

Orthopädie für Masseur, Physiopraktiker und Heilgymnasten : die Fussmuskeln

Autor(en): **Knellwolf, H.C.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Der Heilmasseur-Physiopraktiker : Zeitschrift des Schweizerischen Verbandes staatlich geprüfter Masseur, Heilgymnasten und Physiopraktiker = Le praticien en massophysiothérapie : bulletin de la Fédération suisse des praticiens en massophysiothérapie**

Band (Jahr): - **(1950)**

Heft 110

PDF erstellt am: **04.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-930790>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

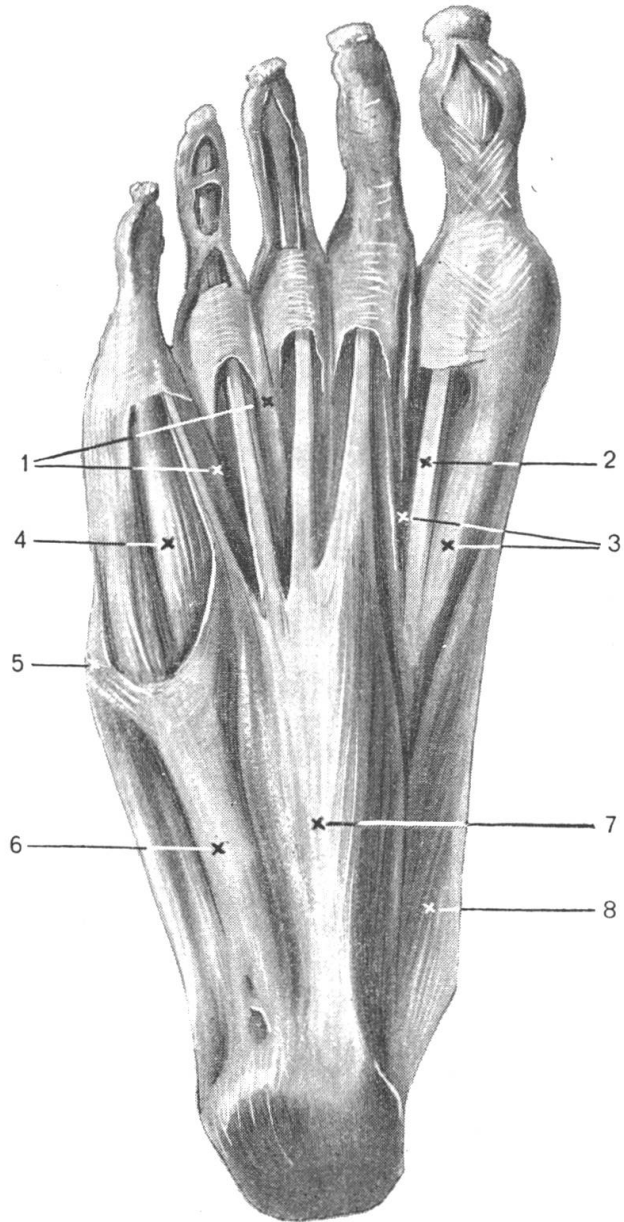
Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

(Fortsetzung)

Die Fussmuskeln

- 1 = Fuß-Spulmuskeln
- 2 = Sehne des langen Großzehenbeugers
- 3 = Kurzer Beuger der großen Zehe
- 4 = Kurzer Beuger der 5. Zehe
- 5 = Vorsprung des 5. Mittelfußknochens
- 6 = Abziehermuskel der 5. Zehe
- 7 = Kurzer Vierzehenbeuger
- 8 = Abzieher der großen Zehe



b) Die Muskeln des Kleinzeheballeus

1. Abzieher der 5. Zehe (*abductor digiti quinti*).

Er entspringt in breiter Form am untern Teil des innern und äußern Fersenbeines und führt direkt unter der Haut, sich allmählich verjüngend, vorerst zum hervorstehenden Höcker der Basis des 5. Mittelfußknochens und endigt dann am ersten Glied der 5. Zehe.

Funktion: Er zieht die 5. Zehe nach außen und hilft sie beugen.

