

Zeitschrift:	Macolin : mensile della Scuola federale dello sport di Macolin e di Gioventù + Sport
Herausgeber:	Scuola federale dello sport di Macolin
Band:	40 (1983)
Heft:	10
Rubrik:	Qui Macolin

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: 12.01.2026

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



L'Istituto di ricerche della SFGS e le scienze dello sport

Il nostro collega Hans Altorfer, redattore di MAGGLINGEN, la nostra consorella in lingua tedesca, ha posto una serie di domande al dott. Hans Howald, capo dell'Istituto di ricerche della SFGS. Le risposte permetteranno ai nostri lettori di saperne qualcosa in più di questo centro scientifico, uno dei settori più importanti della SFGS di Macolin. Oltre alla sua missione di ricerca, l'Istituto deve assicurare altri compiti, fra i quali:

- servizio medico
- fisioterapia
- esami medico-sportivi e assistenza medica per gli atleti d'élite
- assistenza medico-sportiva nel quadro di Giochi olimpici e campionati mondiali
- laboratorio anti-doping (per conto dell'Associazione svizzera dello sport).

L'ASS partecipa d'altronde in buona parte al finanziamento dell'Istituto di ricerche di Macolin.

(red.)

Dott. Howald, potrebbe spiegare brevemente ai nostri lettori in cosa consiste la ricerca che è praticata all'Istituto che voi dirigete alla SFGS?

Limitiamo il nostro lavoro di ricerca al campo della medicina biologica. Tutto ciò che interessa la pratica degli sport e gli effetti che essa esercita sull'organismo, attira la nostra attenzione. Questi effetti possono essere più o meno immediati (in seguito ad un 400 m o ad una corsa di 100 km ad esempio) oppure a lungo termine, derivati da un allenamento regolare e sistematico che provoca progressivamente delle modificazioni a livello dei differenti sistemi che regolano il buon funzionamento del corpo. Oggi abbiamo leggermente trascurato i sistemi respiratorio e cardiovascolare per dedicarci più intensamente allo studio del metabolismo muscolare. Tuttavia non siamo così ambiziosi di voler migliorare ad ogni costo, grazie alle nostre ricerche, la prestazione sportiva. Ci interessa soprattutto scoprire le relazioni biologiche che permettono la messa a pun-

to di un allenamento ottimale e rendere attenti sugli errori possibili e alle derivazioni che possono risultarne.

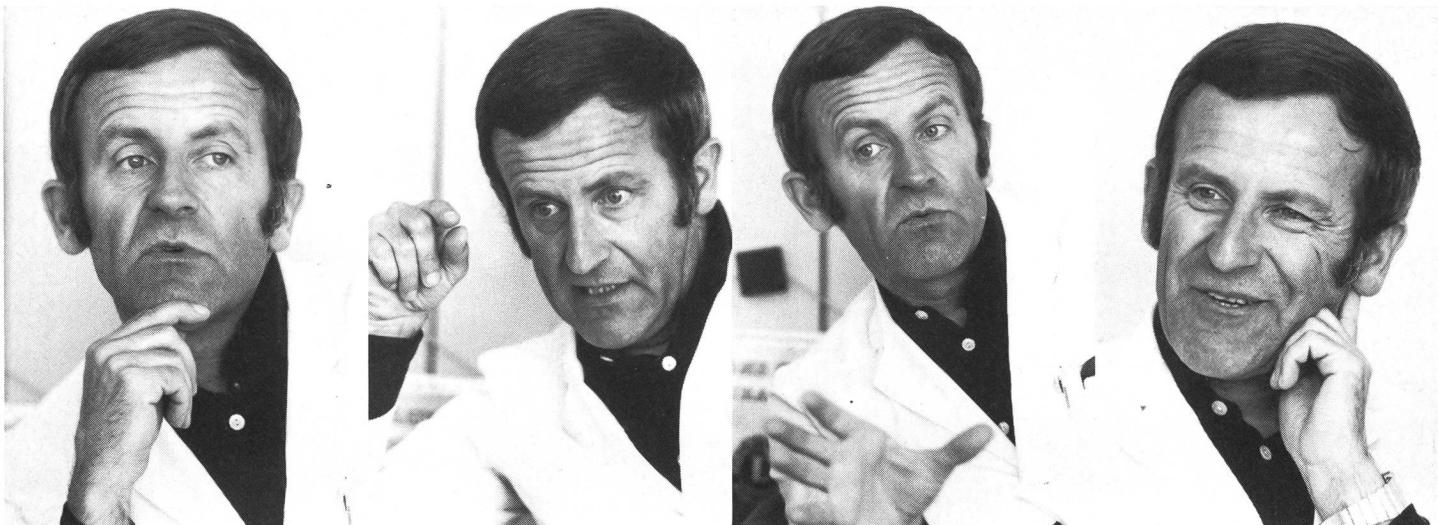
La fisiologia della prestazione e la biochimica sono, si sa, importanti oggetti in materia di sport. A quale livello situate, in modo generale, le scienze sportive al giorno d'oggi?

