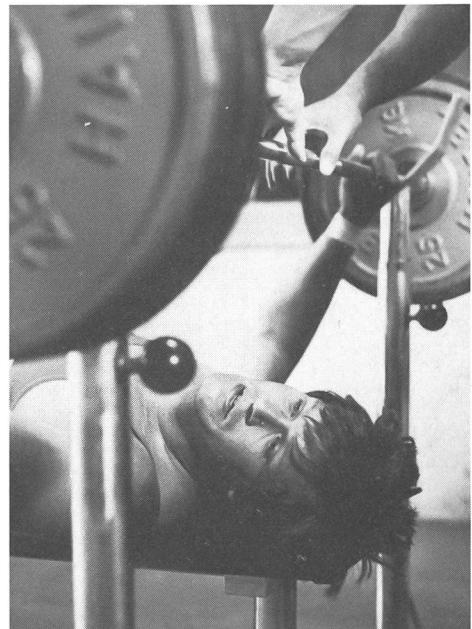
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

È forte chi sopporta più resistenza

Post-scriptum al colloquio per allenatori del CNSE sul tema «Muscolazione»
di Arturo Hotz

Accanto ai corsi per allenatori organizzati con competenza alla SFGS a Macolin e alle giornate di studio per allenatori di federazioni, organizzati in primavera e all'inizio dell'inverno, il Comitato Nazionale per lo Sport d'Elite (CNSE) offre un'altra attraente possibilità di perfezionamento: i colloqui per allenatori. In questi corsi vengono trattati temi che hanno una grande importanza per il lavoro che si svolge negli allenamenti. Poco tempo fa un colloquio è stato organizzato in collaborazione col centro d'allenamento lucernese «Olympia 2000»; il tema era «la muscolazione». Sono stati esposti i diversi approcci alla muscolazione e le diverse possibilità che offre.

Con le loro conoscenze approfondite nei settori della medicina, fisioterapia, canottaggio, sci di fondo, judo e pallamano, i relatori hanno dato il loro contributo - insieme agli istruttori nelle diverse specialità - al successo di questo corso del CNSE, svoltosi in un centro d'allenamento anche ben provvisto di attrezzi.



Senza base non c'è élite

L'allenatore moderno deve avere delle buone conoscenze sulla muscolazione. Jean-Pierre Egger ha fornito una panoramica affascinante dello stato attuale della teoria d'allenamento nel campo della muscolazione.

Nell'ottica di uno sviluppo ottimale della forza, Egger distingue tre tipi di muscolazione che nella loro struttura si ritrovano in ogni buon modello a tre gradi dell'allenamento:

La muscolazione generale: creare una buona base con esercizi di rafforzamento variati, senza nessun orientamento verso la disciplina speciale; il miglioramento della forza pura (forza di base naturale) è lo scopo di questo tipo d'allenamento, scopo raggiunto grazie

agli esercizi classici del sollevamento pesi.

La muscolazione variata e orientata: l'obiettivo di questo metodo d'allenamento è prendere in considerazione anche in quanto a metodo quei criteri (caratteristiche principali) della specialità che aiutano a promuovere profondamente l'aspetto coordinativo della successione del movimento, la componente rapidità (cioè la forza esplosiva) e la componente forza nell'organizzazione dell'ampiezza del movimento. Questo allenamento pregressivo ha, a lunga scadenza, una grandissima importanza soprattutto per le giovani leve.

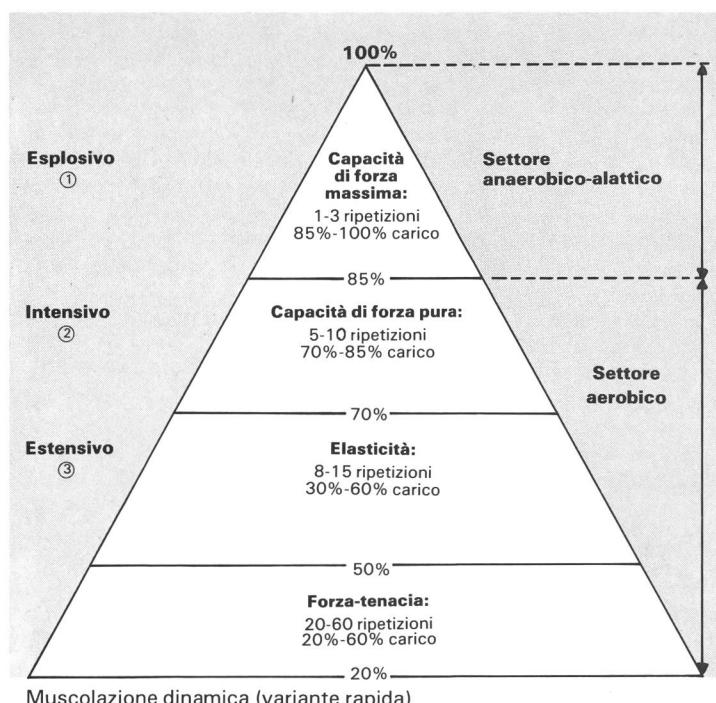
La muscolazione specifica: sia la struttura che il ritmo e l'intensità di questo tipo d'allenamento dipendono dalle

esigenze della specialità. Anche qui vale il principio: con resistenze piuttosto piccole si migliora la rapidità del movimento, con pesi più grandi si migliora soprattutto la forza dei rispettivi muscoli.

