

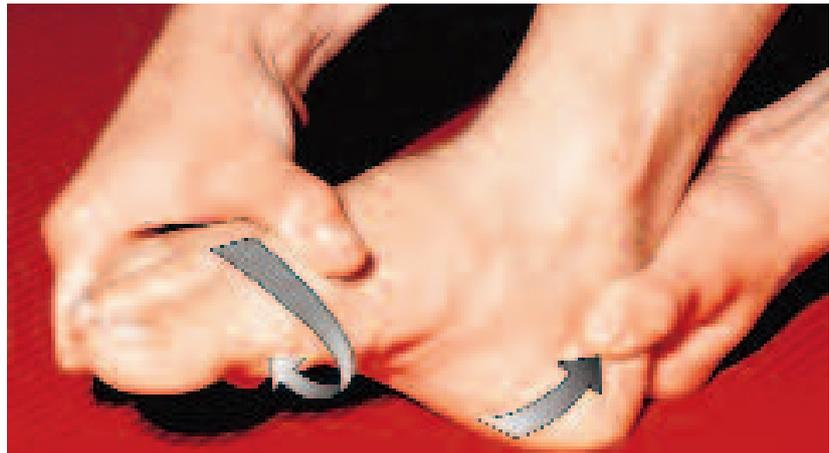
Jens Wippert:

Spiraldynamik®-Therapie: Trainieren statt operieren?

Zusammenfassung

Der Autor hat es sich zum Ziel gemacht, darzustellen wie sich das Know-how, das sich aus dem Spiraldynamik®-Konzept ableitet, auf die Therapie übertragen lässt, damit die Patienten durch die praktische Umsetzung einen nachhaltigen Erfolg erfahren. Dazu schildert er die einzelnen Schritte im Ablauf der Therapie zunächst allgemein. Der Therapieverlauf beinhaltet neben einer ärztlichen Untersuchung zu Beginn einen Tageskurs zur Vermittlung der Grundlagen der Spiraldynamik® an den Patienten. In der anschließenden Einzeltherapie wird auf dieses Wissen aufgebaut. Im Training wird das bis dahin Erlernte durch speziell ausgerichtete Übungen umgesetzt, bevor in einer abschließenden Untersuchung der Arzt die Veränderungen analysiert.

Zur Verdeutlichung skizziert der Autor, wie das Therapiekonzept am Beispiel eines Patienten ganz konkret Anwendung findet und welcher Erfolg zu verzeichnen ist. Besonders bei der Therapie nach Spiraldynamik® ist vor allem deren Compliance von großer Bedeutung.



1 Spiralsche Verschraubung des Fußes. (Quelle: Trias)

Die Spiraldynamik® ist ein dreidimensionales anatomisch begründetes Bewegungs- und Therapiekonzept. Vom natürlichen Bauprinzip der Verschraubung abgeleitet, lässt sich so eine „Gebrauchsanweisung“ für den menschlichen Körper formulieren. Gesunde Bewegung wird dadurch verständlich und lernbar. Die nachhaltige Entwicklung eines neuen intelligenten Körperbewusstseins ist ein Meilenstein auf dem Weg zur persönlichen Gesundheitsförderung, zur Verletzungsprophylaxe sowie zur Leistungssteigerung.

Die therapeutische Implikation ist dabei, funktionelle Störungen im Bewegungsablauf – und damit auch in der Haltung – zu erkennen und entsprechend der anatomisch vorgegebenen Funktionalität wieder neu zu erlernen. Arbeitet man konservativ in diesem Sinne, lassen sich zwei Fragen formulieren:

1. Können durch die konservative Therapie Operationen vermieden werden?
2. Können durch die konservative Therapie Operationsresultate verbessert werden?

Hier soll die zentrale Frage beantwortet werden, wie sich das Know-how, das sich aus dem anatomisch

begründeten Spiraldynamik®-Konzept ableitet, auf die Therapie übertragen lässt, damit die Patienten durch die praktische Umsetzung einen nachhaltigen Erfolg erfahren.

Das Therapiekonzept

Die Therapie beginnt mit einer ärztlichen Untersuchung eines im Spiraldynamik®-Konzept ausgebildeten Arztes. Hier wird die Entscheidung getroffen, ob der Befund des Patienten eine Therapie indiziert oder ob der Patient aus medizinischen Gründen an einen spezialisierten Facharzt weitergeleitet werden muss.

