

Verschrauben lernen?

Fußdeformitäten sind nicht Schicksal, sondern es handelt sich dabei zumeist um Symptome einer gewohnheitsmäßigen Fehlhaltung und Fehlbelastung der Füße. Und Symptome haben immer auch eine Ursache: In vielen Fällen ist es der Verlust der anatomisch angelegten Verschraubung des Fußes. Das Spiraldynamik®-Konzept bietet eine Möglichkeit, den physiologischen Gebrauch der Füße wieder zu erlernen. Dabei stehen bewusste Änderung von Gewohnheiten durch klare Entscheidungen, Durchhalten und Achtsamkeit im Vordergrund. Dr. Jens Wippert erklärt, wie das funktioniert.

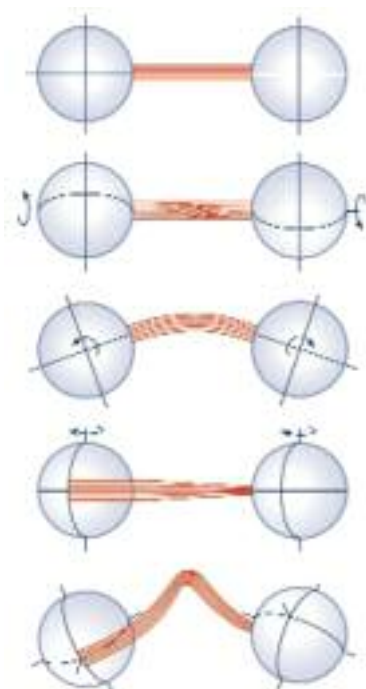
Seit nunmehr zwanzig Jahren existiert das Bewegungs- und Therapiekonzept der Spiraldynamik®, begründet von dem Arzt Dr. Christian Larsen und der Physiotherapeutin Yolande Deswarte. Ein anatomisch begründetes Konzept, das menschliche Bewegung erklärbar macht und damit die Möglichkeit bietet, funktionelle Abweichungen zu identifizieren und zu therapieren. Und das nicht nur für bestimmte Teilbereiche des Körpers oder einzelne Krankheitsbilder, sondern für den Körper als Ganzes! Der Gedanke dahinter heißt spiralsche Verschraubung. Die Spirale – als bioarchitektonischer Grundbaustein – ist im menschlichen Körper allgegenwärtig (z.B.

DNA). Die spiralsche Verschraubung gewinnt noch mehr an Bedeutung, wenn die Strukturen in der Bewegung betrachtet werden: Durch die Verschraubung der Koordinationseinheiten des Körpers (z.B. des Fußes) unter Belastung werden die Knochen und Bindegewebeanteile so zueinander gestellt beziehungsweise bewegt, dass Stabilität entsteht. Die Bewegungsrichtung muss jedoch durch die Muskeln richtig ein- und weitergeleitet werden.

Der wichtigste Punkt des Spiraldynamik®-Konzepts ist, dass es ein aus den Strukturen abgeleitetes und damit anatomisch begründetes Konzept ist, das bestimmten Regeln folgend, im ganzen Körper Anwendung findet, das heißt es bezieht sich nicht nur auf eine Körperregion, sondern kann auf den ganzen Körper angewendet werden.

Zentrale Punkte dabei sind die Bipolarität und die achsensymmetrische Ver-

schraubung. Unter Bipolarität ist die Tatsache zu verstehen, dass man einen Körper nur dann dreidimensional verschrauben kann, wenn man an seinen beiden Enden (Polen) wirkt. Am Beispiel des Fußes verdeutlicht heißt das, dass die Ferse und der Vorfuß in bestimmte Richtungen bewegt werden müssen, um den Fuß dazwischen im Sinne der Verschraubung beeinflussen zu können. Die Bewegungsrichtungen werden durch die Achsensymmetrie definiert (Abb.1). Dabei werden die Pole um die drei Raumachsen gegensinnig rotiert (sagittale Achse), als C-Bogen gegensinnig eingerollt (transversale Achse) und um die longitudinale Achse gleichsinnig zum S-Bogen zueinander bewegt. Werden diese Bewegungen gleichzeitig ausgeführt, entsteht die spiralsche Verschraubung des dazwischenliegenden Körpers. Angewendet auf den Fuß heißt das: Rückfußsupination gegen Vorfußpronation; die Ferse bewegt sich hinten runter, der Großzehenballen vorne runter; der laterale Rand der Ferse dreht nach hinten, während der Großzehenballen nach vorne in die Länge orientiert wird. Abbildung 2 zeigt mit der roten Linie den Verlauf der spiralschen Verschraubung.



