Zeitschrift: Macolin : mensile della Scuola federale dello sport di Macolin e di Gioventù + Sport

Herausgeber: Scuola federale dello sport di Macolin

Band: 42 (1985)

Heft: 11

Artikel: Squilibrio muscolare

Autor: Weckerle, Klaus

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1000306

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: 10.07.2025

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

Squilibrio muscolare

di Klaus Weckerle

Introduzione

Le esperienze raccolte e le conoscenze acquisite dagli ortopedici e fisioterapisti sullo squilibrio muscolare influenzano sempre più il tipo di allenamento seguito dagli atleti di punta, nonché da tutti gli sportivi.

Suddivisione della muscolatura in tre gruppi

I muscoli scheletrici si possono suddividere in tre gruppi, che si distinguono per funzione, struttura, metabolismo ed evoluzione. Nelle prime fasi dell'evoluzione, i muscoli *tonici* e *posturali* servivano soprattutto al portamento. In caso di processi degenerativi delle articolazioni, immobilizzazioni non fisiologiche e sforzi eccessivi, questi muscoli si raccorciano, mantenendo però invariata la loro forza. I muscoli *fasici,* al contrario, sono piuttosto i muscoli del movimento. Sottoposti a sforzi non fisiologici si indeboliscono e perdono di tonicità. Il terzo gruppo comprende i muscoli misti, chiamati così perché presentano delle caratteristiche molto diverse.

L'influsso muscolare sulla posizione del bacino

Attraverso l'asse di rotazione formato dall'articolazione femore-bacino, il bacino può venir rovesciato in avanti o raddrizzato, come una bilancia. Dato che la colonna vertebrale è collegata al bacino attraverso le vertebre sacrali, essa ne segue tutti i movimenti. Per compensare un difetto della statica, la spina dorsale si adatta allo squilibrio formando un inarcamento (lordosi - cifosi) (vedi fig. 1).
Difetti di portamento hanno come conseguenza un uso non equilibrato dell'apparato locomotore; a lungo periodo questi possono causare processi degenerativi molto dolorosi.
La «bilancia del bacino» viene stabilizzata soprattutto da 4 gruppi muscolari: il muscolo iliopsoas che ne rende possibile un rovesciamento in avanti ed il gluteo che ne permette il raddrizzamento, formando così una staffa muscolare. La parte finale del gran dorsale sostiene la funzione del muscolo iliopsoas e la muscolatura addominale quella del gluteo massimo, aiutandolo a raddrizzare il bacino. (vedi fig. 2).
In mancanza di un allenamento specifico, la muscolatura addominale e dei glutei, essendo fasica, tende ad indebolirsi. Gli antagonisti, (muscolo iliopsoas e parte finale del gran dorsale) avendo peculiarità toniche, tendono a raccorciarsi. Questa diversità di reazione influenza notevolmente la posizione del bacino. Una schiena troppo inarcata, causata da un rovesciamento in avanti del bacino, è praticamente predeterminata (vedi fig. 3).
Questi difetti di portamento possono però venir corretti allungando i muscoli tonici troppo contratti e rafforzando i muscoli fasici indebolitisi.

Allungamento, poi rafforzamento
(«Stretching and Isometrics»)

Gli ortopedici dimostrano che un allenamento di forza di un muscolo fasico indebolito è efficace solo se è preceduto da un allungamento. Gli allungamenti possono venire effettuati in diversi modi. Nello sport si adotta generalmente il metodo degli allungamenti passivi (static stretching), semplice ma efficace. Un gruppo muscolare viene allungato delicatamente ed uniformemente per un lasso di tempo di 20-30 secondi, evitando movimenti bruschi. La posizione raggiunta in tal modo viene mantenuta. Un allenamento isometrico si adatta molto bene per rafforzare i muscoli fasici indebolitisi. Nell'allenamento ad intervalli, agli sforzi di 5-10 sec., si susseguono delle brevi pause. Una preparazione ottimale comporta 5-10 ripetizioni. È necessario che le articolazioni che partecipano allo sforzo prendano delle posizioni che inattivino i muscoli sinergisti tonici.

Esercizi per evitare o correggere uno squilibrio muscolare del bacino
(vedi fig. 4)

Senza provvedimenti efficaci specifici, il bacino tende inevitabilmente a rovesciarsi in avanti.

Esercizio 1

Per allungare il muscolo iliopsoas è necessario flettere al massimo la gamba e ritirarla verso i glutei.

Esercizio 2

Per allungare la parte finale del gran dorsale è necessario tirare le ginocchia verso la testa fino a staccare il bacino dal suolo.