2. Kurzer Beuger der 5. Zehe (*flexor digiti quinti brevis*)

Dieser setzt am fußinnern Teil der Basis des 5. Mittelfußknochens und führt, bedeckt vom und vereinigt mit dem Kleinzeheabzieher, zum ersten Glied der 5. Zehe.

Funktion: Er beugt die 5. Zehe.

3. Der Gegensteller der 5. Zehe (*opponens digiti quinti*)

Dieser kleine Muskel beginnt an der Basis des 5. Mittelfußknochens (neben dem Beuger der 5. Zehe) und endigt am innern Teil des Grundgliedes der 5. Zehe. Er ist bedeckt vom Abzieher der 5. Zehe.

Funktion: Er zieht die 5. Zehe nach innen und hilft sie beugen. Dieser Muskel ist ein kleiner Gegenspieler vom Abzieher der 5. Zehe.

c. Die mittleren Sohlenmuskeln

1. Der kurze gemeinschaftliche Vierzehenbeuger (*flexor digitorum brevis*).

Er entspringt am untern Teil des Fersenbeines, führt als dicker Muskelbauch und bedeckt von den starken Bindegeweben der Sohlenbinde zum Vorderfuß. Hier teilt sich der Muskel in vier Sehnen, welche parallel zu denen des lan-

gen Vierzehenbeugers zu den Zehen verlaufen. In der Höhe der ersten Zehengrundgelenke halbiert sich nochmals jede Sehne, um zwischen sich die Sehne des langen Beugers durchzulassen. Jede Sehne des langen sowie des kurzen Vierzehenbeugers hat eine gemeinsame Sehnenscheide. Ende der Sehnen: Am zweiten Glied der vier kleinen Zehenknochen.

Funktion: Er beugt die vier kleinen Zehen in den Mittelgliedern.

2. Der viereckige Sohlenmuskel (*quadratus plantae*).

Wie sein Name sagt, ist dieser Muskel von viereckiger und breiter Form. Er beginnt an der innern und untern Fläche des Fersenbeines, ist an seinem Ursprung bedeckt vom Abzieher der 5. Zehe und liegt vollständig unter dem kurzen Vierzehenbeuger. Der Muskel endigt auf langer Fläche an der Sehne des langen Vierzehenbeugers und unterstützt dadurch diesen Muskel in seiner Arbeit, der Beugebewegung der vier kleinen Zehen. Zugleich hilft er das Längsgewölbe des Fußes spannen.

3. Die Zwischenknochenmuskeln (*interossei*)

Es bestehen drei untere (an der Sohle) und vier obere (am Fußrücken). Die drei Zwischenknochenmuskeln der Sohle sind einköpfig und entspringen an der untern Basis des 3., 4. und 5. Mittelfußknochens, führen von da zum innern Rand derselben Knochen und endigen einesteils am Grundgelenk und ersten Glied der 3., 4. und 5. Zehen, andernteils verlaufen sie zu den Strecksehnen der vier kleinen Zehen.

Funktion: Sie ziehen die 3., 4. und 5. Zehe nach innen.

Die vier Zwischenknochenmuskeln am Fußrücken sind zweiköpfig. Sie beginnen zwischen und an den einander gegenüberliegenden Flächen der 1. bis 5. Mittelfußknochen. Verlauf: Die beiden Köpfe vereinigen sich in der Höhe der Zehengrundgelenke zu einer Sehne, welche seitlich am Grundgelenk angreift und dann mit den Strecksehnen der vier kleinen Zehen sich vereinigt. Die Sehne des 1. Zwischenknochenmuskels setzt am innern Rand des 2. Mittelfußknochens an; die Sehnen des 2. bis 4. führen zu dem Außenrand der 2. bis 4. Zehengelenke.

Funktion: Der 1. Zwischenknochenmuskel zieht die 2. Zehe nach innen, die 2. bis 4. Muskeln ziehen die 2., 3. und 4. Zehe nach außen.