© Spiraldynamik® AG



1 Links Symmetrieprinzip in der Spiraldynamik® (Quelle: Thieme Verlag).

2 Oben Spiralsche „Verschraubungslinie“ am Fuß (Quelle: Spiraldynamik® AG).

Wie gebrauchen wir unsere Füße?

Wir benutzen unsere Füße Tag für Tag, Schritt für Schritt. Sie tragen uns im Laufe unseres Lebens ungefähr einmal um die Erde. Dabei müssen sie großen Anforderungen gerecht werden: Kräfte abfedern, stoßdämpfen und bremsen aber auch kraftvoll abstoßen, die Vorwärtsbewegung beschleunigen sowie Unebenheiten ausgleichen und Kontakt zum Boden schaffen, uns sozusagen mit der Erde verbinden. Und genau dafür

Spiraldynamik® – auch für Podologen interessant?

Im Januar 2013 wurde in Deutschland der erste Spiraldynamik®-Einführungskurs nur für Podologen am Institut für Fortbildung in der Heilkunde in Ludwigsburg angeboten. Der Kurs sollte den Teilnehmern ein Einstieg in den beschriebenen Lern- und Veränderungsprozess sein, einen Überblick über das Konzept der Spiraldynamik® skizzieren und einen Einblick in die dreidimensionale manuelle Bewegungsführung am Beispiel Fuß geben. Der Kurs gliederte sich in drei große Bereiche: theoretische Einführung, praktische Arbeit zum Aufbau des Längsgewölbes und praktische Arbeit zum Aufbau des Quergewölbes.

Idee und Aufbau des Podologenkurses

Warum ist das für Podologen interessant? Oder ist es das überhaupt? Wie oben beschrieben, behandeln Podologen größtenteils Patienten mit solchen Symptomen. Ist es da nicht mehr als notwendig, über den „Fußrand“ hinauszuschauen und mehr für den Patienten zu tun? Aus diesem Grund haben wir den Kurs für Podologen so aufgebaut, dass das Verständnis für Ursache und Wirkung gefördert wird. Das heißt nicht, dass der Podologe nun die Aufgabe des Physiotherapeuten oder des spiraldynamisch ausgebildeten Therapeuten übernehmen soll (oder kann), sondern es geht vielmehr um das Erkennen der Notwendigkeit interdisziplinärer Zusammenarbeit zwischen den am Fuß tätigen Therapeuten. Mit mehr Wissen über die Fähigkeiten an-

derer Berufsgruppen, gelingt die professionelle (Fuß-)Patientenversorgung am besten. Und das sollte schließlich unser aller Ziel sein.

Resonanz der Teilnehmer und Resümee

Der erste podologisch ausgerichtete Spiraldynamik®-Kurs in Deutschland war erfreulicherweise mit 25 Teilnehmern voll besetzt. Das große Interesse spiegelte sich auch an der teilweise langen Anreise wider, die die Teilnehmer auf sich nahmen. Die theoretische Einstimmung konnte von vielen noch einmal zur Rekapitulation der Anatomie genutzt werden und zeigte besonders die Zusammenhänge funktioneller (Fuß-)Anatomie auf. Mit Begeisterung waren dann alle beim praktischen Teil dabei. Während die „Patienten“ die spiraldynamische Fußbehandlung genossen, arbeiteten sich die „Therapeuten“ etappenweise durch die Hands-On Techniken. Herrschte beim Thema Fuß noch große Vertrautheit mit dem Körperteil, war das Einbeziehen von Becken- und Wirbelsäulenpositionierung in die richtige Ganzkörperausrichtung schon Neuland. Doch auch hier zeigten sich alle Teilnehmer äußerst professionell. Mit großem Engagement waren sie dabei, den Einfluss verschiedener Beckenpositionen auf die Fußstellung herauszufinden. Am Ende stand die Erkenntnis, dass der Fuß in sich komplex aufgebaut ist, aber nicht unabhängig von der Gesamtkörperposition gesehen werden darf. Auch der Blick des Podologen muss weiter