Esercizio 3

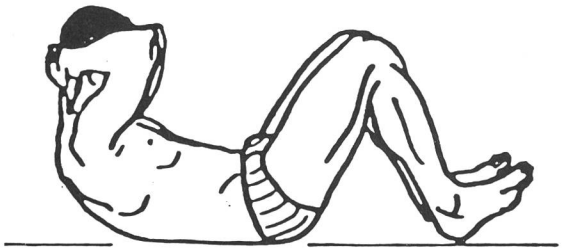
È molto importante eseguire correttamente gli esercizi per la muscolatura addominale. Le gambe sono piegate, i calcagni spingono verso il suolo e la punta dei piedi viene tirata verso l'alto.

Esercizio 4

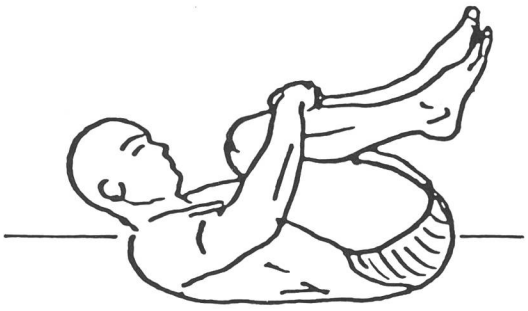
Per rafforzare i glutei bisogna assolutamente evitare un inarcamento della schiena.

Allungamento, poi rafforzamento (fig. 4)

Esercizio 3

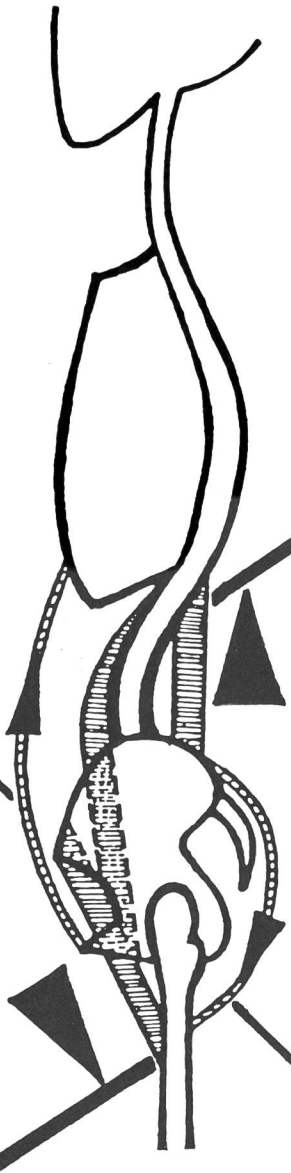


Esercizio 2

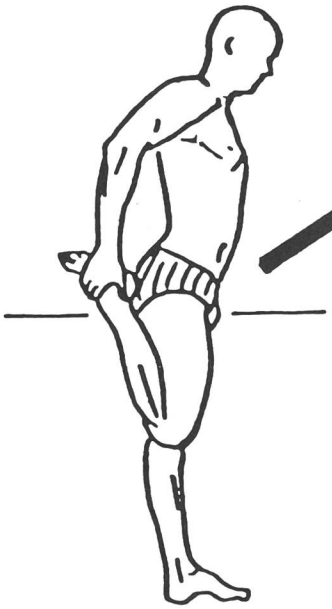


Le ginocchia vengono tirate verso la testa fino a staccare il bacino dal suolo.

Le gambe sono piegate, la testa e le spalle si levano dal suolo.
I calcagni spingono verso il suolo e la punta dei piedi viene tirata verso l'alto.



Esercizio 1



Esercizio 4

È importante evitare di inarcare la schiena.

Senza piegare in avanti la schiena, flettere al massimo la gamba e tirarla verso i glutei.

Il metodo degli allungamenti passivi (static stretching) dei muscoli tonici raccorciati per 20-30'' è molto efficace e procura ottimi risultati. È necessario evitare movimenti bruschi (vedi fig. 1 e fig. 2). Per rafforzare i muscoli fasici si adattano molto bene gli esercizi isometrici secondo il principio di allenamento ad intervalli. Un lavoro di 5-10 secondi è seguito da una breve pausa. È consigliabile ripetere gli esercizi fino a 10 volte.