Molteplicità dei metodi

Questi tre tipi d'allenamento hanno il loro preciso posto all'interno della composizione dell'allenamento: la muscolazione generale serve soprattutto a creare una base solida.

Con singoli esercizi (isolati) si creano le fondamenta che permettono una costruzione a lungo termine. Nella seconda fase, la cosiddetta fase di coordinazione, si dà forma alla muscolazione variata e orientata tramite esercizi combinati. Nella fase di prestazione



Judo come allenamento della forza con il proprio corpo.

L'atleta non è un robot. Al di là di tutte le macchine, di tutti gli attrezzi, delle fibre rapide e lente dei muscoli, c'è l'uomo.

dominano gli esercizi pluriarticolari che nella loro struttura assomigliano alla successione del movimento di gara. Questi tre tipi di muscolazione non devono essere scambiati con i principali tipi di capacità di forza che indicano in modo accentuato speciali facoltà: capacità di forza massima, elasticità e forza-tenacia. In quanto al metodo adottato, possono essere scelti diversi tipi di procedimento a seconda dello scopo da realizzare:

col metodo *positivo-dinamico* (o al contrario: *negativo-dinamico*) la propria capacità di forza è più grande (più piccola) che la resistenza da vincere. Di tutti i metodi possibili questa via per l'aumento della forza è certamente quella più seguita. È usata soprattutto nelle specialità in cui la successione tecnica del movimento si caratterizza per la grande velocità da un lato e l'importanza del timing dall'altro.

Col metodo *isocinetico*, sia la velocità d'esecuzione che la tensione di carico sono costanti. Questo metodo richiede un attrezzo meccanico che mantiene la resistenza esterna sempre allo stesso livello.

Per le specialità in cui primeggia la forza esplosiva, questo metodo d'allenamento non è raccomandabile.

Nel quadro di questi metodi bisogna anche parlare del «principio di preaffaticamento». Se si stanca prima il muscolo più importante di un gruppo e solo dopo tutto il gruppo interessato, si può scegliere un carico «ragionevole» che risparmia l'articolazione. Questo metodo offre inoltre il vantaggio psichico di non dover lavorare tutto il tempo al limite di carico, un fatto che può essere importante per i giovani atleti.

Il sistema «Cybex»

La fisioterapista zurighese Danièle Egli ha tenuto una conferenza sul sistema Cybex che è utilizzato dopo incidenti e operazioni ed è conosciuto soprattutto dalla guarigione «miracolosa» di Zurbriggen, prima del campionato mondiale di sci a Bormio.

L'attrezzo, molto usato e che ha dato dei buoni risultati, è concepito secondo il principio isocinetico e serve in prima linea a scopi diagnostici: non è dunque un attrezzo per la muscolazione. Il vantaggio del sistema Cybex - semplificando le cose - sta nel fatto che i momenti rotatori possono essere misurati



Maestro e allievo: dimostrazione di Werner Gühthör sotto la guida di Jean-Pierre Egger.

Che cos'è la forza

«la forza nel senso biologico è la capacità di superare resistenze con l'attività muscolare o di opporci. La forza è il risultato della contrazione di un muscolo o di un gruppo di muscoli.»

(L. Eder 1985)

in ogni punto nello spazio motorio e in ogni velocità funzionale. Queste misurazioni sono riproducibili (indipendentemente dalla persona), indipendentemente dalla lunghezza e dalla posizione del braccio di leva e sono paragonabili, perché oggettive. La maggior parte degli altri metodi di misurazione non soddisfano questi criteri.

In che misura la muscolazione dipende dalle specialità?

Nell'ambito della muscolazione, la pratica ha più importanza dell'allenamento di tenacia, poiché nel settore della forza la scienza ha fatto finora piuttosto poche nuove scoperte; il più delle volte quello che si è avverato giusto nella pratica è stato convalidato solo dopo anche scientificamente.

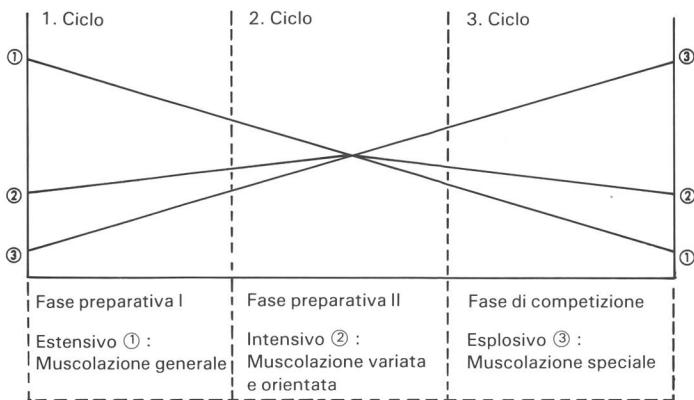
Si può fare l'esempio di Paul Eigenmann (pallamano) che ha richiamato l'attenzione sul fatto che la parte delle capacità di condizione fisica e di tattica aumentano con il livello a spese della tecnica, essendo la componente forza, negli ultimi anni, diventata sempre più