gehen als nur bis unters Knie. Wie kann das neu erworbene Wissen in der podologischen Praxis nun effektiv angewendet werden? Sicher ist, mit einem 2-Tage-Einführungskurs ist man kein „Spiraldynamiker“. Das gilt für alle Berufsgruppen. Podologen werden durch den Kurs auch nicht zu Therapeuten. Aber sie haben mehr Verständnis für das, was ein spiraldynamisch arbeitender Physiotherapeut in der Fußtherapie leisten kann. Dadurch können sich neue Schnittstellen und Möglichkeiten zum Gedankenaustausch, zur fachlichen wie professionellen Vernetzung ergeben. Sicher kann und soll der Podologe das erworbene Wissen in seiner täglichen Arbeit anwenden. Zum einen im Bereich der Mobilisation der Füße und damit auch für die Schmerzlinderung und zum anderen in der Sensibilisierung der Patienten für einen bewussteren physiologischen Umgang mit den Füßen. Diesen Mehrwert der Behandlung wird der Kunde honorieren und mit Treue belohnen.

Wiederholung im Herbst

Am 29. bis 30. November 2013 veranstaltet das Institut für Fortbildung in der Heilkunde in Ludwigsburg wieder einen Spiraldynamik®-Kurs mit Dr. Jens Wippert.

Auf dem Forum FUSS (5./6. 10. 2013) werden zudem zwei Workshops angeboten.

Weitere Infos unter
Tel 01 57/36 79 79 09
www.sektoraler-heilpraktiker-podologie.de

sind die Füße konzipiert. Die Gesetzmäßigkeit in der Natur heißt: Die Struktur diktiert den Gebrauch und der Gebrauch formt und verformt die Struktur. Die Struktur der Knochen, Bänder und Muskeln lässt keinen Zweifel am physiologisch richtigen Gebrauch, der durch die spiraldynamische Verschraubung des Vorfußes gegen den Rückfuß und dem Aufbau und Abbau des Quergewölbes definiert ist. Mit unseren Haltungs- und Bewegungsgewohnheiten formen wir unser Erscheinungsbild – übertragen auf unsere Füße: Aus ihrem Aussehen lassen sich klare Rückschlüsse auf den Gebrauch ziehen.

Fußgebrauch nach dem Spiraldynamik®-Konzept

Aus dem Bau der Knochen, Bänder und dem Verlauf der Muskeln lässt sich ableiten, dass der Fuß sich für die Stabilisierung dreidimensional verschraubt, Fersenbein gegen Vorfuß für das Längsgewölbe und Großzehenballen gegen Kleinzehenballen für das Quergewölbe. Dabei bewegt sich das Fersenbein um die transversale Achse nach hinten, um die sagittale Achse nach lateral und um die longitudinale Achse nach außen, während der Großzehenballen um die transversale Achse nach vorne, um die sagittale Achse nach medial und um die

longitudinale Achse nach innen muskulär geführt wird. In dieser Position sind die Knochenstrukturen plantar eng verzahnt und aufeinandergepresst, dorsal werden die bandhaften Strukturen unter einen stabilisierenden Zug gebracht (Abb. 3). Der Tibialis posterior stabilisiert dabei vornehmlich die Fersenposition, der Peroneus longus – unterstützt vom Adductor hallucis Caput obliquum – orientiert die Bewegung des Großzehenballens. Das Quergewölbe entsteht knöchern in den drei Cuneiformen und dem Cuboid. Das Quergewölbe wird durch dorsale und plantare Muskeln aufgebaut: Dorsal werden die



3 + 4 Spiralige Verschraubung des Fußes (L.) (Quelle: Thieme-Verlag); Pathomechanische Wirkwege am Fuß (r.) (Quelle: Spiraldynamik® AG).

