Zeitschrift: Gioventù e sport : rivista d'educazione sportiva della Scuola federale di ginnastica e sport Macolin

Herausgeber: Scuola federale di ginnastica e sport Macolin

Band: 31 (1974)

Heft: 8

Rubrik: Sguardo oltre le frontiere

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: 20.08.2025

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

I LIMITI DELL'UOMO

Solo il caso può giocare questi scherzi.

Jenny Turrall, 13 anni, una scolara australiana, batteva, lo scorso 5 gennaio a Sydney, il primato mondiale negli 800 m stile libero. Sempre agli antipodi, a Christchurch in Nuova Zelanda, il 2 febbraio, un tanzaniano arrivato tardi alla corsa a piedi, Filbert Bayi, 21 anni, polverizzava il primato mondiale dei 1500.

Due giorni più tardi, gli esperti mondiali di medicina sportiva tenevano il loro XX. congresso mondiale all'università di Melbourne, Australia. Tema dei dibattimenti: «I limiti dell'uomo, e ciò che se ne conosce».

Nessun dubbio che i successi dell'ondina di Sydney e quelli del corridore degli altipiani africani abbiano avuto il loro peso sulle conclusioni degli scienziati. Hanno constatato che cominciavano a ben conoscere il lavoro meccanico dei muscoli, del cuore e delle articolazioni dei campioni. Ma da qui a decifrare il rendimento ottimale della macchina umana c'è un margine che ammettevano essere incapaci di superare.

Dinamite

A scarico dei medici occorre dire che il problema, per loro, è relativamente nuovo. Le prodezze sportive sono registrate con fervore fin dai primi giochi olimpici moderni, ad Atene, nel 1896. Ma la medicina sportiva, nata in Francia nel 1922, esiste sul piano internazionale solo dal 1927. Ancor oggi, meno del 10 per cento degli sportivi francesi sono regolarmente seguiti da personale sanitario. Per 5 700 000 tesserati d'ogni disciplina, si contano in effetti solo 1200 medici, la maggior parte volontari, di cui una ventina dipendono direttamente dal segretariato di Stato per la gioventù e gli sport.

Gli atleti non pensano di lamentarsi. Molti si stimano ben portanti e rifiutano l'assistenza del medico. Alcuni temono di servir da cavia. Nella maggior parte dei casi, essi consentono di socchiudere la porta dei loro spogliatoi ad alcuni medici che a scopo interessato: chiedere alla scienza, in particolare alla chimica, ciò che non riescono ad avere naturalmente dal loro allenamento o dal loro equipaggiamento. Molte delle sorprendenti prestazioni, negli ultimi anni, risultano dall'impiego massiccio di prodotti eccitanti. Vitamine senza reale pericolo per l'organismo ma di poca efficacità. Soprattutto le anfetamine, autentica dinamite, che hanno per effetto di rinviare e talvolta cancellare il momento in cui l'individuo percepisce il segnale d'allarme della fatica. Hanno già ucciso. Così il campione ciclista britannico Tom Simpson. Le anfetamine, oggi, sono rigorosamente proibite.

Altri medicamenti, creduti troppo in fretta inoffensivi, sono stati ugualmente impiegati: gli steroidi anabolizzanti, od ormoni maschili sintetici. Essi gonfiano i muscoli, respingono pure l'avvicinarsi della fatica e permettono un rapido recupero. Anche qui, questa chimica ha ucciso. Il discobolo danese Kaj Andersen, 29 anni, si è suicidato nel settembre 1973. Soffriva troppo delle stragi che gli ormoni presi smisuratamente avevano provocato nel suo organismo.

Pertanto, alcuni medici non rinunciano. L'ultimo, in ordine di data, dei doping studiati è il sangue. L'idea viene dal prof. Olaf Astrand, direttore del servizio di fisiologia dell'Istituto di ginnastica di Stoccolma. Avendo notato che i benefici dell'altitudine sull'organismo si traducono con un aumento dei globuli rossi, ha pensato di prelevare circa 1000 c^3 di sangue da un atleta un mese prima della prova. L'organismo ha il tempo di ricostituire il volume sanguigno normale. Questo litro, conservato al freddo, viene poi reiniettato alcune ore prima dello sforzo e fornisce un'eccedenza di globuli rossi.

Cinquecento muscoli

I medici francesi condannano questa pratica, ancora sperimentale. Ci si può chiedere, infati, come i globuli rossi sopporteranno la congelazione. Inoltre questo apporto brutale rischia di modificare la viscosità naturale del sangue, con tutte le conseguenze possibili sulla circolazione.

Alla magia delle droghe, essi vogliono sostituire oggi un'autentica assistenza medica. Insegnare agli atleti come utilizzare i principi della fisiologia per meglio nutrire i muscoli, per esercitarli più sistematicamente.

Sembra risieda in questo il vero segreto della Germania dell'est, questo paese di 17 milioni di abitanti, che, durante i campionati mondiali di nuoto a Belgrado, lo scorso anno, aveva talmente dominato le altre nazioni inducendo alcuni allenatori a parlare di droghe misteriose.

Il dr. Georges Mandel, dietetico di Marsiglia, aveva compilato, sei anni fa, una tabella dei temperamenti sportivi: scattisti, mezzofondisti e fondisti. Ad ognuno proponeva un'alimentazione specifica: carne per gli scattisti; zuccheri per i fondisti; carne e zucchero, ma soprattutto niente grassi, per i mezzofondisti. Purtroppo nessuno segue questi consigli. Un'inchiesta dietetica fra gli atleti francesi selezionati per i giochi di Monaco, nel 1972, durante un allenamento preolimpico a Vittel, ha rivelato che solo il 35 per cento aveva un'alimentazione equilibrata.

