Zeitschrift: Mobile : la rivista di educazione fisica e sport
Herausgeber: Ufficio federale dello sport ; Associazione svizzera di educazione fisica nella scuola
Band: 5 (2003)
Heft: 2

Artikel: Sulle tracce della falcata ideale
Autor: Hunziker, Ralph
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1001706

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: 15.07.2025

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

Sulle tracce della falcata ide

Come si sa, ci sono diversi stili di corsa; c'è chi appoggia sulla pianta, chi sul tallone, chi sulle punte... In ogni variante entrano in gioco diverse forze, ciascuna con vantaggi e svantaggi. «mobile» si mette sulle tracce della falcata ideale.

Ralph Hunziker

La durata del contatto del piede al suolo dipende dalla velocità della corsa. Il contatto può durare un decimo di secondo (scatto), o anche tre decimi (jogging). Con l'aumento della velocità e il diminuire della distanza sale il numero di quanti appoggiano di preferenza sulla punta e la pianta del piede. Alle velocità più basse si trovano invece indifferentemente tutti e tre gli stili di camminata. Le forze che si sviluppano vengono assorbite in modo diverso a seconda dello stile.

Carichi da non sottovalutare

Nella camminata, piede e polpaccio, sono sottoposti ad un carico esterno che corrisponde a poco più del peso corporeo. Queste forze aumentano nella corsa su fondo pianeggiante fino a tre volte il proprio peso e salgono ancora notevolmente nella corsa in discesa e nei salti. Inoltre le forze che agiscono all'interno dell'articolazione sono già nella camminata multiple del peso corporeo! Basta rifletterci un po' per capire come già con un minimo «passo falso» possa facilmente portare a lesioni del piede.

La torsione, una caratteristica del piede

Con torsione si intende un brusco spostamento del piede lungo il suo asse longitudinale; essa si verifica nella corsa sulle punte o sul tallone – non in quella sulla pianta – nella fase di contatto al suolo. Nella presa di contatto a terra la parte anteriore del piede si abbassa più rapidamente del tallone, con conseguente spostamento laterale della punta rispetto al tallone, mentre nella fase di spinta succede il con-

Le cause del dolore

Piede piatto

Cause: parte interna della volta (arco) plantare appiattita, eccessiva pronazione, tendini deboli, muscolatura insufficiente.
Conseguenze: ripartizione inadeguata dei pesi, maggiori carichi sulla parte inferiore della gamba, ginocchio e anca.
Misure: rafforzamento della muscolatura del piede.

Piede cavo

Cause: innalzamento eccessivo dell'arco plantare, muscoli del polpaccio accorciati.
Conseguenze: ammortizzazione quasi inesistente dell'arco plantare, infiammazioni del tendine di Achille e dei tessuti connettivi sulla pianta del piede.
Misure: allungamento dei muscoli del polpaccio e mobilizzazione dei tessuti connettivi, evitare fondi duri.

Infiammazione cronica del tallone

Cause: insufficiente rivestimento di tessuti grassi sotto al tallone a causa di ripetuti atterraggi dopo salti.
Conseguenze: sensibilità locale alla pressione, infiammazione del tallone e delle sacche sinoviali.
Misure: tecnica corretta di corsa e di atterraggio, scarpe capaci di ammortizzare i colpi.

Fratture da fatica

Cause: conseguenze di carichi durevoli e ripetuti ritmicamente, scarpe in parte inadatte o muscolatura insufficiente.
Conseguenze: dolori nelle ossa interessate.
Misure: evitare carichi e riposo.

Fonte: *L. Peterson / P. Renström:* Verletzungen im Sport. Deutscher Ärtze-Verlag. Köln. 1998

ale

trario. Altre caratteristiche sono la pronazione e la supinazione nell'articolazione, che portano ad una rotazione del piede – all'interno nella pronazione e all'esterno nella supinazione.