Metatarsale durch die Mm. interossei dorsalia, den Abductor hallucis und den Abductor digiti minimi gespreizt, während sie plantar über die Mm. interossei plantares, den Adductor hallucis Caput transversum, den Opponens digiti minimi und die M. lumbricales von der Groß- und Kleinzehenseite her eingerollt werden.

Als Zeichen einer koordinierten Bewegung bleibt das Fersenbein während der gesamten Belastungsphase zentriert und der Fuß während der gesamten Stand- und Spielbeinphase verschraubt. Dabei rollt der Fuß orthograd nach vorne ab. Bei der Dämpfung kommen Groß- und Kleinzehenballen gleichzeitig auf dem Boden auf und das Quergewölbe gibt federnd nach. Durch dieses Zusammenspiel entsteht im Quergewölbe ein muskuläres Dämpfungssystem, das von Beginn bis Ende der Standbeinphase exzentrisch nachgibt, am Ende der Abrollphase vorgedehnt ist und die aufgenommene Energie über einen kraftvollen Abstoß über den Großzehenballen wieder in den nächsten Schritt abgibt. Dabei wird die orthograde Ausrichtung des Fußes beibehalten. In der Schwungphase bringt die Aktivität des Tibialis anterior die Ferse wieder in die richtige Position, das Quergewölbe ist wieder zur Dämpfung bereit.

Wenn der Fuß den falschen Dreh hat

Die Reduktion oder Umkehr der Verschraubung des Fußes stellt die funktionelle Fehlsteuerung – Eversion des Rückfußes und Supination des Vorfußes – des Fußes dar. Der nach vorne und in den Valgus kippende Calcaneus nimmt den Talus mit in diese Bewegung. Folglich kommt es im Talonaviculargelenk zu einer extern forcierten Bewegung des Naviculares zum Taluskopf

nach dorsal, in die Supination und in die Abduktion. Dieser Bewegung folgen das Cuneiforme mediale und das Metatarsale I. Bei gleichzeitig fehlender Abstützung des Großzehenballens am Boden – durch eine verminderte Funktion des Peroneus longus – kann dieser Bewegung nicht gegengesteuert werden, die Wirkung verstärkt sich. Damit gehen das Absinken des Längsgewölbes, die Überdehnung des Tibialis posterior, die Supination des Os naviculare, das plantare Öffnen der Gelenke zwischen Naviculare und Cuneiforme I bis III und zwischen Cuneiforme I und Metatarsale I, die Kompression in den dorsalen Gelenkabschnitten, die Supination des Metatarsale I mit Entwicklung eines Hallux valgus sowie die Dorsalextension in den Zehengrundgelenken (Abb. 4) einher. Der dadurch bedingte Verlust der horizontalen Position des Talus zwingt weiterführend die Tibia in eine relative Außenrotation, die einer Außenrotation im Kniegelenk entspricht, die wiederum die aktive Verschraubung der Beinachse nicht mehr gewährleistet.

Fußtherapie nach dem Spiraldynamik®-Konzept beginnt im Kopf

Durch immer wiederkehrende ungleichmäßige Belastung des Körpers geht das Potenzial der Bewegungsvielfalt verloren. Eingeschliffene Bewegungsmuster wiederholen und manifestieren sich in muskulärer Dysbalance; Ansteuerung und bewusste Rekrutierung der restlichen Muskulatur geht verloren. Im Zuge der Neuorganisation der Bewegungsmuster ist es zunächst notwendig, Wahrnehmung für die verloren gegangenen Bewegungsmöglichkeiten zu schaffen. Daran schließt sich die aktive Mobilisation restriktiver Bewegungsrichtungen an. Der neu gewonnene Bewegungsumfang wird anschließend

funktionell beübt, das heißt umgehend in die Situation umgesetzt, in der er später nutzbar sein muss. Abschließend steht das kraftvolle Üben in der Funktion im Vordergrund, um eine möglichst gute Integration in den individuellen Alltag zu gewährleisten.

