

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: 35 (1978)
Heft: 5

Artikel: La disidratazione in gara e in allenamento
Autor: Imhof, Ursula
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1000625>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.02.2025

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



La disidratazione in gara e in allenamento

Dr. med. Ursula Imhof

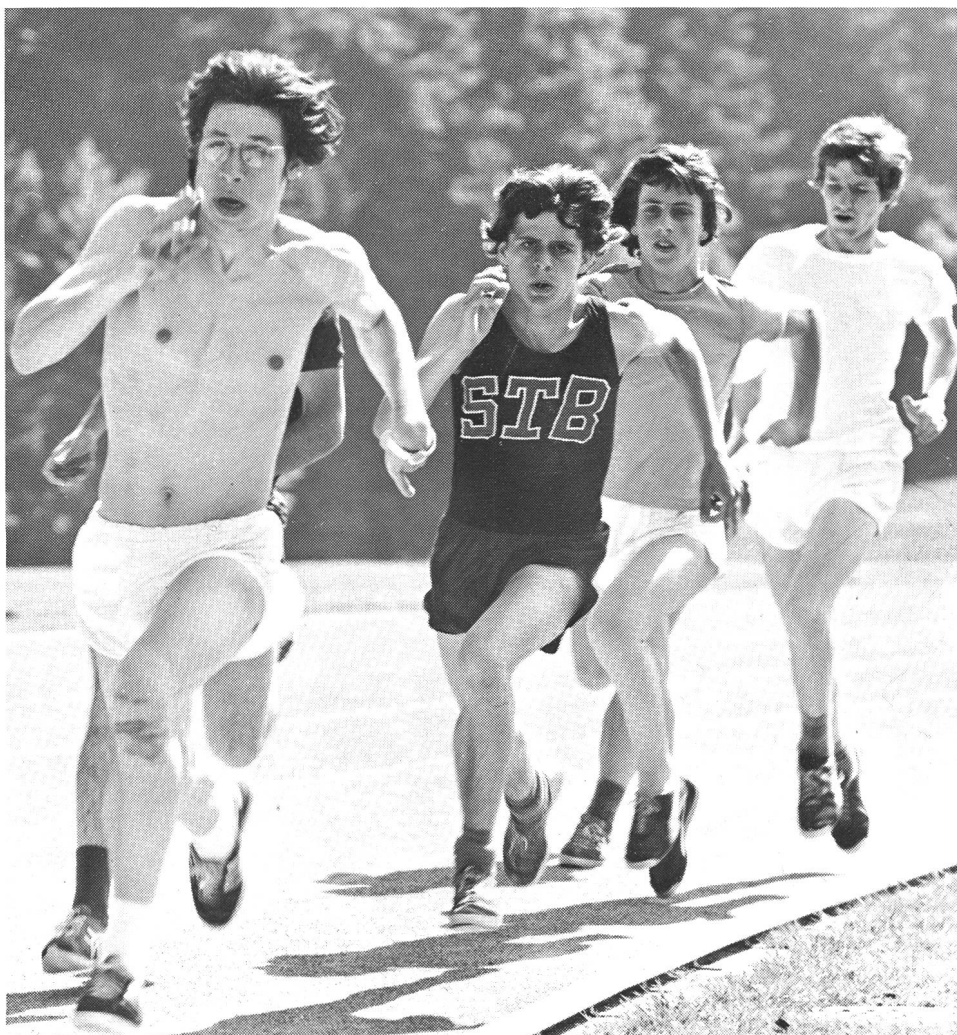
Che afa! Sono in un mare di sudore e ho una di quelle seti! Qualcosa da bere! Non importa cosa, per me è uguale: del tè, della coca, della birra, dell'acqua di sorgente!

Ma è proprio uguale cosa? E ciò che vedremo nelle righe che seguono.

Ma dapprima è forse meglio rispolverare alcuni dati fisiologici fondamentali. Quando esercitiamo un'attività sportiva, quando i nostri muscoli lavorano, noi abbiamo bisogno di energia. Questa energia è prodotta dalle minuscole centrali termiche che sono le cellule del nostro corpo con la combustione dello zucchero e dei grassi. Come, per esempio, in una macchina a vapore, questo processo è accessoriamente produttore di calore in quantità importante, calore che si perde poiché non è integralmente impiegato per le necessità meccaniche della macchina (questa dispersione

raggiunge il 75 per cento, solo il restante 25 per cento dell'energia chimica sono trasformati in lavoro meccanico!). Ma questo calore in eccedenza dev'essere evacuato dal nostro corpo, senza che la temperatura di quest'ultimo salga continuamente; ciò che sarebbe molto pericoloso, dato che superare i 41 gradi C provoca generalmente la morte.