Movimento in tre fasi

Lo svolgimento del movimento del piede durante la corsa viene suddiviso in tre fasi dette rispettivamente di atterraggio, appoggio e spinta. Le maggiori differenze fra i tre stili di corsa si hanno nell'atterraggio (v. riquadro). Nell'appoggio l'articolazione del piede tende alla pronazione; è possibile correggere questa tendenza attraverso il rinforzo della muscolatura nella parte interna della tibia (supinatori), con una corsa più lenta sui talloni e con sostegni rigidi nella parte interna che proteggono da una pronazione eccessiva. Ci sono inoltre presupposti anatomici non adatti che favoriscono la pronazione, come una corsa più veloce sulle punte, solette troppo alte nella parte esterna della scarpa (rapporti di leva sbagliati) e scarsa torsione della scarpa. La spinta avviene nella maggior parte dei casi in una posizione di leggera supinazione e risulta simile in tutti gli stili di corsa. Un'eccessiva supinazione nella fase di spinta può essere evitata con un rinforzo nelle suole e con solette sul lato esterno della scarpa.

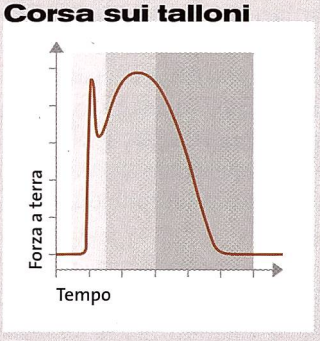
Lo stile di corsa ideale

Come dappertutto, anche nella corsa la cosa principale è la variazione e la varietà; ogni stile agisce a modo suo sull'apparato locomotore. Sempre lo stesso monotono carico deforma i tessuti e porta a sindromi da affaticamento eccessivo, mentre uno stile di corsa variato rappresenta una valida prevenzione. **m**

Le varie forze a confronto

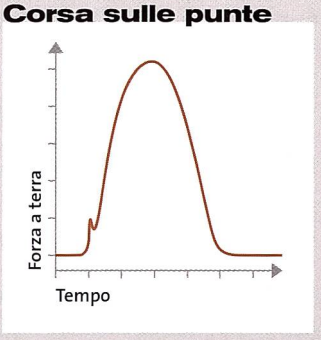
Tipiche curve della forza in direzione verticale nella corsa

Corsa sui talloni

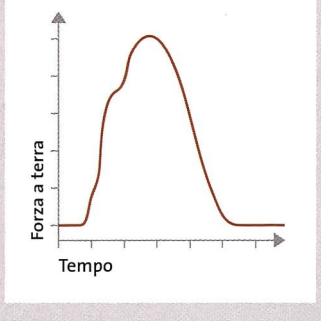


atterraggio
appoggio
spinta

Corsa sulle punte



Corsa sulle piante



Aspetti comuni: il piede appoggia nella fase di atterraggio in supinazione (sulla parte esterna) sul tallone, sul dito piccolo o lungo tutta la parte esterna della pianta. Il nome deriva quindi dal modo con cui si tocca il terreno.

Differenze: nella corsa sulle punte o sulle piante la ripartizione delle forze è continua; nella fase di atterraggio della corsa sui talloni si registra invece un picco tanto maggiore quanto peggiore è l'ammortizzazione offerta dal tallone e dal materiale usato. Il motivo risiede in una carente attività muscolare. In questo tipo di corsa il primo carico viene sopportato passivamente, mentre nella corsa sulle punte la rullata della parte posteriore del piede viene controllata tramite la muscolatura del polpaccio, che ammortizza la caduta del tallone.

Vantaggi e svantaggi: l'attività muscolare nella corsa sulle punte aumenta il lavoro (eccentrico) della muscolatura del polpaccio e del tendine di Achille e può portare ad infiammazioni dello stesso. D'altra parte si può generare una maggiore forza, motivo per cui si preferisce questo stile nelle discipline veloci. I maggiori picchi nella corsa sui talloni invece, aumentano il carico sulle strutture tessutali passive (caviglia e ginocchio). Con piedi sensibili si dovrebbe passare alla corsa sulle piante, compromesso che stempera entrambi i difetti descritti.

Fonte: *A. Stacoff / D. Attinger Benz:* Laufen – Theoretische und praktische Aspekte. bfu, Laboratorium f. Biomechanik ETH Zürich, Redaktion Läufer (Hg.). Grafische Betriebe Aarau.1996.