

**Zeitschrift:** Mobile : la rivista di educazione fisica e sport  
**Herausgeber:** Ufficio federale dello sport ; Associazione svizzera di educazione fisica nella scuola  
**Band:** 10 (2008)  
**Heft:** 2  
  
**Artikel:** C'è del potenziale nell'aria  
**Autor:** Bignasca, Nicola  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1001527>

### **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:** 11.02.2026

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



# C'è del potenziale nell'aria

Anche i muscoli respiratori vanno allenati per ottimizzare il loro rendimento. Ne è convinto il professore Urs Boutellier, che si dedica da anni a ricerche in questo ambito. Le sue opinioni sono però assai controcorrente.

Nicola Bignasca, Reto Balmer



► **«mobile»:** di respirazione non si parla quasi mai né a livello di sport scolastico né a livello di sport societario. Perché, secondo lei, a questo tema non viene attribuita grande importanza nel periodo dell'infanzia? **Urs Boutellier:** non mi sorprende affatto che le cose stiano così. Sostanzialmente, si può affermare che nell'infanzia la respirazione non è così importante, poiché un bambino respira facilmente. Fra i bambini in buona salute non c'è alcun bisogno di intervenire, mentre per coloro che soffrono di problemi respiratori o di asma la respirazione diventa il tema centrale della loro esistenza.

**È per questa ragione dunque che non è necessario proporre ai bambini degli esercizi di respirazione né insegnare loro delle particolari tecniche respiratorie?** Esatto, ciò vale soprattutto per i bambini sani. Tuttavia, quando si osserva che un bambino respira in modo scorretto e mentre lo fa si irrigidisce bisognerebbe che svolga regolarmente una ginnastica respiratoria, poiché la respirazione influisce direttamente sulla psiche e contribuisce a sciogliere certe tensioni.

**Cosa intende per «respirare in modo scorretto»?** Significa respirare rapidamente e superficialmente. Solitamente, le persone respirano correttamente ma non appena s'innervosiscono oppure sono tese fisicamente smettono di respirare profondamente e tranquillamente. Questo meccanismo può essere neutralizzato grazie al training autogeno, una tecnica che si basa sulla respirazione e che influisce sulla psiche attraverso il rilassamento fisico. Mi sento spesso dire che il training autogeno aiuta a sentirsi meglio e più rilassati. Un esempio, questo, che illustra molto bene come respirazione e psiche dipendano l'una dall'altra.

**Come mai si è specializzato nell'allenamento della respirazione?** Sono una persona molto critica e ci vuole sempre molto tempo prima che riesca a convincermi di qualcosa. Desidero soprattutto scoprire il modo esatto in cui funzioniamo. Quando nel 1986 iniziai la mia carriera di formatore dei futuri docenti di educazione fisica, mi chiesi dapprima quali fattori della prestazione erano prioritari per la loro professione. Sin dall'inizio riconobbi l'importanza della capacità di resistenza e piano piano giunsi alla convinzione che la respirazione può limitare la prestazione, nonostante il parere contrario della maggior parte dei miei colleghi. A livello di capacità di prestazione, la chiave non risiede nell'assimilazione massima di ossigeno (VO<sub>2</sub>max), bensì nella soglia e nella potenza anaerobica. Quando espongo tutto ciò ad una persona «normale» ottengo riscontri positivi, quando invece ne parlo con esperti del mondo dello sport le mie teorie passano difficilmente.

**E come reagiscono invece gli sportivi?** Purtroppo non ho molto a che fare con loro. In passato, il tema della respirazione fu analizzato con attenzione e studiato scientificamente. Il 95% dei risultati a cui si giunse negli anni Ottanta con le ricerche condotte sull'argomento conferma la mia teoria. Ma quando negli anni Novanta volli pubblicare le mie conclusioni incontrai delle difficoltà poiché la gente non voleva crederci.

