

**Zeitschrift:** Macolin : mensile della Scuola federale dello sport di Macolin e di Gioventù + Sport  
**Herausgeber:** Scuola federale dello sport di Macolin  
**Band:** 41 (1984)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Il sovrallenamento degli atleti  
**Autor:** Hanne-Paparo, Nora  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1000119>

### **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:** 07.01.2026

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



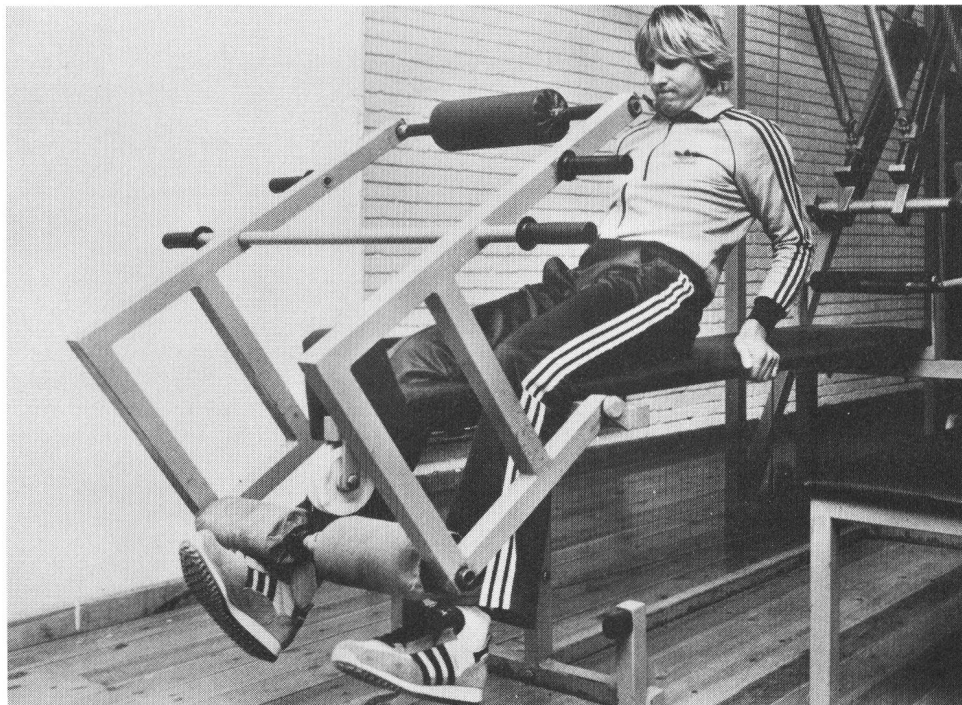
## Il sovrallenamento degli atleti

Dottor Nora Hanne-Paparo

Foto: INP - Horst Müller

Il sovrallenamento, o la mancanza di freschezza fisica, è uno stato che causa molte difficoltà se si vuol seguire un allenamento normale e impedisce ad un atleta di raggiungere il livello delle prestazioni che realizzava prima.

L'American Medical Association definisce la mancanza di freschezza fisica (la non forma fisica) come uno stato psicologico o fisiologico dovuto al sovrallenamento, che si manifesta con un calo del valore atletico. Alcuni esperti che operano in questo campo definiscono il sovrallenamento con le seguenti parole: stato neurotico particolare, affezione molto estesa ma mal conosciuta, sindrome dello stress, fatica cronica ecc. Mackenzie (1923) ha descritto per la prima volta questa sindrome, come uno stato patologico che chiama mancanza di freschezza fisica o sovrallenamento. Definisce quest'ultimo come «un'intossicazione del sistema nervoso».



Tra le costatazioni fatte obiettivamente e che egli enumera, figurano l'ipotensione, la perdita continua di peso e una differenza nel ritmo cardiaco, tra la posizione coricata ed eretta, maggiore di 20 battiti al minuto. Mackenzie assicura che per far scomparire questa sindrome occorrono settimane o addirittura mesi.

