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

Herausgeber: Schweizerischer Verband staatlich geprüfter Masseure, Heilgymnasten und Physiopraktiker

Band: - (1950)

Heft: 114

Artikel: Orthopädie für Masseure, Physiopraktiker und Heilgymnasten : Mobilisierung der natürlichen Heilkräfte bei Fussleiden : (Fortsetzung)

Autor: Knellwolf, H.C.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-930811

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: 11.01.2026

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

starken supinatorischen Aufrichtung ist ein äusserer Gegenhalt durch zwei Seitenlappen nicht zu umgehen. Solche Einlagen versehen ihren Zweck, werden aber unbequem im Fall eines Rückfalles, etwa nach unerlaubtem Barfussgehen. Aus diesem Grund ist eine regelmässige Nachkontrolle, vorerst mindestens einmal im Monat erforderlich. Rückfälle nach der heilgymnastischen Behandlung sind für den kontrakten Knickfuss geradezu typisch, diese dürfen uns aber nicht entmutigen, denn vernünftig angefasst und ausdauernd durchgeführt bietet die Behandlung dieses Leidens ein dankbares Tätigkeitsfeld für die Heilgymnastik und verdient mehr Verständnis und Interesse, als dies bisher der Fall war.

Orthopädie für Masseure, Physiopraktiker und Heilgymnasten

Bearbeitet von H. C. Knellwolf, Universitätstr. 41, Zürich (Nachdruck verboten)

Mobilisierung der natürlichen Heilkräfte bei Fussleiden

(Fortsetzung)

Wie bereits erwähnt, haben die Fussdeformationen in der ungenügenden Kraft der Muskeln ihre Ursache. Müssen wir demnach nur die Muskeln stärken, um wieder normal gehen zu können? So einfach ist die Sache aber doch nicht! Nicht gewöhnliche Allgemeinschwäche der Fussmuskulatur trägt die Schuld an Fussbeschwerden, sondern die *ungleiche Kraft der zusammen arbeitenden Muskelpartner.* Eine Bewegung wird ja nicht von einem einzelnen Muskel allein ausgeführt, stets sind viele Muskelgruppen daran beteiligt, sie arbeiten kollektiv, sind sogenannte Gegenspieler. Wenn sich der eine Muskel spannt, so lockert sich mit genau abgemessenem Widerstand sein Partner. Normalerweise sind nun die Kräfte dieser Muskelgegenspieler scharf aufeinander abgestimmt und dies ermöglicht dann die Präzision der Bewegungen. Muskelkraft entsteht nur durch Muskelbetätigung. Wird demnach ein Muskel weniger beansprucht als sein Mitarbeiter, so schwächt er sich. Dies bewirkt dann, dass der normal arbeitende, daher kräftige Muskel, den Knochen, den er angreift, zu sich herüberzieht, weil sein Partner infolge seiner Schwäche zum Widerstand unfähig geworden ist. Der ursprüngliche Kräfteausgleich der zusammenspielenden Muskelgruppen ist dadurch nicht mehr vorhanden und, kommen wir zum Fuss zurück, dies ist die Ursache der Knochenverschiebung, der Fussdeformationen.

Dass die erwähnte ungleiche Muskelkraft tatsächlich der Wahrheit entspricht, beweisen verschiedene und gründliche Untersuchungen namhafter Spezialärzte. Beim Sezieren von Knick- und Senkfüssen z. B. wurde festgestellt, dass der lange Beugemuskel der grosesn Zehe (flexor hallucis longus) bei allen diesen Fällen bis über die Hälfte seines ursprünglichen Bestandes abgemagert, also geschwächt ist, während alle andern Muskeln die normale Stärke aufweisen.

