

<b>Zeitschrift:</b>	Gioventù e sport : rivista d'educazione sportiva della Scuola federale di ginnastica e sport Macolin
<b>Herausgeber:</b>	Scuola federale di ginnastica e sport Macolin
<b>Band:</b>	36 (1979)
<b>Heft:</b>	3
 <b>Artikel:</b>	Modificazioni statiche e suolette ortopediche
<b>Autor:</b>	Spring, Hans / Elsig, Alfred
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-1000527">https://doi.org/10.5169/seals-1000527</a>

### 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

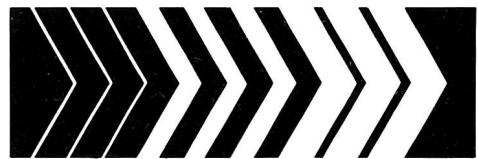
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 21.01.2026

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



# RICERCA-ALLENAMENTO-GARA

## Modificazioni statiche e suolette ortopediche

Dr. med. Hans Spring e ort. Alfred Elsig

### Introduzione

Il medico sportivo constata spesso, su atleti, dolori nella regione della schiena e delle estremità inferiori che sono in rapporto con le modificazioni statiche dell'apparato locomotore. Queste irritazioni locali possono facilmente essere trattate a breve termine con delle terapie tradizionali (antiflogistici, misure fisiche, iniezioni locali), ma sono misure che soddisfano relativamente poco dato che la causa del male, la modifica statica, non viene eliminata e i casi recidivi sono quindi frequenti.

Una correzione della statica presso uno sportivo ci sembra ragionevole solo se può essere applicata in tutte le calzature sportive e usuali. Deve dunque soddisfare alle esigenze poste dalla disciplina sportiva in questione. Elemento più importante di queste esigenze è che lo svolgimento del movimento non venga disturbato, nonostante una correzione ottimale. Per raggiungere questo scopo occorre che la suuletta sia flessibile e che non si sposti all'interno della calzatura. Deve poter essere messa facilmente in tutte le scarpe del paziente e formare con queste un'unità. Ora che una prima serie di sportivi, la cui statica è stata corretta con una suuletta in cuoio e sughero, ha risposto al questionario particolareggiato sottoposto per controllo, vorremo esporre qui i risultati di questo esperimento.

### Procedimento

L'Istituto di ricerche della SFGS ha procurato, fra dicembre 1976 e gennaio 1978, suolette ortopediche a più di 100 sportivi. Si trattava di pazienti che si erano presentati per consultazione o per sottostare a un esame medico-sportivo. La proposta di correggere la statica con delle suolette è stata fatta dal medico curante. Un altro esame specifico è stato effettuato dall'ortopedico del nostro Istituto. In media 7,9 mesi (fra 4 e 12 mesi) dopo aver ricevuto le suolette, abbiamo inviato a 112 sportivi un questionario in merito. 100 di questi, compilati, ci sono stati ritornati.

### Risultati

Il questionario è stato compilato da 26 atlete e 74 atleti ( $n=100$ ) con un'età media di 24,4 anni (fra 14 e 59 anni). La loro attività sportiva spaziava su 25 diverse discipline sportive; 50 atleti erano membri di una squadra d'élite. Ogni atleta si allenava in media 9 ore la settimana.

L'illustrazione 1 mostra la ripartizione percentuale dei dolori sulle diverse localizzazioni. La colonna di sinistra indica i dolori prima, quella destra i dolori dopo la correzione.