In questo campo le ricerche metodiche sono state molto rare. Si sono quindi ottenuti risultati contraddittori, che non hanno sicuramente aiutato a chiarire la situazione.

Gli atleti si allenano metodicamente, con sforzi più prolungati e più intensi durante le sedute d'allenamento, in quanto il loro obiettivo è quello d'otte-

nere i migliori risultati possibili. Il raggiungimento della «forma sportiva», livello finale e elevato dell'allenamento, è legato alle trasformazioni che si sono prodotte concretamente nella loro condizione fisica. Se le esigenze dell'allenamento, unite agli sforzi fisici della vita quotidiana, sono compatibili con le possibilità di un atleta si raggiunge normalmente la forma sportiva e l'atleta ottiene dei buoni risultati che gli permettono, in gara, di migliorare gradualmente le sue prestazioni. Se invece il risultato globale dei suoi sforzi, dal punto di vista quantitativo e dell'intensità, supera le sue possibilità fisiche, conoscerà uno stato di fatica sempre più grave che causerà un calo delle sue prestazioni sportive. Si vedono spesso atleti le cui prestazioni, malgrado un allenamento ininterrotto, non migliorano più. Fanno tutto il possibile ma inutilmente. Questi atleti, molto probabilmente, presenteranno un insieme di sintomi del sovrallenamento.

La sintomatologia di questo fenomeno è abbondante e comprende 3 campi:

1. Affezione del sistema nervoso, che si manifesta con uno squilibrio dell'affettività e della volontà, come ad esempio: irritabilità o apatia inabituale, perdita della fiducia in sé stessi, ripugnanza per l'allenamento e anche per i luoghi d'allenamento, rifiuto d'allenarsi e di partecipare alle gare, esagerazione dell'influenza negativa dei fattori esterni come il tempo o l'equipaggiamento, disturbi del sonno, perdita dell'appetito, calo di dinamismo, crollo del morale, sentimento di noia.

2. Sregolazione dell'apparato locomotore, come ad esempio: esecuzione più lenta e meno precisa dei movimenti, mancanza di forza e di stabilità dei movimenti, deficienza nella coordinazione dinamica e difficoltà di rilassamento.

3. Disturbi che colpiscono diverse funzioni organiche, come ad esempio: palpitazioni e disturbi respiratori, dolori al torace, pesantezza delle gambe, malessere generale, sregolazione dell'apparato gastro-intestinale, perdita di



peso, sudorazione eccessiva, sensibilità maggiore alle malattie e al dolore. Si notano pure alcune perturbazioni del ciclo mestruale.

I risultati raggiunti dalla ricerca medica, per quanto concerne il sovrallenamento, sono da considerare con riserva. Alcuni scienziati considerano alti i seguenti fattori: il tempo di decelerazione cardiaca, la pressione arteriosa, il tasso di glicemia e il tasso di emoglobina, mentre altri li giudicano deboli. Alcuni studiosi ritengono che: 1. il sistema cardiopolmonare funzioni male a riposo ed esiga, durante i periodi di sforzi massimi, un consumo crescente d'ossigeno, che si traduce con un'ossigenazione insufficiente; 2. l'attività motoria esiga un periodo più lungo di messa in moto; 3. il rilassamento muscolare è più lento e l'azione dei muscoli antagonisti è perturbata. Si è pure osservato alcune deficienze vitaminiche e un deterioramento dell'equilibrio immunologico. Abbiamo notato in alcuni atleti un gonfiore dei gangli linfatici, un aggravamento delle allergie, una crescente vulnerabilità alle influenze e alle infezioni dell'apparato respiratorio. Si conoscono anche casi di diarrea e di costipazione. Sono stati pure segnalati casi di risposte ipotensoriali di fronte ad esercizi gradualmente, un bilancio azotico negativo e una curva dell'ELG paragonabile a quella delle coronarie.