**Le sue conoscenze in materia offrono la possibilità di esplorare nuovi metodi di allenamento e racchiudono un enorme potenziale per migliorare la prestazione sportiva. Alla sua porta avranno sicuramente bussato numerosi allenatori e sportivi di alto livello. A parte**



qualche atleta e allenatore nessuno ha preso in considerazione la possibilità di allenare la respirazione. Anche dall'estero sono giunte poche richieste. Ed io che pensavo che in Svizzera avessimo compiuto dei progressi dal profilo della ricerca sulla respirazione rispetto al resto del mondo. Credevo che la gente si gettasse letteralmente su questo metodo. Ma, come detto, sono stati pochi coloro che si sono interessati e la maggior parte di loro sono sportivi sulla via della guarigione dopo un infortunio.

**Nel frattempo lei ha dimostrato che allenare i muscoli della respirazione permette di migliorare la prestazione degli atleti. Quali altre categorie di persone possono beneficiare di questo tipo di allenamento?** Ad esempio i pazienti affetti da problemi come la broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO), malattia che presto o tardi possono contrarre i fumatori. Il muco presente nei polmoni provoca resistenza e rende difficile la respirazione. Per queste persone è importante quindi sviluppare una muscolatura polmonare forte. Ma anche chi russa può trarre benefici da questo allenamento, poiché grazie al rafforzamento della muscolatura della faringe essi possono ridurre nettamente o addirittura risolvere il problema.

**E le persone asmatiche?** Credo che anche loro possano beneficiarne. I riscontri di asmatici che hanno assolto questo tipo di allenamento sono molto positivi. Ai campionati del mondo di sci di fondo del 2005,

l'italiano Giorgio Di Centa, ad esempio, dedicò la sua medaglia di bronzo allo SpiroTiger, lo strumento per la ginnastica respiratoria. Anche altri atleti che soffrono di asma da sforzo fisico hanno la sensazione che questo tipo di allenamento li aiuti, ad esempio permettendo loro di diminuire la dose di medicinali. Si tratta di indizi che confermano come l'allenamento dei muscoli della respirazione possa aiutare anche gli asmatici. Tutto ciò, comunque, non è ancora stato provato.

**A proposito di SpiroTiger. Quando, grazie a questo strumento per la ginnastica respiratoria, si possono ottenere i primi miglioramenti significativi della capacità di prestazione?** Il processo è assai lungo. Innanzitutto va detto che l'uso dello SpiroTiger può generare dei benefici, ma non sistematicamente. Ogni persona infatti reagisce in modo diverso, quindi non possiamo sapere a chi la ginnastica respiratoria offra dei vantaggi e a chi invece no. A me, fortunatamente, questo strumento è servito molto durante l'allenamento per la Maratona di sci engadinese. Ci sono però altre persone che lo hanno utilizzato rigorosamente e che non hanno compiuto alcun progresso.

**La ginnastica respiratoria può provocare anche un sovrallenamento?** Ogni allenamento è un sovrallenamento, altrimenti non porta alcun frutto. Esso comunque deve essere acuto ma non diventare cronico. Conosco un atleta che una volta si allenò tutti i giorni per tre settimane consecutive e alla fine ci rendemmo conto che la sua capacità

## Da sapere

### Fare il pieno

**Lo strumento:** lo SpiroTiger (spiro: respiro) è stato concepito dal Prof. Dr. Urs Bouteiller e lanciato sul mercato dalla ditta idiag AG. Si tratta di un attrezzo manuale composto di un palloncino in cui soffiare, disponibile in taglie diverse, e di una stazione di base munita di sorveglianza elettronica, per controllare la frequenza e la profondità respiratorie. La taglia del palloncino indica invece il volume della respirazione. Per saperne di più: [www.idiag.ch](http://www.idiag.ch)

**Il metodo:** ogni persona può allenare la propria respirazione, è sufficiente inspirare ed espirare profondamente. A volte può però succedere di andare in iperventilazione, una situazione che provoca dei capogiri in seguito all'espirazione eccessiva di CO<sub>2</sub>. L'allenamento con lo SpiroTiger permette di espirare l'aria ricca di CO<sub>2</sub> nel palloncino e di inalarla nuovamente con il respiro successivo. Quando il palloncino è vuoto, si apre una valvola che permette di inspirare aria fresca. In questo modo si inala ossigeno a sufficienza.