Ritengo personalmente l'espressione «scienze sportive» non molto felice, ma le opinioni al riguardo divergono. Bisogna assolutamente porre lo sport in relazione con la scienza? Alcuni vorrebbero assimilarlo ad una scienza specifica; altri pensano che rappresenti essenzialmente un campo d'osservazione, in mezzo ad altri, a beneficio delle scienze stabilite. Il ventaglio delle scienze può senza dubbio favorire lo sport, ma anche quest'ultimo può portare qualcosa di utile alla scienza, soprattutto grazie alle situazioni estreme alle quali è spesso confrontato. Considero molto importante questo apporto specifico. È semplice, evidente e non necessita di definizioni né di lunghe discussioni filosofiche.



Come si presenta la situazione in Svizzera?

È differente a seconda dei casi. Si può comunque affermare che l'Istituto di biomeccanica del Politecnico di Zurigo, unitamente al nostro laboratorio di biologia muscolare qui a Macolin, sono due centri di ricerca riconosciuti internazionalmente. Entrambi hanno sviluppato, nel corso di questi anni, metodi propri e pubblicato lavori molto apprezzati. La Svizzera occupa inoltre un posto importante per quanto riguarda il campo della traumatologia dello sport. Parecchie personalità, la cui fama ha superato le nostre frontiere, si sono specializzate in questa scienza relativa alle ferite che hanno per origine la pratica dello sport. Bisogna riconoscere che, nel settore delle scienze sociali quali la psicologia, la sociologia e la pedagogia, è quasi sempre il caso che porta l'uno o l'altro a fare un'analisi di un soggetto relativo allo sport, solo raramente si tratta di una scelta deliberata. Questo fatto non ha tuttavia impedito di veder pubblicati negli ultimi anni, lavori molto validi riguardanti questi temi. Manca però una certa continuità, perché nessuno se ne occupa a tempo pieno.



Perché l'Istituto di Macolin limita la sua ricerca in una sola direzione?

Questa scelta è stata dettata da diversi motivi. Prima di tutto, abbiamo avuto sin dall'inizio un'infrastruttura medica alla SFGS in quanto gli sportivi non potevano logicamente privarsi di un'assistenza in questo senso. Per quanto riguarda la psicologia e la sociologia sportiva, che si è cercato d'integrarle all'Istituto, non erano che ai loro inizi e insufficientemente rappresentati nell'ambito del personale. L'esperienza dimostra che la ricerca scientifica è difficile da praticare in solitario. Siccome il blocco del personale imposto dalla Confederazione rendeva vano qualsiasi tentativo di allargare questo settore, abbiamo deciso di concentrare le nostre forze, ben modeste occorre precisare, sulla medicina e sulla biologia. Ahimé, a volte ho l'impressione che l'importanza delle nostre ricerche è giudicata in diversi modi a Macolin, dove molte persone sembrano opporsi deliberatamente alla scienza. Tenuto conto di questo fatto, si ha il diritto di chiedersi se l'Istituto non sarebbe accolto in modo migliore in un ambiente universitario.