Praktisches Arbeiten zum Aufbau des Längsgewölbes

Die spiralsiche Verschraubung stellt auch die Grundlage für den Aufbau des Längsgewölbes dar. Durch die beschriebenen Bewegungen von Rückfuß zu Vorfuß bildet sich das Längsgewölbe aus. Gemäß den Lernschritten Wahrnehmung, Mobilisation, muskuläre Ansteuerung/Kräftigung und Integration in den individuellen Alltag sollen im Folgenden einige ausgewählte Übungen vorgestellt werden. Es handelt sich dabei um Eigenübungen, die den Patienten beigebracht werden sollen. Die Übungen im ersten praktischen Teil helfen zum Beispiel bei Knick-Senk-Fuß, Plattfuß und Hallux valgus, bei Fersensporn, allgemein bei Problemen durch die Abflachung des Längsgewölbes.

Mobilisation der Fußverschraubung

Diese Übung ist geeignet, die natürliche Verschraubung des Fußes wiederherzustellen. Sie hilft, das abgeflachte Gewölbe wieder aufzubauen, um in der Belastungsphase (Stehen und Gehen) den Fuß richtig zu belasten. Ziel ist es, die Wahrnehmung für die Bewegung der Fußverschraubung zu schulen, um die Drehrichtungen des Fußes (Supination des Rückfußes und Pronation des Vorfußes) zu verstehen und zu beherrschen. Sie dient der Mobilisation und Bewegungsförderung des Mittelfußes und der Fußgelenke. Sie bereitet das Anbahnen der Muskelaktivität für die aktive Verschraubung vor.

Setzen Sie sich auf den Boden oder auf einen Stuhl und umfassen die Ferse des Fußes mit der gegenüberliegenden Hand (rechter Fuß, linke Hand). Die gleichseitige Hand lassen sie an der Schienbeinkante entlang nach unten gleiten, bis sie mit der Hand den Fuß erreichen. Umschließen Sie den Fuß, so dass sie guten Kontakt haben (Abb. 5). Die „Fersenhand“ stabilisiert den Fuß nach außen, die andere Hand bewegt den Vorfuß in einer spiralsichen Bewegung nach innen. Der Fuß soll dabei unten nicht zusammengedrückt werden, sondern eher in die Länge gezogen werden (Abb. 6). Vermindern Sie die Aktivität der Hände



5 – 8• (v. l.) Mobilisation Verschraubung Ausgangsstellung; Mobilisation Verschraubung Endstellung; Anbahnung der Muskulatur Ausgangsstellung; Anbahnung der Muskulatur Endstellung.

wieder und lassen den Fuß in seine Ausgangsstellung zurückkommen. Wiederholen Sie diese Bewegung für zirka fünf Minuten je Fuß. Versuchen Sie mit möglichst wenig Kraft zu arbeiten, um die Wahrnehmung der Bewegungsrichtung nicht negativ zu beeinflussen.

Anbahnung der Muskelaktivität

Diese Übung folgt der Mobilisation. Nachdem der Fuß entsprechend mobilisiert wurde, soll die Muskulatur des Unterschenkels, die für die Verschraubung verantwortlich ist, angebahnt und entsprechend eingesetzt werden, um den Fuß später gegen die Belastung durch das Körpergewicht stabilisieren zu können. Die gewonnene Mobilität soll aktiv muskulär geübt werden und das Einsinken in die passiven Strukturen verhindert werden. Die Drehrichtungen des Fußes (Supination des Rückfußes und Pronation des Vorfußes) geben dabei die Bewegungsrichtung vor.