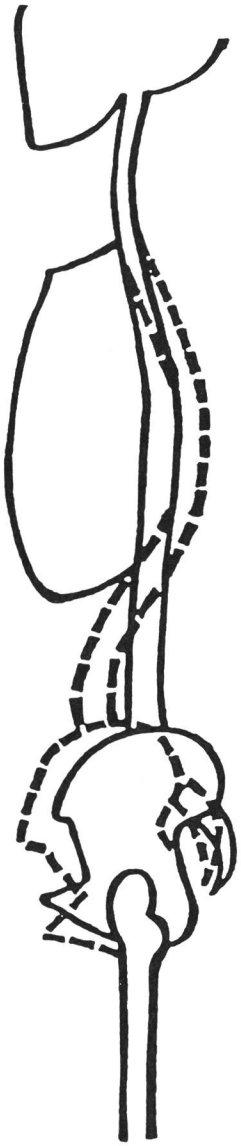
Bibliografia

Janda, V.: Muskelfunktionsdiagnostic, Lauren - 1979

Schneider, W.: Stretching + Isometrics, Basilea - 1984

Weineck, J.: Sportanatomie, Erlangen - 1981

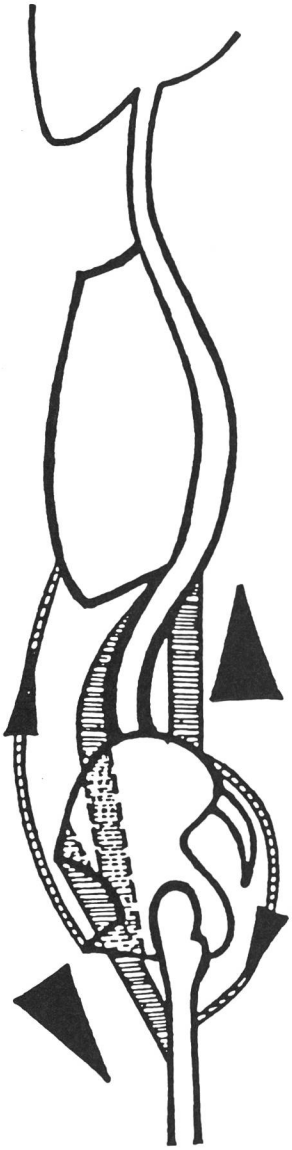
La «bilancia» del bacino (fig. 1)



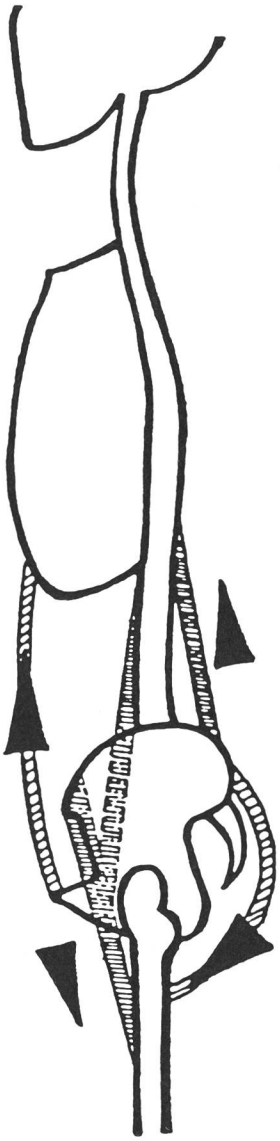
Attraverso l'asse di rotazione formato dall'articolazione femore-bacino, il bacino può venir rovesciato in avanti o raddrizzato, allo stesso modo di una bilancia. Dato che la colonna vertebrale è collegata al bacino, essa ne segue tutti i movimenti. Per compensare un difetto della statica, la spina dorsale si adatta allo squilibrio, formando un inarcamento (lordosicifosi).

Equilibrio muscolare (fig. 2)

Quattro gruppi muscolari stabilizzano il bacino. I muscoli addominali ed i glutei tendono a raddrizzare il bacino, mentre la parte finale della muscolatura dorsale tende a rovesciarlo in avanti. Grazie all'equilibrio muscolare è possibile raggiungere un portamento fisiologico ottimale.



Squilibrio muscolare (fig. 3)



Sforzi muscolari eccessivi o errati causano un raccorciamento della muscolatura «tonica», quale il muscolo iliopsoas ed il gran dorsale (1 + 2), mentre ne resta invariata la forza. Gli antagonisti fasici, quali i muscoli addominali ed i glutei (3-4), tendono ad indebolirsi.

Riassunto

Le differenti reazioni dei muscoli che stabilizzano il bacino causano, in caso di sforzi errati, un rovesciamento del bacino e, di conseguenza, una iperlardosi. Questo difetto di portamento può causare contrazioni molto dolorose della muscolatura dorsale, sviluppi degenerativi della colonna vertebrale e disturbi della motricità. Diversi studi compiuti su atleti di punta ci dimostrano che un'attività unilaterale e specifica per una certa disciplina sportiva è altrettanto causa di squilibri muscolari quanto l'inattività fisica.
Gli allungamenti sono molto indicati, sia per la correzione che per la prevenzione.

Conseguenze per l'insegnamento e l'allenamento

Le esperienze dei nostri atleti di successo ci indicano i vantaggi degli allungamenti. Diversi sciatori di punta introdussero nel 1980 lo stretching e l'allenamento di forza nei loro programmi di preparazione, che per il resto rimasero invariati.
Il controllo effettuato 4 anni più tardi, dimostra quanto sia migliorata la situazione muscolare. In ogni allenamento e lezione di ginnastica è necessario introdurre un'educazione basilare ed aggiornata alle ultime conoscenze del movimento e del portamento.
Lo stretching aiuta a rilassare i muscoli induriti. Allungamenti eseguiti regolarmente preparano i muscoli ad un allenamento ottimale e possono evitare molti incidenti. □

Traduzione di Dina Mideröst