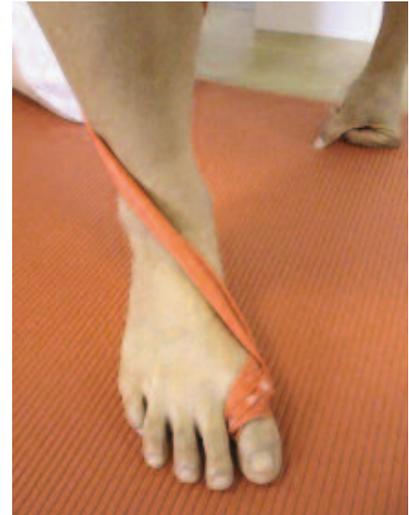
Die eigentliche Therapie startet mit dem Besuch eines standardisierten Ta-



2 Übersicht Therapieverlauf. (Quelle: Spiraldynamik AG)

Anschrift des Verfassers:

Dr. Jens Wippert
SANAMOTUS
Eisenmannstr. 4
80331 München
Tel. 0 89/25 54 782-0
praxis@sanamotus.de
www.sanamotus.de



3 Verschraubung des Fußes **a)** passiv, **b)** assistiv, **c)** resistiv.

geskurses, bei dem anatomische Grundlagen und funktionelles Grundverständnis vermittelt werden. Dies trägt dem edukativen (erzieherischen) Anteil der Spiraldynamik Rechnung.

Es folgt die Einzeltherapie, die auf das im Tageskurs generierte Wissen aufbaut. Danach geht der Patient in das Training über, in dem das Erlernte durch Variabilität und steigende Komplexität der Übungsanforderungen gefestigt wird. Den Abschluss bildet ein ärztlicher Check-up, der die Veränderung im Vergleich zum Erstbefund erfasst.

Im Weiteren soll skizziert werden, wie das Therapiekonzept am Beispiel eines „Fußpatienten“ Anwendung findet (Abb. 2).

Der Tageskurs

Der Tageskurs stellt die kompakte Wissensvermittlung der Grundlagen anatomisch-funktioneller Zusammenhänge dar: Wissen und Verständnis für die Verschraubung des Fußes, den Aufbau und Gebrauch von Längs- und Quergewölbe, kurz: wissen, wie der Fuß funktioniert. Daneben steht das Erlernen der Umsetzung in den Übungssituationen sowie vor allem das Integrieren in den individuellen Alltag im Vordergrund, kurz: erfahren, wie der Fuß richtig einzusetzen ist. Da der Fuß in Zusammenhang mit der Funktion der gesamten unteren Extremität gesehen werden muss, ist das Miteinbeziehen der Beinachsenregulation zwangsläufig integriert.

Das Lernen wird durch die Möglichkeit unterstützt, dass zusätzliche Lernmaterialien (DVDs mit Booklets zu den

einzelnen Körperregionen, patientenorientiert geschriebene Bücher) zu Hause in der Umsetzung helfen können.

Die Einzeltherapie

Das Ziel der Einzeltherapie ist, das Verstehen zu vertiefen und das Erlernte gezielt anzuwenden. Im Vordergrund stehen der funktionelle Einsatz des Längs- und Quergewölbes in der Gangsequenz. Dafür erlernt der Patient zuerst die dreidimensionale achsensymmetrische Verschraubung des Fußes (Abb. 1).

Die spiralische Verschraubung des Fußes als funktionelle Position hat sich evolutionär durch die Vertikalisierung des Calcaneus bei gleichzeitiger Beibehaltung der Vorfußposition (Großzehenballen am Boden) entwickelt. Das muss wieder eingeübt werden. Bei orthograd ausgerichteter Ferse wird zuerst assistiv, dann aktiv und später resistiv die pronatorische Arbeit des Großzehenstrahls, die Verankerung des Großzehenballens am Boden geübt (M. peroneus longus, M. tibialis posterior).

Nach dem Erlernen und Üben der Verschraubung des Fußes, steht das Quergewölbe im Fokus der Arbeit. Es gilt, das Aufspannen des muskulären Quergewölbes zu erlernen: Weite und Öffnen auf der Dorsalseite und Verkeilung auf der Plantarseite schaffen. Dafür wird die quergewölbebildende Muskulatur aktiviert. Der M. abductor hallucis, der M. opponens digiti minimi und die dorsalen Interossei sind für das Aufspannen verantwortlich, während der M. adductor hallucis und

die plantaren Interossei die Verkeilung der Cuneiforme in der Längs- und in der Querachse generieren. Die Aktivität der Mm. lumbricales sorgt für eine Flexion in den Zehengrundgelenken.