Setzen Sie sich auf den Boden, legen das Knie seitlich auf einen Ball oder eine Abstützmöglichkeit. Binden Sie ein Theraband so um den Großzeh, dass das lange Ende des Bandes auf der Innenseite des Fußes hochkommt und zwischen der Außenseite des Knies und dem Ball eingeklemmt werden kann. Dabei sollte das Band deutlich unter Zug gespannt werden. Der Fuß ruht auf der Außenkante, das Sprunggelenk ist zirka im 90-Grad-Winkel positioniert (Abb. 7). Bewegen Sie nun den Großzehballen bei ruhendem Rückfuß gegen den Widerstand des Therabandes in Richtung Boden. Der Großzeh versucht dabei so weit wie möglich nach vorne in Richtung Boden zu kommen (Abb. 8). Wenn Sie am Bewegungsende angekommen sind, lassen Sie den Fuß langsam wieder

von dem Theraband zurückziehen. Dabei achten Sie auf eine kontrollierte und fließende Rückbewegung. Wiederholen Sie das für zirka eine Minute. Sie können mehrere Wiederholungen machen.

Muskelkräftigung

Ist die Anbahnung geschafft und die Bewegung der Verschraubung selbstständig muskulär durchgeführt worden, kann mit der Kräftigung der entsprechenden Muskulatur begonnen werden. Dafür kann die vorherige Übung gegen verstärkten Widerstand oder häufiger ausgeführt werden. Eine weitere Alternative wird in folgender Übung dargestellt.

Setzen Sie sich auf den Boden, Hüfte, Knie und Fuß in einer Linie, das Knie gebeugt, die ganze Fußsohle auf dem Boden. Legen Sie ein Ende des Therabandes nur unter den Großzehballen, das andere Ende bringen Sie unter einen leichten Zug. Der Großzehballen drückt auf das Band und hält es fest (Abb. 9). Nun lassen Sie das Knie langsam und kontrolliert nach außen fallen. Achten Sie dabei darauf, dass die Verbindung Knie-Unterschenkel-Ferse als eine Einheit nach außen sinkt. Führen Sie die Bewegung so weit wie möglich aus, oh-

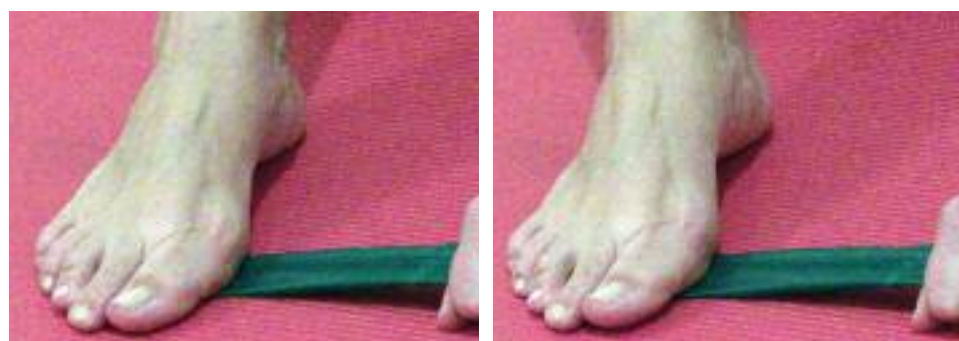
ne dass das Theraband unter dem Großzehballen herausrutscht (Abb. 10). Führen Sie dann das Knie wieder in die Ausgangsstellung zurück.

Praktisches Arbeiten zum Aufbau des Quergewölbes

Das Quergewölbe wird durch das spiegelsymmetrische Einrollen der Metatarsalköpfchen I und V gebildet. Wichtig dabei ist, dass die Bewegung in den Fußwurzelknochen (Cuneiformia und Cuboid) beginnt und das Auffächern der Metatarsalia beim Einrollen beibehalten wird. Der Aufbau des Quergewölbes ist vor allem wichtig bei Problemen mit den Mittelfußköpfchen, bei Krallen- und Hammerzehen, bei Hallux valgus, allgemein eher bei Problemen des Vorfußes (Metatarsalgien).