**A chi si rivolge:** le persone con una debole muscolatura respiratoria (pazienti affetti da problemi polmonari o cardiaci, fumatori o russatori cronici) possono trarre dei benefici da questa ginnastica che si presta molto bene anche per chi ha una mobilità limitata (anziani, persone in sedia a rotelle, ecc.). Lo SpiroTiger può pure essere usato dagli sportivi durante i periodi di riabilitazione in seguito a degli infortuni. Nemmeno nei bambini sono stati osservati finora degli effetti negativi, nonostante essi trovino

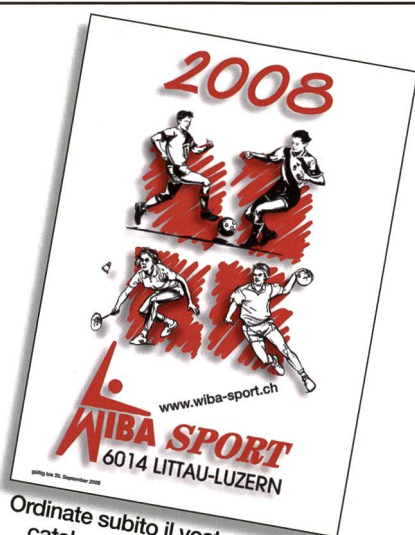
molto noioso soffiare dentro un palloncino. Per evitare la monotonia si possono tuttavia allenare diverse frequenze oppure cambiare spesso posizione.

**Volume ed intensità:** anche la ginnastica respiratoria richiede una seria pianificazione. È particolarmente importante prevedere una fase attiva, una di mantenimento ed una di recupero. In generale, per osservare degli effetti sono necessari da tre a cinque allenamenti la settimana (ognuno di 20 sino a 40 minuti). Ogni persona reagisce a modo suo, è importante perciò che questi dati vadano considerati come dei valori indicativi. Degli sportivi di punta raccontano addirittura che all'inizio potevano allenarsi soltanto per cinque minuti, poiché i loro muscoli si affaticavano molto rapidamente. Il giorno successivo, si soffre spesso di indolenzimento muscolare all'altezza dell'addome.

**Gli effetti dell'allenamento:** grazie a questa ginnastica si può aumentare la resistenza della muscolatura respiratoria. Durante uno sforzo, la prestazione si riduce gradualmente con una frequenza respiratoria e cardiaca immutate, un calo che può essere ritardato grazie ad un allenamento mirato. Le persone che si allenano con questo attrezzo raccontano di non percepire praticamente più la loro respirazione e di sentirsi più liberi durante le gare. Anche la fase di recupero può essere abbreviata grazie ad un uso mirato dello strumento. Non bisogna tuttavia aspettarsi dei miracoli. Se utilizzato correttamente, lo SpiroTiger può completare in modo ottimale la preparazione di un atleta, ma non potrà mai sostituire un allenamento specifico.

Reto Balmer





Ordinate subito il vostro  
catalogo personale  
Wiba Sport.

**WIBA SPORT**  
6014 LITTAU-LUZERN

WIBA Sport AG

Spahau 1 • 6014 Littau

Tel. 041 250 80 80 • Fax 041 250 80 10

www.wiba-sport.ch • e-mail: info@wiba-sport.ch

## Smolball



Smolball è un gioco di squadra  
rapido che può essere praticato  
in numerose varianti.



### Set di smolball per la scuola

16 racchette da smolball «scuola», 26  
palline da smolball, un astuccio per rac-  
chette, un regolamento di gioco per la  
scuola (con 60 esercizi) N. art. 04560



Haile Gebrselassie:  
2 volte campione olimpico,  
25 record del mondo.  
Usa PowerBar dal 1998.