importante. Ma sembra che il problema per i giocatori di pallamano sia tutto diverso: i tipi lucidi hanno delle difficoltà in quanto al motivarsi per la muscolazione. «L'allenatore di pallamano che crede che i suoi giocatori allenino la forza individualmente (a casa), non è un realista. «Solo attraverso la «sofferenza» adeguata (comprensione tramite dolore), il giocatore si lascerebbe convincere dalla necessità della muscolazione oltre all'allenamento normale... Sotto questo aspetto i judoka non hanno problemi, il peso del loro «avversario» lo sentono tutti i giorni durante l'allenamento. Il campione olimpico Jürg Röthlisberger ha dato una dimostrazione impressionante della muscolazione applicata (con il proprio peso e con un partner). Dopo le spiegazioni di Felix Angst (canottaggio) e di Hansueli Kreuzer (sci di fondo), che hanno informato su esercizi d'allenamento simili alla competizione con esempi pratici, Jean-Pierre Egger ha spiegato i principi della pianificazione della muscolazione.

Metodi della muscolazione

Idea direttiva: Sviluppo della forza tramite la resistenza

- Muscolazione dinamica (variante rapida)
- Muscolazione dinamica (variante lenta: isocinetica)
- Muscolazione dinamica (frenante: metodo negativo)
- Muscolazione statica



Punti chiave dei tre tipi di muscolazione durante la periodizzazione a tre fasi del processo d'allenamento e di competizione (modificato secondo Egger).

Capacità di forza massima		Elasticità risp. forza-tenacia	
Allenamento generale: Allenamento di sviluppo muscolare	Miglioramento della coordinazione intramuscolare	Periodo di transizione: forme miste	Allenamento specifico per la specialità
			Elasticità
50-70%	70-85%	85-100%	100%
Fase preparativa I		Fase preparativa II	
Fase di competizione		Fase di competizione	

La periodizzazione della muscolazione (secondo la relazione di J.-P. Egger).



La cosa giusta al momento giusto!

Sono generalmente valide le regole della periodizzazione. Se l'ampiezza del carico aumenta, l'intensità del carico non può essere alta e viceversa. Queste leggi influiscono su tutta l'intera struttura: dal generale (fase preparativa I) allo speciale (fase preparativa II) e fino alla fase di competizione; anche qui è facile riconoscere i rapporti tra i diversi tipi di muscolazione presentati più sopra e la struttura qualitativa. Chi si interessa alle saggezze di filosofia della vita, può applicare la periodizzazione dell'allenamento anche ad altri settori della vita: dapprima viene il necessario, cioè la muscolazione estensiva,

va, per esempio sottoforma di scuola di salti, poi viene l'utile, cioè la muscolazione intensiva, sottoforma del salto degli ostacoli (salti finali) e finalmente viene il comodo, cioè la muscolazione esplosiva, per esempio sottoforma dei salti verso il basso (metodo negativo-dinamico).

Ma se la quantità non è scelta «bene», anche questi allenamenti possono essere molto brutali. O per dirlo in riassunto e con poche parole: la via del successo conduce dal «Dovere» al «Potere» e finalmente al «Volere». E come ha detto Paracelso (1493-1541):

«È solo una questione di dosaggio». □

La forza eccessiva è malsana...

- I giovani devono fare degli sforzi adeguati alla loro età. Possono essere medicina di forza anche il proprio peso, un partner e i palloni pesanti. Il motto: non la muscolazione il più presto possibile, ma muscolazione che inizia nel momento giusto e che è ragionevole.
- Non ogni colonna vertebrale sopporta esercizi eseguiti con una «tecnica sbagliata».
- Più lo sviluppo della forza è rapido, più grande è il pericolo di ferite: la via del successo consiste in uno sviluppo continuo, dosato e a lungo termine
- Chi fa dello «stretching», impedisce ai muscoli di accorciarsi.
- Con sempre lo stesso carico i risultati non possono essere variati.

Bibliografia

- Eder, L.: Krafttraining, in: Schweizer Leichtathletik, 1985, 2 (30.1)
- Egger, J.-P.: Das Krafttraining in der Jahresplanung der Werfer, in: Trainerbulletin SLV 2/1984.
- Egger, J.-P.: Krafttraining, in: Leiterhandbuch Leichtathletik, Ausgabe 1983 (30.57.530 d).
- Egger, J.-P. et al.: Krafttraining, München u.a. 1983.
- Grosser, M.: Richtig Muskeltraining, München u.a. 1984.
- Kunz, H.: Kursunterlagen zum Kraftlehrgang, Zentralkurs J + S/SLV, 1984.
- Richner, B.: Sprungkrafttraining. Sep. aus: «Jugend und Sport», 1979, Nr. 12, 403-410.
- Weineck, J.: Optimales Training, Erlangen 1985³; Krafttraining: S. 122-168
- Weiss, U.: Krafttraining, Trainerinformation 3, Magglingen 1984⁵.