Das Ziel eines aktiven Quergewölbes ist es, seine Stoßdämpferfunktion ausnutzen zu können. Dabei wird die Energie in der Phase der Gewichtsübernahme und in der Abrollfunktion aufgenommen und mit Beginn der Abstoßphase wieder abgegeben. Bleibt dieser Federmechanismus aus, kommt es zu Fuß- und Zehendeformitäten. Nach dem Erlernen der Bewegungen in der offenen Kette und in Teilsequenzen des Gehens, liegt die Hauptaufgabe in der Integration in den komplexen Ablauf der gesamten Stand- und Spielbeinphase.

Das Training

Das Training folgt der Einzeltherapie. Mit ansteigender Komplexität wird die Funktion der Verschraubung und der Quergewölbeaktivität sowie beinachsenstabilisierender Parameter (Aufrichtung des Beckens, Aktivität der Außenrotatoren der Hüfte zur orthograden Ausrichtung des Femurs, Aktivität der medialen Kniestabilisatoren) eingeübt.

Die Gestaltung der Übungen wird immer durch die Komponenten Dreidimensionalität, Funktionalität und Globalität in der Funktion geleitet.

Effektivität

Die zu Beginn aufgeworfenen Fragen lassen sich mit Zahlen aus dem Jahr 2008 (Larsen) näher betrachten. Es



4 Passiver Aufbau des Quergewölbes.

(Hayes & Petterson, 1921), sowohl bei Belastung als auch in Ruhe. Es bestand ein Anlaufschmerz am Morgen sowie nach längeren Sitzphasen. Mit zehn Mal Stoßwellentherapie, Spritzen und orthopädischen Einlagen war der Schmerz etwas besser geworden, der Schmerz plantar am Calcaneus war jedoch immer vorhanden, vor allem beim Sport.

Untersuchung

- *Statik:* Verstärktes Hohlkreuz, rechtes Ilium nach ventral rotiert, Knick-, Senk-, Spreizfuß links mehr als rechts, hyperextendierte Knie beidseits, Außenrotationstellung des Unterschenkels links, Hallux valgus rechts.



5 Passiver Aufbau des Quergewölbes.

konnten über den Zeitraum von einem Jahr insgesamt 179 Operationen abgesetzt werden. Darunter waren 46 Hallux valgus-, sieben Mortonneurom-, fünf Fersenbein- und vier Zehenoperationen; sprich 34 Prozent der vermiedenen Operationen betrafen Fußproblematiken.

Zu der Frage nach verbesserten Operationsresultaten durch die Spirdynamik®-Therapie gibt es noch keine abgeschlossene Untersuchung beziehungsweise Ergebnisse.

Patientenbeispiel

Um das vorgestellte Therapiekonzept präziser verstehen zu können, wird der Therapieaufbau am Beispiel einer Patientin mit Diagnose Fersensporn links detailliert dargestellt:

Die Patientin, Frau B., 57 Jahre, stellte sich am 5. September 2011 zum ersten Mal mit der ärztlichen Diagnose Fersensporn links vor. Der Schmerz war bei VAS 8 auf der Visual Analog Scale

- *Dynamik:* Flexionseinschränkung der Lendenwirbelsäule, bei Einbeinstand rechts kommt es zu einem Absinken der linken Beckenseite. Im Gehen zeigt sich eine Verstärkung der Knickfußstendenz beidseits und des Absinkens des linken Beckens.

Einzeltherapie

Therapieziele:

- Aufrichtung/Autoelongation der Wirbelsäule,
- Vertikalisierung des Calcaneus,
- Verschraubung der Füße,
- Aufbau des muskulären Quergewölbes,
- Beckenstabilisierung in der Standbeinphase,
- Beinachsenstabilisierung,
- Integration in das Gehen.

Therapieaufbau

Die Aufrichtung der Wirbelsäule wurde durch Entlordosierung der Lendenwirbelsäule über das exzentrische Nachgeben der lumbalen Muskulatur und der Orientierung des Kopfes in die Aufrichtung realisiert. Dies ergibt einen Vertikalisierungsimpuls für die Calcanei. Diese Tendenz wurde durch ein manuell unterstütztes Verlängern im Bereich des Lig. calcaneofibulare weiter forciert und über das Erlernen der dreidimensionalen Verschraubung des Fußes unterstützt.

Nach der manuellen Bewegungsführung und Anbahnung der Bewegung folgte die passive Mobilisation, später die assistive und resistive Arbeit (Abb. 3a bis c).