**PowerBar**  
PREMIUM SPORTS NUTRITION

*La PowerRevolution.*  
*In media, l'8 % in più di*  
*prestazione\* con C2MAX*

**POWERBAR® GEL**

**FUEL** 1 DURING 2 3

Innovazione nel campo della dietetica sportiva: il nuovo mix di glucidi C2MAX contiene una formula speciale di glucosio e fruttosio che consente ai muscoli di assimilare sino al 55% di glucidi in più. Grazie al maggiore apporto in energia, degli studi scientifici hanno dimostrato che la prestazione sportiva può migliorare in media dell'8%. C2MAX è ora presente in tutte le barrette Performance, i gel e le bevande Performance Sports Drink.

**Power to Push**

Ulteriori informazioni su C2MAX al sito [www.powerbar-europe.com](http://www.powerbar-europe.com)





a mantenere inalterata l'intensità di allenamento era scesa di dieci minuti. Nelle mie ipotesi non avevo proprio preso in considerazione questa possibilità. Credevo che la capacità di resistenza potesse rimanere inalterata o migliorare, ma non che potesse calare. Fummo perciò costretti a pianificare accuratamente anche l'allenamento dei muscoli della respirazione e prevedere delle fasi di recupero.

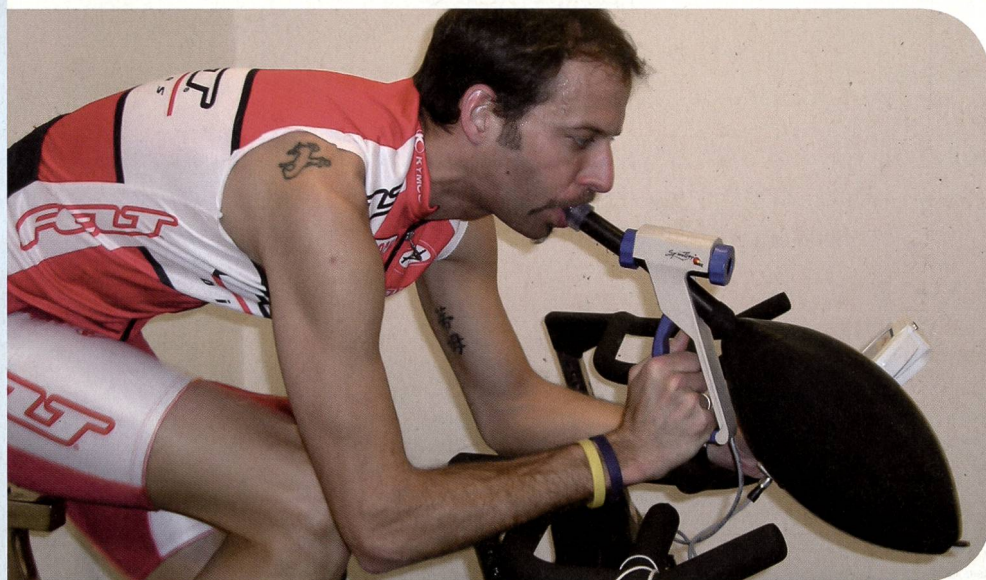
**A chi sconsiglierebbe di allenarsi con lo SpiroTiger?** A nessuno, fondamentalmente. Abbiamo collaborato, ad esempio, anche con paraplegici o persone affette da malattie polmonari e ottenuto dei buoni risultati. Una persona colpita da una patologia ai polmoni fu talmente entusiasta di questo strumento che, nonostante lo scetticismo del proprio medico curante, non volle più restituirlo. Apparentemente lo SpiroTiger l'aveva aiutata molto e il dottore dovette accettarlo. Non sono a conoscenza di alcun caso in cui l'uso di questo attrezzo in allenamento sia stato nocivo.