Die Aufgabe einer erfolgreichen und endgültigen Fussbehandlung kann daher nur diese sein: Das gestörte Kräfteverhältnis beim Fuss wieder in Ordnung zu bringen, d. h. dem den Knochen nach links zügelnden Muskel die genau gleiche Zugkraft zu geben, wie dem nach rechts ziehenden. Wie aber ist diese Korrektur möglich? — Die Beantwortung dieser Frage übernimmt die Natur. Jedes Lebewesen ist für eine gewisse Lebensweise zum voraus bestimmt und der Bau seines Körpers ist darnach konstruiert. Nehmen Sie dem Fisch das Wasser, so ist er nicht mehr lebensfähig. Aber auch der menschliche Körper wurde natürlich nach den Erfordernissen einer genau festgelegten Lebensweise gebaut und seine Leistungsfähigkeit und Gesundheit hängt davon ab, ob die uns bekannten Gesetze der Natur befolgt werden oder nicht. Wenn wir nun unsere Füsse so benutzen würden, wie es uns auf Grund ihrer Beschaffenheit vorgeschrieben ist, so wäre jeder Schritt eine aktive und stärkende Gymnastik. Fest würde die Ferse in den weichen Naturboden gedrückt, der Fuss würde hierauf über den äussern Fussrand elastisch abgerollt und, beginnend mit der kleinsten Zehe, würde in raschem Aufeinanderfolgen sich jede weitere nacheinander tief in den weichen Boden einkrallen, bis die grosse Zehe den Fuss kräftig vom Boden weghebelt. Auf diese Weise würden **alle** Muskelgruppen von Fuss und Unterschenkel abwechslungsweise und gleichmässig beansprucht, vorzeitige Ermüdung würde vermieden und das Gleichgewicht der Muskelkraft würde stets vorhanden sein. So war das gesunde Gehen und so kräftigte sich immer wieder der Fuss.

Leider aber können wir nicht barfuss gehen. Wir sind, auch was unsere Füse anbetrifft, den Fortschritten der Technik verpflichtet, wir tragen Schuhe. Ursprünglich nur zum Schutz gegen Kälte oder Verletzungen gedacht, wird die Fuss-

bekleidung heute zusätzlich für den Halt des schwachen Fusses getragen. Zu diesem Zweck umfasst der gebräuchliche Schuh den Fuss fest und stützt ihn von allen Seiten. Der Schuh übernimmt somit einen grossen Teil der eigentlich den Muskeln zugedachten Arbeit und diese werden infolge Nichtbeanspruchung schwach. Da aber vorgängig bewiesen worden ist, dass nicht allein die Allgemeinschwäche, sondern besonders das ungleichmässige Kräfte*verhältnis* der zusammenarbeitenden Muskeln die primäre Ursache der Knochenverschiebungen des Fusses ist, kann die Stützung des Fusses im Schuh nicht als die verantwortliche Urheberin der Fussleiden bezeichnet werden. Dagegen musste angenommen werden, dass im Schuh etliche Muskelgruppen zu sehr beansprucht und daher verkrampft, und zahlreiche andere zu wenig betätigt und deshalb geschwächt wurden. Untersuchungen in dieser Richtung haben nun die Bestätigung für diese Vermutung gebracht. Filmaufnahmen im Zeitlupentempo haben nämlich deutlich gezeigt, dass zwischen dem Barfussgehen und dem Gehen im Schuh bedeutende Unterschiede bestehen. Die oben beschriebene Fussabwicklung des unbekleideten Fusses mit seiner stets abwechselnden Arbeit sämtlicher Muskeln ist im Schuh in wichtigen Phasen ganz anders. Besonders die Abrollung des Vorderfusses geschieht hier in einer Weise, welche die katastrophalen Folgen für den Fuss ohne weiteres verständlich machen. Die zweite Phase des Verwringungsvorganges beim Fuss, d. h. die nacheinander folgende Belastung von der kleinen Zehe zur grossen, und das kräftige Abstossen der letzteren fehlt fast völlig, der Fuss rollt nach auswärts, d. h. mehr über die kleinen Zehen ab. Daher kommt denn auch die Ueberbelastung des äusseren Schuhrandes und das so oft sichtbare Vertreten des Schuhes nach aussen.