Diese Maßnahmen reduzierten den Ruheschmerz innerhalb zwei Wochen

auf das Niveau VAS 1. Der Bewegungsschmerz war leicht vermindert. Das laterale Öffnen wurde sowohl in der Therapie als auch von der Patientin zu Hause regelmäßig geübt. Die Integration dieser Maßnahmen ins Stehen gelang zunehmend besser, die Integration ins Gehen war anfänglich schwierig zu realisieren.

Die Aktivierung der quergewölbebildenden Muskulatur erfolgt in den Grundzügen ähnlich der Arbeit in die Verschraubung: Passives Führen durch den Therapeuten, Eigenmobilisation, assistives, dann aktives/resistives Arbeiten und schließlich die Integration in das Gehen (Abb. 4 bis 7).

Hierbei ist entscheidend, dass die Stoßdämpferfunktion des Quergewölbes erarbeitet und integriert wird. Der Fuß landet mit aktiviertem Quergewölbe. Mit zunehmender Gewichtsübernahme gibt die Muskulatur exzentrisch wenig nach. Die Belastungskräfte werden bei verschraubtem Fuß über die



6 Aktiver Quergewölbeaufbau.



7 Aufbauhilfe: Das Theraband hilft in der Gangphase die Aktivität des Quergewölbes wahrzunehmen.



8 a) und b) Training der Außenrotatoren der Hüfte, Start und Endstellung.

Knochen abgeleitet, beziehungsweise von den bindegewebigen Strukturen aufgenommen. Der Abdruck erfolgt über ein initiales konzentrisches Aktivieren der intrinsischen Fußmuskulatur, das zu einem kraftvollen Abdruck mit Quergewölbeaufbau und Beugung in den Zehengrundgelenken führt.

Da für die orthograde Ausrichtung sowohl der Bein- als auch der Fußachse die muskuläre Aktivität in der Becken-Hüft-Region entscheidend ist, muss sowohl dem spielbeinseitigen Absinken des Beckens in der Standbeinphase als auch der Innenrotationstendenz des Oberschenkelknochens entgegen gearbeitet werden. Dafür ist der zeitlich richtige Einsatz der Außenrotatoren des Hüftgelenks wie auch der Glutealmuskulatur entscheidend.

In der Phase des initialen Fersenkontakts müssen die Außenrotatoren der Hüfte aktiviert werden, um die orthograde Ausrichtung des Femurs zu gewährleisten und ein Innenrotieren

zu vermeiden. Dafür werden die Außenrotatoren konzentrisch/exzentrisch trainiert (Abb. 8a und b). Die erlernte Fähigkeit wird dann wieder in die Gangsequenz des initialen Fersenkontaktes eingebaut.

Der Erfolg der Therapie hängt entscheidend von der Umsetzung beziehungsweise Integration des Gelernten in den Alltag ab. In der Fußtherapie ist dabei das richtige Stehen wie auch das zeitlich exakt abgestimmte Aktivieren der richtigen Muskulatur zur Stabilisierung des Fußes und der Beinachse der Maßstab.

Über sequentielles Üben nähert sich der Patient dem Gesamtbewegungsablauf an. Später helfen Akzentuierungen bestimmter Teilprozesse (z. B. Aufrichtung der gesamten Wirbelsäule in der Gewichtsübernahmephase oder quergewölbeinitierter Abdruck) innerhalb der Gesamtfunktion, die Komplexität des Bewegungsmusters kognitiv zu reduzieren. Das Training – dreidimensional, funktionell

und in globale Bewegungen integriert – stellt eine ergänzende Unterstützung in diesem Prozess dar. Die Compliance des Patienten, das Erkennen der Notwendigkeit eigener (Bewegungs-)Veränderung und die konsequente Integration sind für den Erfolg der Therapie zwingend notwendig.

Nach neun Therapieeinheiten (Zeitraum zehn Wochen) berichtet die Patientin, dass der Anlaufschmerz am Morgen verschwunden oder deutlich reduziert ist, Ruheschmerz besteht im Tagesverlauf nur noch sehr selten auf geringem Niveau. Der Schmerz unter Belastung (Gehen) wird von ihr mit VAS 2 (Hayes & Petterson, 1921) bewertet. ■

Literatur

Hayes, M. H., & Patterson, D. G. (1921). Experimental development of the graphic rating method. *Psychological Bulletin*, 18, 98-99.

Larsen, C. (2009). Trainieren statt operieren? *Schweizerische Ärztezeitung*, 90, 1476-1479.



9 Führungswiderstand (Theraband) für die Fußverschraubung im Integrationstraining „stabile Standbeinphase“.