Potrebbe descrivere sommariamente un soggetto di ricerca trattato attualmente alla SFGS?

In questo periodo stiamo analizzando in che proporzioni l'ereditarietà influenza la struttura e la funzione delle fibre muscolari e in che misura possono essere modificate, con il tempo, da un allenamento appropriato.

I risultati della ricerca sono molto interessanti e suscettibili, a volte, di far progredire lo sport di alto livello. Ma che benefici può trarne lo sport di massa e la comunità in generale?

Dedichiamo la stessa importanza allo sport di massa come allo sport di alto livello. Basti pensare alla regola oggi

molto conosciuta dell'allenamento di tenacia: «frequenza del polso = 180 battiti al minuto meno gli anni d'età». Simili indicazioni sono molto importanti per la medicina preventiva. I risultati delle ricerche biomeccaniche eseguite riguardanti i rivestimenti del suolo e delle scarpe sportive, sono indirizzate in primo luogo allo sportivo di massa. Infine, i lavori svolti in collaborazione tra la biomeccanica e la medicina sportiva hanno permesso di determinare con migliore precisione il grado di resistenza dell'organismo umano allo sforzo. Quest'ultimo sottostà a dei limiti fissati dalla natura e si tratta, quindi, d'analizzare i fattori esterni che possono essere influenzati per evitare eventuali danni.

Nello sport di alto livello si cerca a volte di allontanare artificialmente questi limiti. Su richiesta dell'ASS, l'Istituto di ricerche è provvisto anche di un laboratorio per il controllo anti-doping. Come giudica la situazione attuale per quanto concerne il doping e lo sport di alto livello?

Secondo me, si parla troppo spesso di doping. Ciò non vuol dire però che si possa semplicemente ignorare i problemi che circondano questo soggetto. I soldi e il prestigio spingono alcuni sportivi a servirsi di medicamenti proibiti ottenendo sì buoni risultati, ma in modo disonesto. L'ASS si è decisamente opposta a questo genere di manipolazioni e mette a disposizione i mezzi necessari per impedirle. Questo atteggiamento è in perfetta sintonia con la campagna lanciata dall'ASS a favore di un migliore spirito sportivo. I controlli anti-doping eseguiti oggi regolarmente nella maggior parte delle discipline sportive, hanno comportato un'indiscussa regressione nell'uso di stimolanti. La battaglia contro gli anabolizzanti, invece, è molto dura da combattere ed è ancora lontana dall'essere vinta. Le federazioni sportive

e i loro funzionari responsabili ne sono parzialmente la causa.

Prendiamo un esempio: il getto del peso, il primato del mondo si situa a 22,22 m. È praticamente impossibile che un atleta possa migliorare questa prestazione senza l'aiuto di prodotti chimici. Allo stesso modo, secondo l'opinione della maggior parte dei campioni e dei loro allenatori, i limiti di qualifica per la partecipazione a campionati internazionali o ai Giochi Olimpici non possono essere raggiunti senza l'assorbimento di ormoni sintetici. Gli atleti sono così confrontati ad un sistema praticamente senza via d'uscita: da una parte, ci si aspetta che facciano delle prodezze dall'altra, gli si proibisce i medicamenti che potrebbero renderle possibili.

Ma allora gli anabolizzanti sono veramente pericolosi?

Contrariamente ai prodotti stimolanti, gli anabolizzanti non esercitano sull'organismo effetti di cui possiamo dire, di primo acchito, che siano pericolosi alla salute. Tuttavia se presi in gran quantità, è certo che colpiscono il fegato. Inoltre, una donna che ne assorbe per un periodo più o meno lungo vede abbassarsi il suo timbro di voce e non è escluso che debba rasarsi per il resto dei suoi giorni. Ma la proibizione che tocca gli anabolizzanti è motivata, in primo luogo, dal fair-play e dall'etica sportiva; due qualità che si affievoliscono sempre più. Fortunatamente vi sono molti atleti di valore che sperano vivamente che il controllo anti-doping venga esercitato con molta severità. Non vogliono che vinca colui che dispone del miglior medico e che assorbe una maggior quantità di ormoni.