Uebrigens zeigt die anatomische Beschaffenheit des Fusses ganz eindeutig, wie seine Abwicklung vor sich gehen sollte. Am Skelett fällt auf, dass die Verbindungen zwischen den einzelnen Zehengliedern nur nach einer Richtung hin beweglich sind; es bestehen sogenannte Scharniergelenke. In den Gelenkverbindungen zwischen den Mittelfussknochen und den ersten Zehengliedern dagegen sind Kreiselbewegungen möglich, weil Kugelgelenke vorhanden sind. Schon allein diese Tatsache deutet darauf hin, dass die Zehengrundgelenke für Bewegungen in allen Richtungen geschaffen sind und dass daher an eine Längs- *und* eine Querabrollung des Fusses gedacht worden ist, denn sonst würden auch diese Gelenke nur als Scharniere gebaut sein. Ferner beweist die bogenförmige Anordnung der Mittelfussköpfchen, als vordere Stützpunkte des Fusses, dass eine Belastung aller dieser Punkte zu gleicher Zeit nicht normal wäre. Weil das Grundgelenk der fünften Zehe zudem der Ferse am nächsten liegt, wird dieser Punkt bei der normalen Fussabwicklung zuerst belastet und muss den Boden vor allen andern Zehengrundgelenken auch wieder zuerst verlassen. Aber schon das Fersenbein, das ja der eigentliche Grundpfeiler des Fusses ist, zeigt mit seinem Hals, der mit dem Würfelbein Gelenkkontakt hat, ganz deutlich die vorbedachte Richtung an.

Deutlicher noch als das Skelett zeigt der *Verlauf der Muskeln* den Weg der anatomisch richtigen Fussabwicklung. Wie bekannt, wird die grosse Zehe selbständig von mächtigen Muskelgruppen bedient, während die vier kleinen Zehen gemeinsame Muskelsehnen haben. Dies deutet darauf hin, das eine gleichzeitige Betätigung aller fünf Zehen nicht erfolgen darf. Am klarsten jedoch zeigt vor allem der quere Kopf des Anziehermuskels der grosen Zehe (adduktor hallucis) die massgebliche Abrollrichtung von der fünften zur ersten Zehe. Bestätigt wird diese Theorie noch von vielen andern mächtigen Muskeln, welche in ihrem Verlauf immer wieder die schräg-quer-Abwicklung des Fusses andeuten, so z. B. der lange Wadenbeinmuskel und auch der Längskopf des Anziehermuskels der grossen Zehe.

Wie bereits gesagt, zeigt die Zeitlupenaufnahme den krassen Unterschied zwischen der Bewegungsart des barfüssigen und derjenigen des beschuhten Fusses. Dieser Unterschied ist nun die Ursache der meisten Fussleiden. Der menschliche Körperbau ist ein vollendetes Kunstwerk, das aber nicht von endgültiger Gestalt, sondern stetig veränderlich ist. Die von der Natur vorgeschriebenen Gesetze müssen deshalb berücksichtigt werden, wenn die Körpermaschine funktionsfähig bleiben, ihre ursprünglich normale Form bewahren und diese sich richtig entwickeln soll. Ein solches Naturgesetz ist die ungehemmte natürliche Bewegung des Fusses. Im Besonderen ist es die normale Zehenbewegung des Fusses, welche für seine Gesundheit und Kraft von Wichtigkeit ist. Warum?

Die Beugemuskulatur der Zehen, und besonders diejenige der grossen Zehe, ist neben ihrer Arbeit zur Vorwärtsbewegung speziell auch für den Halt des Fusses verantwortlich. Die kurzen Fussmuskeln spannen die Fussgewölbe, sorgen demnach für die Spannkraft des Skelettes, aber auch für die seitliche Verankerung der Zehen. Kräftige Sohlenmuskeln verhindern den Senk-, aber auch den Spreizfuss. Die langen Fuss- oder Unterschenkelmuskeln, von denen viele zugleich der Zehenbewegung dienen, verstärken den Gelenkhalt zwischen Unterschenkel und Fuss, sie verhindern den Knickfuss. Diejenigen Muskeln also, welche hauptsächlich der Zehenbewegung dienen, unterstützen die Bänder in ihrer Aufgabe des Skeletthaltes. Demnach kann ein Fuss nicht schwach werden, wenn die Zehen ihre normalen Bewegungsübungen, wie sie beim richtigen Gehen automatisch erzwungen werden, ausführen.

Diese Feststellungen müssen uns logischerweise zu folgender Erkenntnis führen:

Wenn das Gehen im Schuh in jeder Phase genau gleich gestaltet werden kann wie das Barfussgehen, so ist die Gefahr der Entstehung von Fussdeformationen beseitigt und die Therapie für eine natürliche Beseitigung der Fussleiden gefunden.

Fortsetzung folgt.