

**Zeitschrift:** Mobile : la rivista di educazione fisica e sport  
**Herausgeber:** Ufficio federale dello sport ; Associazione svizzera di educazione fisica nella scuola  
**Band:** 8 (2006)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Prestazioni da grassi  
**Autor:** Di Potenza, Francesco  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1001503>

### **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:** 14.03.2025

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

# Prestazioni da grassi

**Una questione energetica //** Un allenamento regolare e corretto aiuta a prevenire l'obesità e ad aumentare la resistenza. Beat Knechtle, medico e sportivo di punta, spiega l'importanza dell'eliminazione dei grassi.

Francesco Di Potenza

► Quale soglia d'intensità bisogna raggiungere per bruciare una ragionevole quantità di grassi il più rapidamente possibile? La risposta è interessante non soltanto per le persone in soprappeso...«Allenare la resistenza in modo regolare contribuisce a sviluppare dei processi di adeguamento della muscolatura dell'apparato locomotore», afferma Beat Knechtle, medico generalista e sportivo di punta. L'allenamento della resistenza, infatti, stimola in modo corretto il metabolismo. «Ciò che permette al corpo di bruciare più grassi che carboidrati», aggiunge Knechtle. Un processo assolutamente fondamentale per gli atleti che praticano sport di resistenza. Effettivamente, l'eliminazione dei grassi aiuta un corpo ben allenato a sopportare più a lungo degli sforzi intensi, trasformando gli acidi grassi liberati dal tessuto adiposo e stoccati poi nelle fibre muscolari in produttori di energia.

## Da sapere

### Cause e effetti

- Il grasso viene stoccato sotto forma di tessuto adiposo e di grasso nella muscolatura.
- Sono diversi i fattori che influiscono sull'eliminazione dei grassi: condizione fisica, intensità, durata e tipo di sforzo, massa muscolare attiva, età e sarcopenia, sesso e disturbi del metabolismo.
- Durante gli sforzi di lunga durata il grasso serve come combustibile. Ciò significa che durante uno sforzo di oltre quattro ore il 63% dell'energia necessaria proviene dall'ossidazione dei grassi.
- Il consumo massimo di grassi è conforme ad un'intensità in cui i livelli di lattato raggiungono quota 2.0 (+/- 0.5) mmol/l.
- Gli sforzi di lunga durata eseguiti a bassa intensità sviluppano un consumo di grassi maggiore rispetto a quelli effettuati a media intensità (con un consumo di calorie analogo).
- In rapporto alle persone inattive, gli atleti che praticano sport di resistenza consumano una quantità maggiore di grasso (alla stessa intensità relativa). Durante sforzi di resistenza in cui viene attivata una grande quantità di massa muscolare l'ossidazione dei grassi aumenta.
- Nei bambini e nei giovani il metabolismo energetico aerobico è maggiormente sviluppato rispetto a quello degli adulti, ciò significa che essi sono in grado di bruciare molti più grassi. //

### Trovare l'intensità ideale

Studi di laboratorio hanno evidenziato che l'intensità a cui si eliminano maggiormente i grassi si situa attorno al 65% ( $\pm 10\%$ ) del  $VO_2\max$ . A questa intensità, il 50% dell'energia è fornita dal consumo di carboidrati e l'altro 50% dall'eliminazione dei grassi, mentre ad un'intensità superiore a 75% del  $VO_2\max$  la quantità di grassi eliminati si riduce notevolmente. Si può pure affermare, anche se il test del  $VO_2\max$  può essere condotto in pochi posti, che la soglia di massima eliminazione di grassi si situa attorno a livelli di lattato pari a 2,5 mmol/l.

### Corsa a piedi piuttosto che bicicletta

Anche il modo in cui viene effettuato lo sforzo influisce sull'ossidazione dei grassi. Correre, ad esempio, in questo caso è molto più efficace che pedalare. «Durante la pedalata lo sforzo muscolare fornito è di carattere concentrico, mentre durante la corsa è puramente eccentrico», afferma Beat Knechtle. Quando si corre, l'ossigenazione e la frequenza cardiaca sono più elevate rispetto a quando si pedala (naturalmente con sforzo alla stessa intensità).