Da alle diese Zwischenknochenmuskeln vorerst am Grundgelenk der Zehen ansetzen, beugen sie, vorausgesetzt, daß die an eine Zehe angreifenden zwei Muskeln richtig zusammenarbeiten, das 1. Glied der Zehen; weil aber alle Sehnen dieser Muskeln in die Strecksehnen der Zehen übergehen, helfen sie zugleich die Mittel- und Endglieder des 2. bis 4. Zehen zu strecken.

Es ist bei dieser Gelegenheit interessant zu beobachten, daß einmal die große Zehe von den Zwischenknochenmuskeln nicht bedient wird. Dies ist nicht notwendig, weil die seitlichen Bewegungen der großen Zehe vom Abzieher- und vom Anziehermuskel der Großzehe geregelt werden. Wir sehen daraus, wie wunderbar der menschliche Körper gebaut ist; nichts überflüssiges ist vorhanden. Der aufmerksame Beobachter wird mir natürlich sofort entgegenhalten: „Gerade die Zwischenknochenmuskeln bestätigen, daß überflüssige Muskeln bestehen, denn das Anziehen der 5. Zehe an den Fuß besorgen doch zwei Muskeln, der 3. obere Zwischenknochenmuskel und zugleich der Gegenstellermuskel der 5. Zehe.“ Dieser letztere ist tatsächlich entbehrlich. Dies beweist der Umstand, daß er bei vielen Menschen ohne sichtbaren Nachteil fehlt, oder daß er dann mit dem kurzen Beuger der 5. Zehe verschmolzen ist. Solche Unterschiede in den anatomischen Verhältnissen des Fußes sind zurückzuführen auf die in Tausenden von Jahren geschriebene Entwicklungsgeschichte, die den Fuß auch in seiner Arbeitsweise verändert hat, nämlich von seiner früheren Tätigkeit als Kletterfuß bis zur jetzigen Gebrauchsweise als Stand- und Fortbewegungsmittel.

4. Die Fuss-Spulumuskeln (*lumbricales*).

Es bestehen vier solche Spulumuskeln. Der erste innere Muskel entspringt einköpfig am innern Rand der ersten Sehne des langen Vierzehenbeugers. Die drei andern Fußspulumuskeln sind zweiköpfig und haben ihren Ursprung an und zwischen den drei andern Sehnen des Vierzehenbeugers. Jeder Muskel verläuft parallel zu einer solchen Beugesehne und setzt am Grundgelenk der damit verbundenen Zehe an. Von hier aus gehen die feinen und dünnen Sehnen in die Strecksehnen der Zehen über, welche am Mittel- und Endglied derselben endigen.

Funktion: Der 1. innerste Fußspulumuskel hilft das Grundgelenk der 2. Zehe beugen, das gleiche besorgt der 2. Muskel mit der 3., der dritte

mit der 4. und der vierte mit der 5. Zehe. Weil die Sehnen der Muskeln zum Schluß an der Oberseite der Zehen in die Strecksehnen übergehen, helfen sie zugleich den 2. bis 4. Zehen im Mittel- und Endglied strecken.