La dissipazione di questo calore nell'ambiente circostante avviene in diverse maniere: innanzitutto la circolazione sanguigna lo avvia alla periferia del corpo e allora il ritmo cardiaco si accelera e i capillari cutanei si dilatano (è così che l'irrigazione epidermica delle dita può essere 600 volte più grande del normale). Oppure il calore del corpo è direttamente irradiato attraverso la pelle, o trasmesso più lontano (ai vestiti per esempio) o liberato tramite evaporazione ed abbiamo allora



il fenomeno della traspirazione.

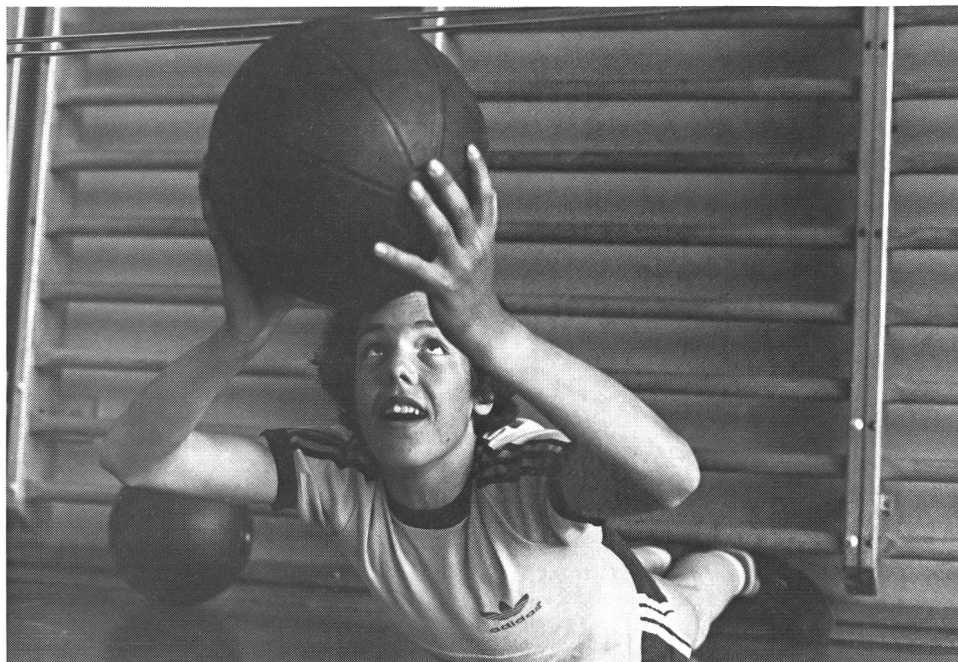
Dunque, eccoci. Ma che cos'è, in fin dei conti, la traspirazione? Tutta la superficie tegumentale del corpo è disseminata di glandole sudoripari, più numerose in certi luoghi che non in altri, in particolare sotto le ascelle. Queste ghiandole emettono un liquido la cui quantità e composizione variano, contiene acqua e sale, in particolare cloruro di sodio e componenti di potassio. Il tenore in NaCl varia da 0,2 a 4 g per litro di sudore. L'evaporazione di un litro di sudore libera circa 570 grandi calorie (la Kal è unità di energia termica). Un lavoro che esige soltanto uno sforzo fisico medio libera, in condizioni normali, fra 600 e 1200 Kal all'ora di calore inutilizzato; si capisce con questo che, a seconda dell'intensità del lavoro e della temperatura esterna, si possono produrre delle perdite considerevoli di liquido. Un esempio: ad una temperatura esterna di +10°C, colui che svolge un percorso Vita perde un mezzo litro di sudore; ad una temperatura di +20°C e oltre egli perde un litro all'ora. In un corridoio che spinge a fondo, questi valori possono raggiungere 1,2–1,8 litri nel primo caso e 2–2,8 litri all'ora nel secondo. In condizioni estreme si sono misurati fino a 4 litri di produzione di sudore all'ora! Inoltre ci sono le perdite in NaCl — che raggiungono i 4 g al litro — non tenendo poi conto del consumo dei glucidi al momento della combustione.