### Il troppo stropia

Con lo stesso consumo di calorie, gli sforzi di lunga durata effettuati a bassa intensità permettono di eliminare (per unità di tempo) una quantità di grassi maggiore rispetto a quelli eseguiti a media o ad alta intensità. «Bisogna comunque tener presente che in ambito di resistenza, gli sforzi di lunga durata possono danneggiare la muscolatura, rendendo così meno efficace il processo di eliminazione dei grassi.»

Dei test hanno infatti dimostrato che durante corse di lunga durata, in cui lo sforzo eccentrico danneggia la fibra muscolare, i grassi vengono bruciati in quantità minore. Un fenomeno, questo, da attribuire alla diminuzione della massa muscolare attiva.

### La forza dei giovani

Secondo Knechtle, un importante affievolimento del processo di eliminazione di grassi potrebbe essere spiegato attraverso la mancanza di attività fisica e lo sviluppo di una sarcopenia (termine che definisce la perdita di massa e funzione muscolare con il passare degli anni). «Nei bambini e nei giovani, il metabolismo energetico aerobico è maggiormente sviluppato rispetto agli adulti, di conseguenza essi sono in grado di bruciare più grassi», sottolinea il dottore. Il discorso vale soprattutto per gli sforzi di lunga durata. A bassa intensità, invece, anche i giovani consumano molti più grassi che carboidrati. Con il passare degli anni, l'ossidazione dei grassi diminuisce, ciò significa che sia nelle fasi di recupero sia durante lo sforzo

essa risulta limitata. Nelle persone più anziane, invece, l'ossidazione dei grassi subisce un calo già durante gli sforzi di media intensità, mentre quella dei carboidrati aumenta. Questo potrebbe essere dovuto alle diverse percentuali di grasso e di massa priva di grasso in relazione all'età dell'individuo. Il processo di invecchiamento è legato generalmente ad un aumento della massa adiposa, mentre i luoghi in cui si deposita il grasso sono correlati al sesso.

### Attivare la massa muscolare

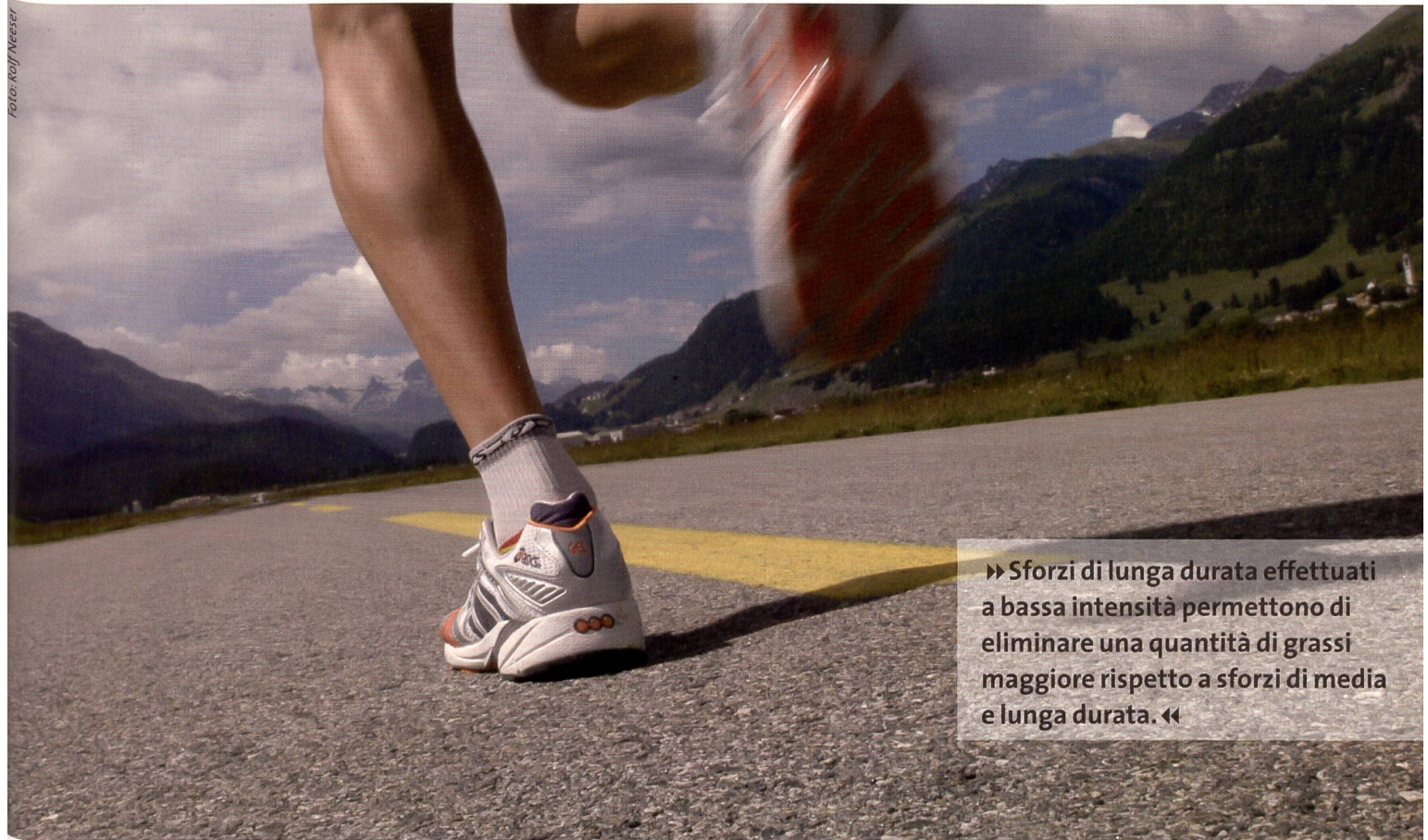
La massa muscolare di cui ognuno di noi dispone è un fattore determinante dal punto di vista della quantità assoluta di grasso consumato. Quando si muove la muscolatura delle braccia e delle spalle, la quantità assoluta di grasso bruciato per unità di tempo è infatti considerevolmente minore rispetto a quando, alla stessa intensità, si effettuano movimenti con i muscoli delle gambe. Quanto più viene attivata la muscolatura, tanto più grasso viene eliminato.