È opportuno sottolineare le chiare dichiarazioni in merito di Sebastian Coe e di Ivan Formo, durante il Congresso Olimpico di Baden Baden, svoltosi nel 1982.

Sì! Ho spesso l'impressione che i campioni — almeno quelli più intelligenti — sostengano la causa che noi difendiamo con più convinzione che non alcuni responsabili di federazioni.

Nel 1984 si organizzeranno i Giochi Olimpici. Faranno evolvere la situazione? Lo saprete senz'altro visto che il CIO è ricorso ai vostri servizi!

Effettivamente da un anno sono membro della Commissione medica del CIO e dispongo così d'informazioni di prima fonte. La mia funzione è quella di intermediario medico tra i rappresentanti delle federazioni internazionali e il Comitato Olimpico Internazionale. Da nove anni dirigo la Commissione medica della Federazione internazionale di canottaggio, dove la collaborazione tra allenatori e medici è eccellente. Inoltre in questa disciplina i controlli antidoping che noi eseguiamo sono molto severi. È stata questa, forse, una delle ragioni per le quali sono stato chiamato a far parte della Commissione medica del CIO. Il fatto predominante dei prossimi giochi di Sarajevo e di Los Angeles, nel campo che ci concerne, riguarda il divieto del testosterone. Nel 1980 quest'ormone maschile non era rilevabile ed è per questo motivo che non figurava ancora sulla lista dei prodotti proibiti. Siamo tuttavia sicuri che molti concorrenti, prima dei Giochi di Lake Placid e di Mosca, hanno trascurato gli anabolizzanti a favore del testosterone e si sono così assicurati una medaglia olimpica.

Si disporrà, ai prossimi Giochi, del materiale necessario per scoprire l'assorbimento di testosterone?

A Los Angeles si sentono voci contradditorie in merito.

Il problema esiste. Il laboratorio di Los Angeles, incaricato del controllo antidoping, non vuole riconoscere i metodi messi a punto in Europa. Gli americani ignorano assolutamente cosa è stato

fatto nel Vecchio Continente nel corso di questi ultimi dieci anni. La causa di ciò è in parte dovuta al fatto che essi si riferiscono unicamente alla letteratura inglese. Per ragioni finanziarie vorrebbero rinunciare anche alla spettrometria di massa assolutamente indispensabile, secondo le nostre esperienze, per scoprire sia gli anabolizzanti sia il testosterone. La Commissione medica del CIO insiste tuttavia su questo punto ed ha fatto sapere al Comitato d'organizzazione dei Giochi di Los Angeles che, se l'America non disporrà di installazioni necessarie, le analisi dell'urina verranno eseguite nei laboratori europei. Non è quindi escluso che il laboratorio di Macolin debba anch'esso praticare delle analisi d'urine nel quadro dei prossimi Giochi.

In che modo si può spiegare che gli USA, sempre all'avanguardia della tecnica, siano così in ritardo nel campo del controllo anti-doping?

La posizione degli USA di fronte a problemi di doping è abbastanza ingenua. Infatti, in questo paese, si minimizza la cosa e si pretende che i controlli facciano credere soprattutto che lo sport è un ambiente corrotto e marcio. Si pensa pure che sia sufficiente spiegare chiaramente i fatti agli atleti per convincerli a rinunciare all'uso dei prodotti doping. La realtà però è completamente diversa. La maggior parte delle squadre professionalistiche di calcio sono intossicate con cocaina. Si consuma anche enormi dosi di anfetamina, in primo luogo per aumentare l'aggressività dei giocatori. L'ho sentito personalmente spiegare da un medico durante un Congresso negli USA. Ci ha pure presentato una diapositiva precisando la quantità d'anfetamina ingerita da ogni singolo giocatore. Negli ambienti dell'atletica Oltre-Atlantico, si conoscono molto bene i problemi legati agli anabolizzanti. Edwin Moses l'ha lasciato trasparire molto chiaramente