Si sono eseguite poche ricerche sullo stato delle reazioni biochimiche nei soggetti sovrallenati. Alcuni hanno notato un deterioramento dei processi

d'ossigenazione del muscolo: hanno riscontrato un livello insufficiente di glutathione e dell'acido ascorbico nella cellula muscolare, provocando delle deficienze sia nel processo glicolitico, sia nella concentrazione glicogenica. La ricostituzione tramite sintesi dell'adenosintrifosfato è lenta, e questo ritarda il recupero dopo lo sforzo. L'acido adenilico subisce facilmente una deaminazione e questo comporta una forte concentrazione di elementi d'ammoniaca nel muscolo. Questi scienziati ritengono che lo sforzo dell'atleta sovrallenato sia meno economico e che per una somma equivalente di lavoro, il costo energetico è più elevato. Secondo loro il non essere in forma e le prestazioni mediocri in gara avrebbero unicamente quelle origini. Altri invece affermano che sarebbe indispensabile prima di ogni seduta d'allenamento intenso, dormire da 8 a 12 ore, permettendo così all'attività degli enzimi (anche quella della CPK) di ridiventare normale, in questo modo si potrebbe evitare il sovrallenamento.

Numerosi osservatori ritengono che esistono condizioni sfavorevoli, le quali sono spesso fattori di sovrallenamento. È evidente che la sua causa più comune resta un allenamento mal concepito e un recupero insufficiente tra le sedute. Ma anche se l'allenamento è ben adattato, la quantità e l'intensità degli sforzi possono portare al sovrallenamento, quando ci si trova nelle seguenti condizioni: monotonia dell'allenamento, prolungamento dell'allenamento lontani dalla famiglia e dell'ambiente affettivo, alimentazione mal adattata, mancanza di sonno, fattori bioclimatici, regime di vita sregolato,

situazioni conflittuali sul piano psicologico, sovraccarico professionale, affezioni microbiche, uso di prodotti farmaceutici illeciti o pericolosi.

Nel loro assieme, gli esperti ammettono che la sindrome del sovrallenamento si manifesta ai 3 gradi seguenti:

1° grado. Il livello delle prestazioni cessa di migliorarsi, questo non implica inevitabilmente che cali. Vi sono segni soggettivi di nervosismo, ripugnanza per l'allenamento, insonnia ecc.

2° grado. Si può constatare obiettivamente i fenomeni e le affezioni descritte sopra. Le prestazioni accusano un calo sensibile.

3° grado. Manifestazione totale di tutti i sintomi; il ventaglio dei segni e dei sintomi descritti sopra può essere completo. Esiste una forma acuta e cronica di sollevamento, di cui gli specialisti descrivono i sintomi in modo variabile, o li ripartiscono in due tipi: «Basedowien» (malattia di Basedow) e «Adisonien» (malattia di Adison), a seconda che i sintomi siano quelli di una iperattività della ghiandola tiroidea o quelli di una deficienza delle ghiandole surrenali. I disturbi mentali e l'ansia sono pure stati citati come cause possibili del fenomeno. Ma alcuni lo vogliono situare unicamente nel campo fisiologico e medico.

Occorrerà considerare parecchi punti essenziali per la prevenzione di questi disturbi. Il più importante consiste in una buona ripartizione degli esercizi, dal punto di vista quantitativo e dell'intensità, con tempi di recupero sufficientemente lunghi tra le sedute d'allenamento. Vi presentiamo ora la lista delle misure preventive maggiormente proposte dagli specialisti:







1. Un allenamento ben dosato e adattato alle capacità dell'atleta: non bisogna richiedere sforzi eccessivi o mal appropriati.
2. Esigenze moderate per quanto concerne le prestazioni (durante le gare).
3. Sonno e momenti di distensione sufficienti.
4. Alimentazione ben adattata, sia qualitativamente, sia quantitativamente.
5. Evitare stimolanti, tabacco e alcool.
6. Rapida cura delle infezioni.
7. Preoccupazione dell'equilibrio mentale: soluzione dei conflitti psicologici.
8. Consultazione regolare di un medico e, secondo il bisogno, di uno psicologo.