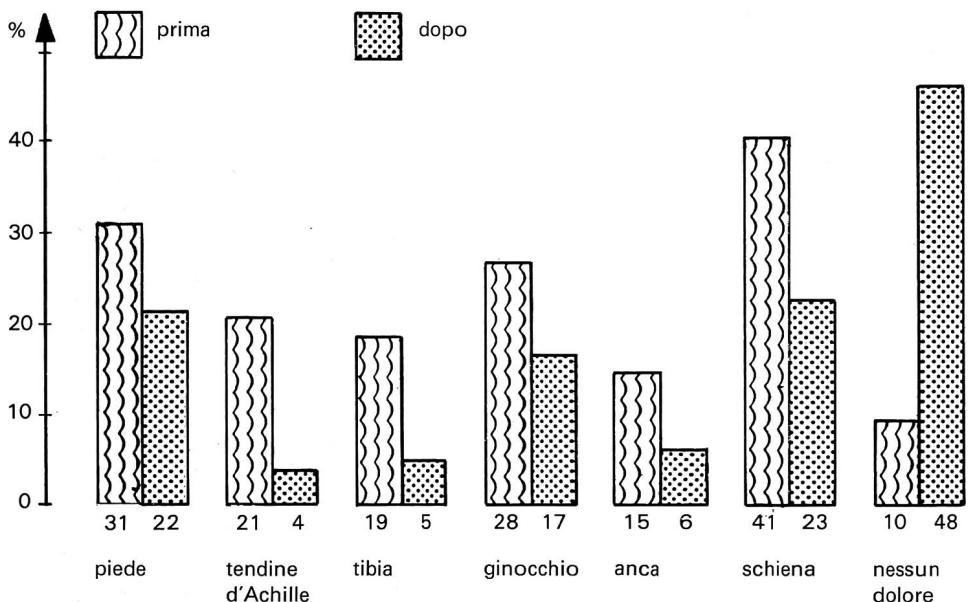
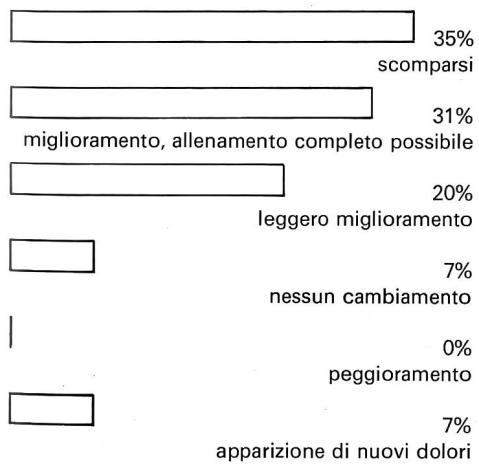


Illustrazione 1: localizzazione dei dolori prima e dopo la correzione

Queste le risposte date alla domanda: qual è stata l'evoluzione dei dolori dopo aver ricevuti le suolette (illustrazione 2)?



54% delle persone interrogate portano regolarmente delle suolette, 41% li portano periodicamente e 5% hanno affermato di non portarli più. La correzione è dunque portata da 77 sportivi nelle calzature civili, da 75 nelle scarpette d'allenamento e da 33 in quelle da competizione. Alla domanda in merito all'impressione generale su queste suolette, 66% hanno risposto d'essere soddisfatti, 27% solo parzialmente e 7% per nulla soddisfatti ( $N = 99$ ).

## Discussione

Come l'avevamo previsto, i dolori nella regione delle tibie (tendinosi d'inserzione) e dei tendini d'Achille (achillodinia) si lasciano benissimo influenzare (ill. 1)<sup>3, 5</sup>. I dolori alla schiena (nella maggior parte dei casi una sindrome lombovertebrale cronica) sono ugualmente diminuiti in modo significativo; questo influsso positivo sarebbe sicuramente stato ancor più netto se si fosse posta non soltanto la questione dell'esistenza, ma anche dell'intensità dei dolori. La correzione principale in questo gruppo consisteva, accanto alla correzione della statica dei piedi, nell'equilibratura di un'eventuale posizione inclinata del bacino<sup>1, 4</sup>.

Il fatto che la correzione della statica abbia ugualmente un influsso positivo sui dolori nella regione delle ginocchia e delle anche (innanzitutto in caso di irritazioni locali) era da prevedere, ma i risultati sono assai difficili da interpretare,

dato che i dolori che non hanno alcun rapporto diretto con la statica sbagliata sono ugualmente compresi in queste cifre<sup>1, 2, 3, 4</sup>.

Stessa cosa dicasì per i dolori nella regione dei piedi; si noterà tuttavia che questi si lasciano relativamente poco influenzare. In questo settore occorre soprattutto badare a una scelta giudiziosa delle calzature sportive, ma anche alle cure appropriate dei piedi (pedicure) e alla buona manutenzione delle scarpe.