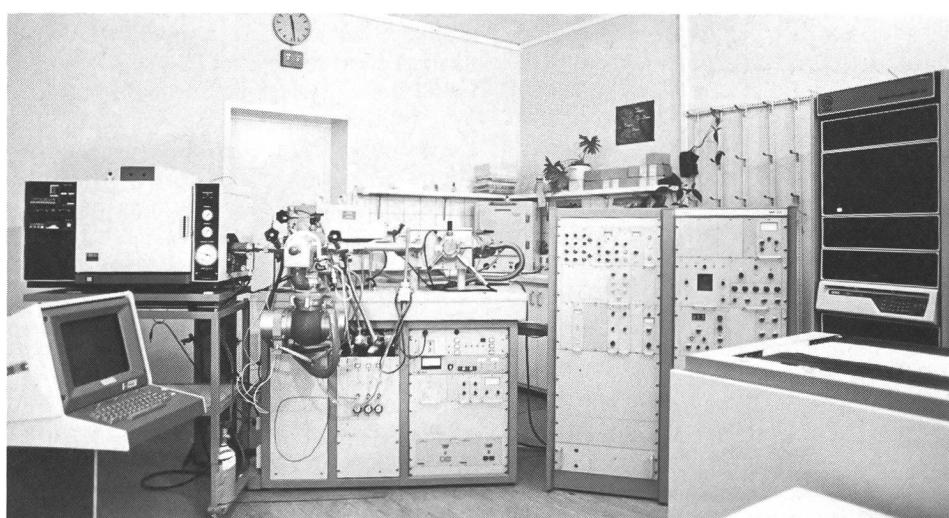
non molto tempo fa; ma fino ad oggi né i responsabili del calcio né quelli dell'atletica, come pure quelli del sollevamento pesi, si sono decisi ad introdurre un sistema di controllo adattato. Il laboratorio dei Giochi Olimpici di Los Angeles sarà il primo di questo tipo negli USA.

Sorgeranno altri problemi? A che punto ci si trova con la famosa trasfusione del sangue della quale si è tanto parlato?

Non credo che saremo confrontati con problemi dell'ultimo minuto. Si è molto discusso riguardo la trasfusione di sangue, ma non si è mai potuto provare che era stata realmente praticata. Non è comunque essa che spiega le fantastiche prestazioni di Viren. Inoltre, ci si rifà alle conoscenze attuali in materia della fisiologia del lavoro, si può affermare che questo procedimento comporta dei pericoli relativamente grandi che non ci si arrischierebbe di prendere per ottenere un miglioramento, tra l'altro, molto ipotetico.

Pensa che si riuscirà un giorno a padroneggiare i problemi del doping?

Sino a quando si darà un'importanza così grande al successo sportivo e sino a quando si permetterà agli atleti di guadagnare molti soldi, il problema del doping resterà attuale. Si troveranno sempre dei metodi suscettibili di aumentare artificialmente il livello delle prestazioni. La lotta che noi conduciamo contro l'uso dei medicamenti proibiti sarà coronata da successo solo quando gli sportivi, i medici responsabili, i rappresentanti delle federazioni e chi dirige lo sport accetteranno di essere, assieme agli uomini di laboratorio, tutti nella stessa barca. □



Il laboratorio antidoping della SFGS

La SFGS cerca un(a)

Maestro(a) di sport

con occupazione al 50% per il periodo 1° gennaio 1984 - 30 settembre 1985 in possesso dei seguenti requisiti:

- conoscenze del francese e del tedesco
- esperto G + S di pallacanestro
- idoneo all'insegnamento di 1-2 altre discipline sportive (di preferenza atletica leggera, nuoto, ginnastica artistica).

L'offerta potrà essere inoltrata al Capo divisione Istruzione, Scuola federale di ginnastica e sport, 2352 Macolin.