Cosa succede se non compensiamo queste perdite durante un periodo di tempo abbastanza lungo? Tutti conoscono la spossatezza, quel malessere che prende al ventre, quell'impossibilità a concentrarsi, in altri termini, quella sensazione di «non farcela più».

Questo fenomeno è dovuto in parte a uno stato di ipoglicemia (mancanza di zucchero nel sangue), ma è pure un segno di disidratazione dell'organismo che sta raggiungendo un livello critico.

Ne consegue una fatica generale, un'accelerazione del polso, poi nausea, vomito, vertigini che vanno fino allo svenimento, infine disturbi circolatori che possono anche provocare la morte. Si parla allora di sfinimento, di collasso ecc.

Se quindi vogliamo praticare il nostro sport favo-



rito con gioia e successo, dobbiamo prevenire questi sintomi che significano una diminuzione — e ciò già all'inizio — della capacità di prestazione dell'organismo.

Occorre rispondere alle seguenti domande?

Come? Risposta facile: occorre compensare tutte le perdite subite. *Cosa?* Risposta ugualmente facile: dell'acqua e del sale (perdita dovuta a traspirazione), come pure dello zucchero (fornitore di energia). Quest'ultimo è indispensabile al sistema nervoso centrale, essendo le cellule nervose incapaci di scomporre i grassi. *Quando e come?* Per quest'ultime due domande ci limiteremo a considerare l'atleta *durante* lo sforzo fisico (allenamento o competizione). Benché i metodi variano a seconda delle discipline sportive, il principio fondamentale resta invariato. Questo principio lo si può descrivere come segue:

è indispensabile sostituire in modo continuo e ripetuto i liquidi e le sostanze solide nel corso di un allenamento o di una gara.

Tradotta in cifre, questa regola vuol dire che occorre apportare all'organismo fra ½ e 2 di ogni 15–20 minuti secondo la temperatura ambiente; il liquido assorbito avrà una temperatura di 25°–27°.

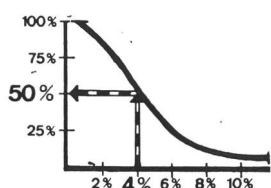
Il modo d'alimentarsi nel corso del periodo che precede le prove fisiche dipende più o meno dai gusti individuali. A questo proposito esistono varie teorie (per esempio astenersi da determinati alimenti prima di un determinato genere di prestazione ecc.). Quanto al tempo che segue lo

sforzo fisico, occorre badare soprattutto a che la disidratazione avvenga in maniera giudiziosa (pensate alle conseguenze che può avere l'ingestione di bevande ghiacciate o tracannare latte!) Sembra infatti che una bevanda temperata e di composizione equilibrata predisponga meglio lo stomaco a ricevere cibi solidi.

Forti di queste conoscenze teoriche, non dobbiamo comunque credere che sia sufficiente gettare una presa di sale in un litro d'acqua e di edulcorare la miscela zuccherando generosamente per ottenere il risultato desiderato! Sappiamo che le soluzioni saline hanno un cattivo gusto e a partire da una certa concentrazione provocano il vomito. Un'aggiunta di zucchero è ugualmente controindicata per altre ragioni: un liquido contenente una forte dose di zucchero arrischia di caricare lo stomaco, vi permane a lungo impiegando quindi molto tempo per giungere al luogo di riassorbimento, l'intestino. Inoltre il riassorbimento di una forte quantità di glucosio provoca un afflusso esagerato d'insulina e, per reazione, un'ipoglicemia passeggera.

Tutto, o quasi, dipende da un giusto dosaggio. Attualmente si trova in commercio un certo numero di bevande la cui composizione è stata studiata in vista di soddisfare le condizioni richieste. Per concludere non bisogna dimenticare che la nostra efficienza fisica dipende in definitiva da noi stessi, dalla nostra propria azione e dalle cure che prendiamo per mantenerla con l'esercizio equilibrato e regolare.

Capacità di prestazione



Disidratazione per perdita di peso