La cura del sovrallenamento al 1° grado richiede alcune settimane. Mentre per quella del 2° e 3° grado occorrono mesi. Gli specialisti preconizzano innanzitutto la soppressione di fattori che hanno causato i disturbi, ma non consigliano una brusca interruzione dell'allenamento. Propongono d'alleggerire al massimo l'allenamento regolare e la competizione, senza però abolire le attività di distensione: un riposo completo potrebbe provocare disturbi del sistema nervoso autonomo. Si raccomanda inoltre un regime alimentare alcalino (frutta e legumi) per compensare la tendenza acida del metabolismo. Alcuni autori consigliano l'idroterapia ed i massaggi, altri propongono leggeri sedativi. Per il sovrallenamento di tipo adisoniano, caso questo molto raro, sono consigliabili sedativi leggeri e anche una terapia d'ormoni.

La prognosi del sovrallenamento atletico non è mai così grave. Normalmente ci si ristabilisce in qualche settimana (a volte in alcuni mesi) e gli atleti possono allenarsi nuovamente regolarmente. Non si registrano affezioni irreversibili d'organi interni.

È sorprendente come, malgrado la presenza di sintomi ben caratteristici, numerosi scienziati non menzionino questo fatto medico. Molte opere dedicate alla medicina sportiva e alla fisiologia dello sforzo muscolare non trattano assolutamente questo soggetto, o gli dedicano solo poco spazio. Alcuni esperti negano addirittura l'esistenza del sovrallenamento e lo considerano semplicemente un eccesso di sforzi durante sedute d'allenamento. In Russia, invece, troviamo almeno un capitolo consacrato al sovrallenamento in tutte le opere che trattano la sorveglianza medica degli atleti unitamente alla fisiologia dello sforzo muscolare. È molto difficile diagnosticare il sovrallenamento. Numerosi specialisti vogliono far notare che, nella maggior parte degli atleti, si manifestano sintomi non specifici del caso (nervosismo, disturbi di sonno, sensazione di fatica, perdita dell'appetito). Pare abbiano osservato unicamente atleti che soffrivano di un sovrallenamento di 1° grado. È molto difficile trarre delle conclusioni su dati ottenuti sperimentalmente: alcune osservazioni segnalano aumenti nel ritmo cardiaco, nella tensione arteriosa, nella glicemia, nel tasso di globuli bianchi. Altre, invece, considerano una diminuzione di questi quattro parametri. Alcuni atleti accusavano solo disturbi gastroenterici; altri soffrivano soprattutto di palpitazioni, di dolori al petto o di irregolarità elettrocardiografiche.

Abbiamo acquisito la nostra esperienza in questo campo all'Istituto Wingate di educazione fisica e dello sport, in Israele, dove abbiamo osservato ed esaminato nei laboratori di medicina sportiva più di 15 000 atleti. Alcuni di essi presentavano uno o più disturbi descritti sopra, ma nella maggior parte dei casi risultava molto difficile stabilirne con esattezza la causa.

In alcuni atleti abbiamo notato una reazione ipertensoriale agli esercizi gradualmente, in altri niente di tutto ciò. Negli atleti di alto livello, sottoposti a controlli regolari, abbiamo riscontrato irregolarità elettrocardiografiche di tipo coronarico, ma queste non erano accompagnate da alcun disturbo. In alcuni atleti che non presentavano alcun sintomo, abbiamo osservato delle aritmie di differenti tipi. Alcune di esse potevano venir attribuite a stati patologici anteriori.

Per certi atleti, la diagnosi di sovrallenamento è parsa a volte possibile ma, malgrado esami più approfonditi, non ha mai potuto essere confermata: per rapporto ai gruppi-testimoni, non si è potuta notare alcuna differenza né nello stato generale, nelle analisi sanguigne e nel tempo di decelerazione cardiaca, nella pressione sanguigna, nella cifra massima delle pulsazioni cardiache, né nel consumo massimo d'ossigeno.

Concludendo, la nozione di sovrallenamento necessita una seria ridefinizione scientifica. Bisogna svolgere studi più approfonditi: sulle anomalie della sua sintomatologia, i dati delle misure obiettive, sulle fasi del suo sviluppo e sulle diverse forme che può prendere.

□