Ogni individuo possiede circa cinquecento muscoli. Tutti possono essere migliorati con il lavoro che s'impone loro. Un allenamento di forza ne aumenta il volume; i movimenti di velocità li affinano. Ma questi muscoli consumano. È stato calcolato che i nove decimi dell'energia spesa da un atleta serva unicamente a mobilitare la massa muscolare. Solo un decimo è disponibile per l'azione. Ciò mostra i limiti dell'allenamento.

La pratica dello sport è certamente benefica per tutti, spiega il prof. Fernand Plas della facoltà di medicina di Parigi, ma tutti, pertanto, non diventeranno altrettanti dei dello stadio. Di nascita, ci sono i campioni e gli altri. E anche

fra i campioni occorre distinguere il livello regionale, nazionale e, in alcuni casi privilegiati, la classe internazionale. L'allenamento più efficace può migliorare solo dal 15 al 20 per cento le possibilità di un essere umano. Questo non è sufficiente per passare dal campo di gioco al podio olimpico.

I casi della genetica

In una stessa prova, un campione utilizza, per lo stesso lavoro muscolare, il 16 per cento d'ossigeno in più di un individuo normale, per metro quadrato di superficie corporale. E il sangue convoglia due volte meno di rifiuti. Questa eccedenza di ossigeno è stata impiegata per meglio ossidare le tossine. È questa particolarità che fa gli individui eccezionali.

La superiorità della piccola nuotatrice australiana Jenny Turrall dipende dal suo ritmo respiratorio: dodici inspirazioni al minuto allo stato di riposo. In pieno sforzo, Jenny supera raramente venticinque, invece di quaranta dell'essere umano normale. Respira, in questo caso, centoventi litri d'aria al minuto. E il suo coefficiente d'utilizzazione dell'ossigeno supera l'ottanta per cento, ossia dieci per cento di più di un soggetto medio nel corso di un lavoro forsennato.

Sono ugualmente i casi della genetica che hanno servito il corridore a piedi Filbert Bayi. Il debito cardiaco, che normalmente è di circa sei litri per un sedentario della stessa età, supera nell'africano i quaranta litri.

Alla scuola del prof. Plas, i medici sportivi hanno imparato a ben conoscere il cuore dei campioni. È lui che per primo ha esplorato, con l'elettrocardiogramma, quello dei ciclisti, durante la sei giorni di Parigi nel 1955. Credette dapprima ch'essi erano tutti sull'orlo dell'infarto. Infatti, muscolarmente e neurologicamente, questi cuori erano anormali. Ma lo erano per natura.

Il cuore del campione s'ingrossa, in effetti, secondo l'allenamento. Il volume definitivo si stabilisce in sei od otto mesi. Ritorna normale appena cessa la pratica regolare dell'esercizio. Batte anche assai lentamente, con forti «pompate» di sangue che garantiscono il debito necessario appena maggiore della normale, ma una «scorza» ben più consistente. Per i fondisti, al contrario, la capacità è quasi il doppio e le pareti, fini, sono molto dure.

Pure a questo stadio, la genetica ha i suoi favoriti. Un individuo dotato di un cuore normale non può sopportare senza rischi un allenamento duro.

Uno scatto di collera

Nella caduta dei primati, un punto sfugge pertanto ancora ai medici, ed è forse l'essenziale: la facoltà di mobilitare al momento voluto tutta la propria energia, a dare il massimo. «Per il momento, penso che i campioni utilizzano in media solo il 75 per cento delle loro possibilità reali», affermava a Melbourne il dr. Brian Carrigan.

Nei casi di follia, esseri apparentemente inoffensivi rivelano forze insospettabili. Occorrono spesso numerosi infermieri per immobilizzarli. Se gli atleti fossero capaci di controllare volontariamente queste riserve di potenza, soltanto allora si comincerebbe a sondare i limiti umani.

Il negro americano Bob Beamon ha battuto il primato mondiale del salto in lungo, m 8,90, ai Giochi olimpici di Messico, nel 1968, in seguito a un formidabile scatto di collera. L'esclusione dalla squadra americana dei suoi amici, gli scattisti Tommie Smith e John Carlos, che avevano salutato a pugno chiuso la bandiera del loro paese, l'aveva reso pazzo. Non aveva capito cosa gli era successo; sapeva che non avrebbe mai fatto un salto del genere. Piangeva la sera della sua prodezza: «Oh man, it's impossible!».

Pierre Accoce - L'Express

GIOVENTÙ + SPORT

Il capo-disciplina G+S comunica

Allenamento d'efficienza fisica Ri + Re

Agli esperti:

Gli esperti riconosciuti in ambedue le discipline, possono assolvere **entrambi** i CR in occasione del CC N. 146/147 in programma dal 21 al 23 novembre 1974.
Poichè durante questo CC saranno discussi importanti problemi relativi allo sviluppo delle due discipline, ci si augura una partecipazione numerosa.

I capi-disciplina:
HR. Hasler
B. Boucherin

A TUTTI I MONITORI G+S

In futuro vi saranno documenti G+S che recheranno a margine un tratto verticale.

Questo segno indica che si è proceduto a una correzione.

Il contenuto quindi, nel luogo indicato dal tratto, non corrisponde più a quello dello stesso documento pubblicato in precedenza.

Il testo del documento che reca il segno di correzione è dunque vincolante.