Per quanto concerne l'impressione generale, le persone meno soddisfatte sono stati gli atleti che hanno subito una correzione a titolo profilattico (inclinazione del bacino di più di 1 cm<sup>1</sup>, piede varo con adduzione pronunciata e rotazione interna dei ginocchi senza dolori). Bisogna tuttavia escludere da questo gruppo quelli che hanno potuto constatare un miglioramento dello svolgimento del movimento nella loro disciplina sportiva. L'ottimizzazione dello svolgimento del movimento è, per noi, un fattore essenziale che, accanto allo scopo terapeutico o profilattico, può essere ottenuto con una correzione statica. Ed è così che 20 atleti hanno indicato un miglioramento della loro prestazione dovuto alla correzione con le suolette. Una delle ragioni indicate era l'influsso positivo sullo svolgimento del movimento. L'altra ragione citata spesse volte era che, grazie alla scomparsa o la diminuzione dei dolori, potevano sopportare un allenamento più intenso senza interruzione, permettendo così di realizzare una prestazione migliore in gara. L'importanza di una correzione con delle suolette, che possono essere portate nelle calzature d'allenamento e da competizione, è dimostrata dai 30 sportivi ai quali avevamo già prescritto le suolette prima della nostra inchiesta. La maggior parte non era in grado di portare queste suolette nelle loro scarpette sportive, dato che erano rigide e impedivano lo svolgimento normale del piede durante la marcia (suolette di plastica o in metallo) oppure erano state adattate solo alle scarpe civili.

Nella discussione con i fabbricanti di calzature sportive, si tratta di trovare dei modelli che corrispondano alle necessità dei differenti tipi di piedi e che permettano una correzione senza problemi con delle suolette adattabili anche in altezza. Durante la nostra inchiesta abbiamo trovato parecchi sportivi (soprattutto orientisti e calciatori) che si lamentavano della mancanza di sostegno nella calzatura sportiva dopo la correzione. Con una piccola modifica alla calzatura stessa o cambiando modello, si è potuto ottenere un miglioramento in questo settore.

Si cercherà dunque sempre di arrivare a una scarpa che formi un'unità con la suoletta, essendo quest'ultima costruita secondo la persona che la porta. Perciò occorre che la calzatura possa

essere scelta in modo particolare in funzione del tipo di piede.

Il fatto che 65 sportivi siano completamente soddisfatti, 27 parzialmente e solo 7 non del tutto, può certamente essere considerato come un successo. Bisogna ancora tener conto che la maggior parte dei pazienti, per ragioni di tempo, sono stati visti una sola volta per l'esame medico e una volta per l'adattamento della correzione.

Nei casi in cui nel questionario sono stati segnalati dei problemi, si è proceduto a un controllo supplementare. I risultati di queste correzioni ri-controllate e migliorate non sono ancora presi in considerazione da questo studio.

Nostro prossimo obiettivo sarà di sviluppare e migliorare le correzioni tramite suolette nelle calzature da competizione di diverse discipline sportive, dato che si può benissimo ottenerne un influsso positivo sulla prestazione grazie a un migliore svolgimento del movimento. Non dobbiamo comunque pensare soltanto alla prestazione: si tratta innanzitutto di impedire o almeno di diminuire, con la correzione statica, le lesioni dovute allo sport in un senso profilattico.

## Bibliografia

- Freiburghaus, P., Ganz, R.: Funktionelle Störungen bei Beinlängenunterschieden. Therapeutische Umschau* 32, 5, 296–299, 1975.
- Hess, H.: Wie man bei Sportlern Schmerzen in Hüfte und Leiste behandelt. Medical Tribune* 20, 1978. Kongressbericht vom 2. Süddeutschen Kongress für physikalische Therapie und Sportphysiotherapie.
- Hort, W.: Die Belastung des Fusses beim Leistungssportler; präventive Massnahmen und Therapie. Sportarzt und Sportmedizin* 4, 118–122, 1977.
- Morscher, E.: Etiology and Pathophysiology of Leg Length Discrepancies. In: Progress in Orthopaedic Surgery* 1, Springer Verlag 1977, 9–19.
- Segesser, B.: Zu orthopädischen Problemen im Sport. Schweizerische Zeitschrift für Sportmedizin* 19, 151–164, 1971.

Indirizzo degli autori:

Dr. med. Hans Spring  
Istituto di ricerche della SFGS  
2532 Macolin

Alfred Elsig, ortopedico  
rue de la Gare 12  
3900 Briga