tabolismo quali obesità e diabete. Le persone inattive e in sovrappeso di regola bruciano, alla stessa intensità, una quantità notevolmente minore di grasso rispetto ad individui allenati e di corporatura normale.

### Allenamento ed alimentazione sana

Il problema della diminuzione dell'ossidazione dei grassi può essere trattato con diverse terapie, a seconda della sua origine. Le persone anziane possono aumentarla grazie ad un allenamento della resistenza, il quale da una parte consente di rallentare il deperimento muscolare legato all'età e dall'altra di frenare i mutamenti del metabolismo.

Due mesi di allenamento della resistenza possono avere come conseguenza una riduzione della massa adiposa anche in pazienti affetti da obesità con una sindrome metabolica, ottimizzando pure in alcuni casi la sensibilità all'insulina. «Generalmente, alle persone inattive e in sovrappeso si consiglia di effettuare sforzi a bassa intensità. Da nuovi studi condotti sull'argomento è tuttavia emerso che anche gli sforzi ad alta



» Sforzi di lunga durata effettuati a bassa intensità permettono di eliminare una quantità di grassi maggiore rispetto a sforzi di media e lunga durata. «

### Le donne bruciano di più...

Anche il sesso influisce sul consumo di grasso. È risaputo che il corpo della donna contiene una percentuale più alta di grasso rispetto a quello degli uomini. A bassa intensità, grazie all'estrogeno (ormone prettamente femminile), le donne sviluppano un'ossidazione di grasso maggiore rispetto agli esponenti di sesso opposto. Inoltre, con il passare degli anni e la costante riduzione dell'ossidazione dei grassi, nella donna il grasso tende a depositarsi nella zona del bacino e delle gambe, mentre nell'uomo si concentra piuttosto nella parte superiore del corpo.

### L'inattività non paga

L'eliminazione dei grassi è compromessa anche da disturbi del me-

intensità possono regalare loro dei benefici.» Un allenamento della resistenza moderato associato ad una dieta specifica contribuisce a ridurre l'effetto yo-yo. Assorbire una quantità di energia sufficiente durante la fase di allenamento porta ad una riduzione generale del grasso sottocutaneo, senza tuttavia provocare una diminuzione della massa muscolare. Nei diabetici, nelle persone anziane, inattive o grasse, una massa muscolare ridotta e inattiva provoca piuttosto un accumulo di grasso nei muscoli, un fenomeno che può essere evitato con un allenamento ad intensità moderata e di lunga durata (nel senso di mesi). //

» Contatto: Dr. med. Beat Knechtle  
[www.beatknechtle.ch](http://www.beatknechtle.ch), [info@beatknechtle.ch](mailto:info@beatknechtle.ch)