Mobilisation des Quergewölbes

Diese Übung mobilisiert das Quergewölbe und bereitet das Anbahnen der Muskelaktivität für den aktiven Gewölbeaufbau vor. Das hilft, die Stellung der Mittelfußknochen zu verbessern und die Belastung auf den Vorfuß beziehungsweise die Mittelfußköpfchen zu vermindern.



9 + 10 Muskelkräftigung Ausgangsstellung (l.); Muskelkräftigung Endstellung (r.)



11 + 12• Mobilisation Quergewölbe Ausgangsstellung (l.); Mobilisation Quergewölbe Endstellung (r.).



13 + 14• Anbahnung und Kräftigung Quergewölbe Ausgangsstellung (l.); Anbahnung und Kräftigung Quergewölbe Endstellung (r.).

Setzen Sie sich auf den Boden, die Ferse am Boden aufgestellt, den Fuß wieder in einem zirka 90-Grad-Winkel im Sprunggelenk abgebeugt. Greifen Sie den Fuß mit beiden Händen so, dass Sie den Groß- und den Kleinzehenstrahl in den Händen halten, den Kleinfingerballen im Mittelfußbereich (Abb. 11). Spreizen Sie nun den Fuß auseinander, wie wenn Sie einen Fächer öffnen. Machen Sie das mehrmals passiv. Dann versuchen Sie, aktiv mitzuarbeiten und das Spreizen mit der Fußmuskulatur zu un-

terstützen. Nun rollen Sie bei aufgefächertem Vorfuß den Groß- und Kleinzehenstrahl von außen ein. Den Fuß dabei unten nicht zusammenpressen, sondern eher oben breit machen (Abb. 12).

Anbahnung und Kräftigung der Muskelaktivität

Die Übung eignet sich, das bewegliche Quergewölbe muskulär aufzubauen. Das hilft, die Kraft auf den Vorfuß beziehungsweise die Mittelfußköpfchen zu

verteilen und die richtige Position der Knochen zueinander muskulär zu sichern. Die gewonnene Mobilität soll aktiv muskulär beübt werden und das Einsinken in die passiven Strukturen verhindert werden. Die Vorstellung, dass das Quergewölbe als Puffer für die Aufprallbewegung dient, gibt dabei die Aktivitätsrichtung vor.

Setzen Sie sich im Langsitz auf den Boden, die Füße entspannt nach vorne abgelegt, die Ferse mit etwas Rutschfähigem unterlegt (Abb. 13). Stellen Sie sich vor, es würde von der Fußsohlenseite etwas auf ihre Füße zukommen, dem Sie ausweichen wollen, aber nur die Sprunggelenksbewegung zur Verfügung steht. Spreizen Sie die Zehen weit, ziehen Sie den Fuß so weit wie möglich zu sich ran und bilden unter dem Vorfuß eine kleine Höhle. Die Zehen bleiben dabei in den Grundgelenken gebeugt (Abb. 14).

Dem Patienten nutzt es

Für die Podologie mag es neu sein, sich mit Ursache-Wirkungs-Mechanismen von Fußsymptomen auseinanderzusetzen. Doch ist es lohnenswert. Auf der Grundlage des Spiraldynamik®-Konzepts werden diese Zusammenhänge erklärbar und damit auch beeinflussbar. Den Nutzen hat primär der Patient, dem umfassender geholfen werden kann. Durch sein erweitertes Fachwissen profitiert der Podologe in der interdisziplinären Zusammenarbeit mit Ärzten, Physiotherapeuten und Orthopädie-schuhtechnikern sowie Orthopädietechnikern. «

Anschrift des Verfassers:

Dr. Jens Wippert
Eisenmannstr. 4
80331 München
E-Mail: service@elementhera.de
www.elementhera.de



Propolis Nagelpflege
Propolis Hornhautpflege
Propolis Salbe – rapid –

Gerns Überwachen wir Ihnen
unser gesamte Überwidit
EDEL-NATUR WAREN
Edeltraud Lubinic
Hüttenstraße 23 · D-06120
Heilberg-Rahnsdorf
Tel. 003 21-01 6550 · Fax 003 21-01 6545
www.edel-naturwaren.de