**Ha inserito lo SpiroTiger soprattutto negli allenamenti degli sportivi di resistenza. Potrebbe essere un metodo interessante anche per gli atleti di discipline di gioco?** Un'introduzione a tappeto di questo strumento è fuori discussione. Bisogna infatti sempre agire in modo mirato. Un giorno fui contattato dall'allenatore di condizione fisica di una squadra di football americano, che voleva aiutare un giocatore affetto da problemi respiratori. In questo caso, fu ragionevole optare per questo metodo. Anche nei giochi caratterizzati da fasi brevi ed intense, come l'hockey su ghiaccio, la ginnastica respiratoria potrebbe avere degli effetti positivi. Soprattutto sul periodo di recupero, che può essere nettamente abbreviato. //

► *Urs Boutellier è professore all'Istituto delle scienze del movimento e dello sport al Politecnico di Zurigo e all'Istituto di fisiologia dell'Università di Zurigo.*

*Contatto: [boutellier.urs@access.uzh.ch](mailto:boutellier.urs@access.uzh.ch)*

## Il punto



## Un complemento, non un surrogato

**Il triatleta Dominik Spycher si allena in quattro discipline: il nuoto, la corsa, il ciclismo e ... la respirazione. Questo docente di educazione fisica attribuisce molta importanza all'allenamento globale.**

► Per riuscire ad ottenere dei risultati altrettanto buoni di quelli raggiunti da Dominik Spycher nell'edizione 2007 del Gigathlon (2° posto nella categoria singoli), ogni frammento del mosaico deve essere incastrato al posto giusto. Uno di questi frammenti si chiama allenamento dei muscoli respiratori o, in altre parole, allenamento con lo SpiroTiger. «Venni a conoscenza per la prima volta dell'esistenza di uno strumento per la ginnastica respiratoria durante la formazione di insegnante di educazione fisica al Politecnico di Zurigo. Ma poi non gli prestai più molta attenzione.» L'interesse nei confronti di questo attrezzo gli tornò nel 2005 e decise di testarlo sulla propria pelle. Nonostante qualche difficoltà iniziale – dopo cinque minuti di esercizio si sentiva completamente esausto – fu sorpreso in bene dagli effetti prodotti e integrò lo strumento per la respirazione nella propria pianificazione. I risultati non si fecero attendere. Presto, infatti, riuscì ad allenarsi più a lungo con una frequenza più elevata.

### Evitare la monotonia

Grazie a questo tipo di allenamento, Spycher è ora maggiormente sensibilizzato al tema della respirazione e cerca di respirare profondamente e tranquillamente anche sotto sforzo. Durante la fase di preparazione di una gara, aumenta per tre settimane la durata e il numero di allenamenti, mentre durante la quarta si occupa essenzialmente dei muscoli respiratori, allenandoli in modo rigenerativo,

utilizzando lo SpiroTiger quasi ogni sera per 20 sino a 40 minuti. Durante le fasi di allenamento intensivo, l'atleta cerca di migliorare la propria capacità di resistenza anche con degli allenamenti con intervalli, respirando sino a 40 volte al minuto attraverso questo strumento. Alcuni di questi allenamenti li assolve in condizioni estreme sulla bicicletta da spinning o dopo essersi già sottoposto ad un'intensa seduta di allenamento di resistenza. La monotonia finora non lo ha mai assalito. «Per rendere le sedute meno noiose cambio spesso la posizione; mi siedo, sto in piedi oppure cammino di qua e di là.» Inoltre, cerca di allenare la respirazione in posizioni specifiche a quelle discipline da lui praticate ed esercita le capacità coordinative, rafforzando pure la muscolatura del tronco. Tutto ciò ha un solo nome: allenamento globale!

### Non ci sono miracoli

Oggi, Spycher conosce molto bene lo SpiroTiger e sa quali effetti può produrre e quali invece no. «Non è uno strumento che fa miracoli!» Di questo l'atleta è assolutamente consapevole. La ginnastica respiratoria non potrà mai sostituire un allenamento specifico di uno sport, bensì soltanto completarlo. Anche lui preferisce fare jogging in mezzo al bosco, piuttosto che soffiare in un palloncino. Ciononostante, raccomanda lo SpiroTiger a chi è ancora alla ricerca della componente che potrebbe completare la sua pianificazione sportiva. //

► *Contatto: [dominik-spycher@freesurf.ch](mailto:dominik-spycher@freesurf.ch)*