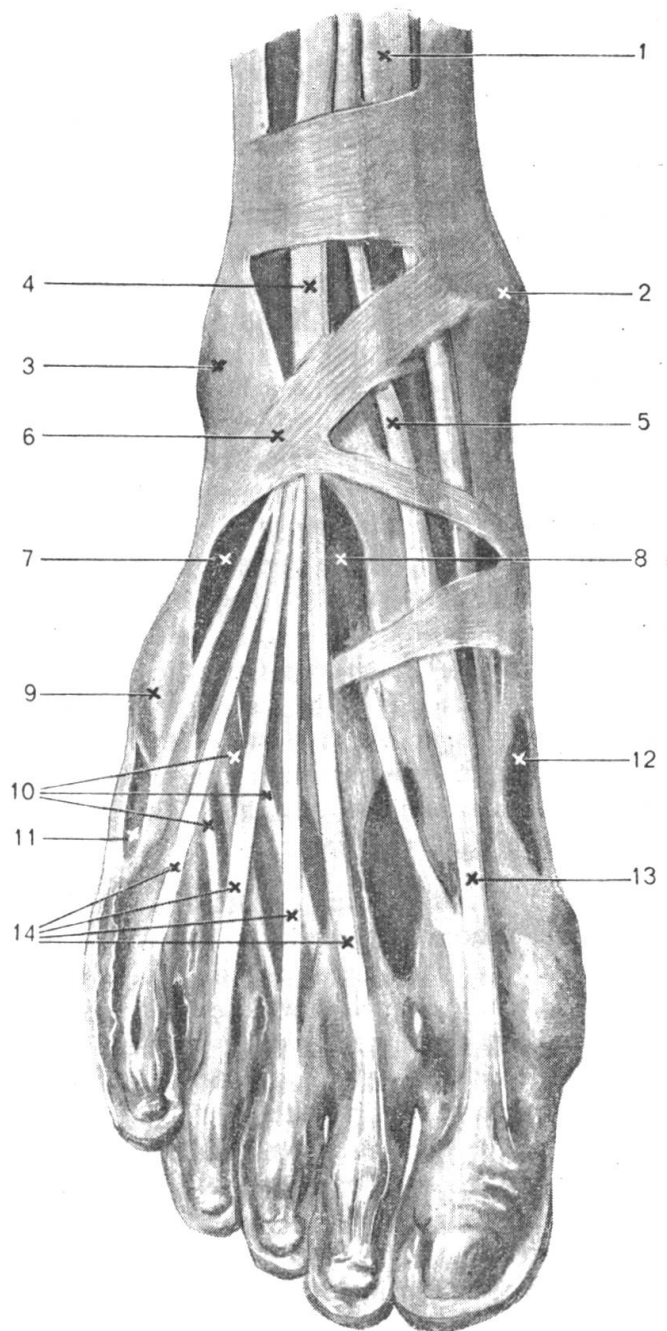
II. Die kurzen Muskeln am Fußrücken (Streckmuskeln)

1. Der kurze Grosszehenstrecker
(*extensor hallucis brevis*)
2. Der kurze Kleinzehenstrecker
(*extensor digitorum brevis*)

Beide Muskeln entspringen an der obren vordern Fläche des Fersenbeines (Fersenbeinhals), hängen an der Ursprungsstelle meistens zusammen und sind hier verdeckt vom äußern Arm des Kreuzbandes. Die zwei Muskelbäuche führen schräg über den Fußrücken. Aus der fußinnern Muskelform verläuft in der Höhe der Mittelfußknochen eine Sehne, die am Grundgelenk der großen Zehe endigt. Der äußere Muskelbauch teilt sich ebenfalls über den Mittelfußknochen in drei Sehnen, welche zu den Grundgelenken der mittleren (2. bis 4.) Zehen verlaufen und sich hier mit den Sehnen des langen Kleinzehenstreckers verschmelzen, welche zu den Mittel- und Endgliedern der betreffenden Zehen verlaufen. Die Muskeln mit ihren

dazugehörigen Sehnen sind flächenartig überdeckt von den Sehnen des langen Kleinzehenstreckers.

Funktion: Beide Muskeln strecken die Zehen (bringen sie dem Fußrücken näher) und zugleich ziehen sie die Zehenglieder nach außen. Im Gegensatz zum langen Kleinzehenstrecker haben die kurzen keine Sehne für die kleinste 5. Zehe. Als Kuriosum sei erwähnt, daß es Füße gibt, bei denen die erwähnten zwei Muskeln teilweise oder auch ganz fehlen, ohne daß eine Minderfunktion des Fußes beachtet wird.



- 1 = Vorderer Schienbeinmuskel
- 2 = Schienbeinknöchel
- 3 = Wadenbeinknöchel
- 4 = langer Vierzehenstrecker
- 5 = langer Strecker der großen Zehe
- 6 = Kreuzband
- 7 = kurzer Vierzehenstrecker (Ursprung)
- 8 = kurzer Großzehenstrecker (Ursprung)
- 9 = Vorsprung des 5. Mittelfußknochens
- 10 = Sehnen des kurzen Vierzehenstreckers
- 11 = Abziehermuskel der 5. Zehe
- 12 = Abziehermuskel der großen Zehe
- 13 = Sehne des langen Großzehenstreckers
- 14 = Sehnen des langen Vierzehenstreckers