Zeitschrift: Physiotherapie = Fisioterapia
Herausgeber: Schweizerischer Physiotherapeuten-Verband
Band: 33 (1997)
Heft: 9

Artikel: Spiraldynamik : Bewegungs- und Therapiekonzept
Autor: Larsen, Christian
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-929235

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: 13.07.2025

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

PRAXIS

Spiraldynamik – Bewegungs- und Therapiekonzept

Dr. med. Christian Larsen, Bern

Spiraldynamik ist ein anatomisch-funktionell begründetes Bewegungs- und Therapiekonzept – Resultat einer seit 1981 bestehenden interdisziplinären und internationalen Forschungsgemeinschaft. Leitbild, Ansatz, Erfahrungen und Perspektiven werden kurz vorgestellt.

ANATOMISCHE KOORDINATION

«Für die Entstehung einer dreidimensionalen Verschraubung bedarf es der gegensinnigen Rotation zweier Pole.» Was auf den ersten Blick selbstverständlich anmutet, entpuppt sich bei genauem Hinsehen als ein komplexes, dreidimensionales Struktur- und Funktionsprinzip. Hierzu gleich ein paar Beispiele: Die entgegengesetzte Rotation von Becken und Oberkörper ermöglicht dem Stamm die alternierende Verschraubung nach links und nach rechts – Grundlage der menschlichen Fortbewegung auf zwei Beinen. Die Schwimmbewegungen beim Crawl basieren auf dem gleichen Prinzip, ebenso alle Wurf- und Schlagbewegungen. Die 3D-Verschraubung zieht sich wie ein roter Faden durch die funktionelle Anatomie des Menschen. Als Beispiel erwähnt seien: Pronation und Supination des Fussskeletts, die Kreuzbänder im Kniegelenk, die Drehscharniermechanik des Ellbogens, die diagonalen Muskelsysteme des Rumpfes, der Antetorsionswinkel des Femurs und die «Bandschraube» der Hüftgelenkkapsel.

Gleich noch ein Beispiel: Der *M. sartorius* ist der längste Muskel des menschlichen Körpers – lang und dünn, offensichtlich kein Kraftmuskel! Welche Funktion hat er im dreidimensionalen Globalzusammenhang menschlicher Fortbewegung? In allen genannten Beispielen vermag die 3D-Verschraubung als ein grundlegendes Prinzip Struktur und Funktion des menschlichen Bewegungsapparates exakt und einleuchtend zu erklären.

ZWÖLF FREIHEITSGRADE DER BEWEGUNG

Die Wirklichkeit dreidimensionaler Dynamik ist komplex. Dreidimensionale Bewegungskoordination berücksichtigt alle zwölf möglichen Bewegungsrichtungen. Zum Beispiel der *Humeruskopf:* Abduktion – Adduktion, Innen- und Aussenrotation, Ante- und Retroversion sind sechs mögliche Bewegungsrichtungen. Hinzu kommen nochmals sechs: Der Humeruskopf kann im Schultergelenk rauf und runter, vor- und zurückgleiten, sich der Pfanne nähern oder sich von ihr entfernen: insgesamt also zwölf Möglichkeiten. Ebenfalls zwölf Freiheitsgrade gibt es für das Schulterblatt: 3D-Rotation um die drei Körperhauptachsen und 3D-Gleitbewegungen entlang der drei Körperhauptachsen. Gleiches gilt für die Rippen – Dreidimensionalität erschöpft sich nicht in der Vergegenwärtigung von drei räumlichen Komponenten einer definierten Bewegung. Dreidimensionalität bedeutet das synergistische und synchronisierte Zusammenspiel aller möglichen Freiheitsgrade. Der anatomisch richtige Gebrauch des Körpers ist Voraussetzung für muskuläre Balance und freie Gelenkbeweglichkeit.

INTERDISZIPLINÄRE FORSCHUNGSGRUPPE – NEUE ERKENNTNISSE

Begonnen hat es mit wissenschaftlicher Neugierde. Eine interdisziplinäre und internationale Forschergruppe, bestehend seit 1981, ist den Fragen des anatomischen Gesamtzusammenhangs systematisch nachgegangen. Beteiligt waren Vertreter aus den Gebieten Physiotherapie, Humanmedizin, Sport- und Tanzwissenschaften sowie Yoga. Grundlage stellt die funktionelle Anatomie dar. Ziel ist deren therapeutische und pädagogische Umsetzung.

Heute präsentiert sich das spiraldynamische Bewegungs- und Therapiekonzept als ein zusammenhängendes Konzept des menschlichen Bewegungsapparates und seiner Funktionen. Das Konzept wurde auf internationalen Kongressen vorgestellt und fand positives Echo. In Zusammenarbeit mit verschiedenen Universitäten und Berufsverbänden hat die praktische Erprobung und die klinische Umsetzung begonnen.

Das vielseitige Anwendungsspektrum des spiraldynamischen Konzeptes ist in der funktionellen Anatomie als allgemeinverbindliche Grundlage aller Formen von Bewegungstraining und -therapie begründet: Physiotherapie, Sport- und Sportwissenschaften, Yoga, klassisches Ballett, Krafttraining, Tanz und Gymnastik... Das Konzept basiert auf grundlegenden Naturprinzipien. Die Spirale beispielsweise ist ein ubiquitäres Bauelement der Natur. Daraus ergeben sich interessante Querverbindungen von der menschlichen Anatomie zu andern naturwissenschaftlichen Disziplinen – von der Molekularphysik bis zur Kosmologie.

ANWENDUNGEN IN DER PHYSIOTHERAPIE

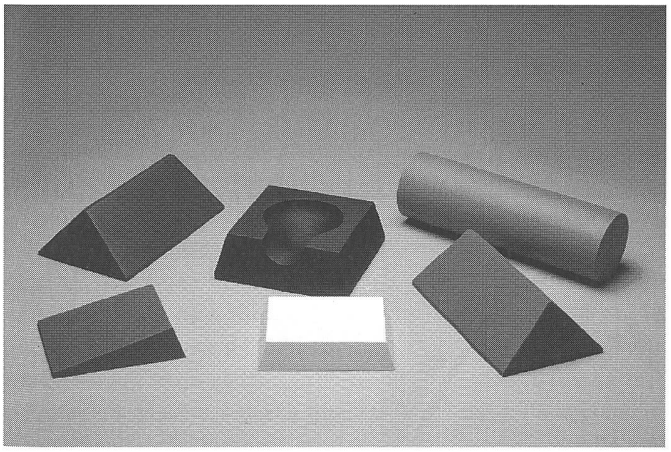
Unter *Konzept* wird ein gedankliches Leitprogramm verstanden. Eine *Methode* dagegen ist eine definierte Vorgehensweise entsprechend einem codierten Regelwerk. Ein Konzept als solches ist nicht beweisbar. Es gründet auf Hinweisen und nicht auf Beweisen. Die therapeutische Wirksamkeit eine Konzeptes hingegen unterliegt den klassischen Kriterien des spezifischen Wirksamkeitsnachweises. Die aktuellen Hauptanwendungsgebiete des spiraldynamischen Konzeptes in der Physiotherapie sind:

- konservative Orthopädie, zum Beispiel Skoliose, Fussdeformitäten
- Rehabilitation und Sportphysiotherapie
- Ganganalyse und -schulung
- Haltungsaufbau, Wahrnehmungsschulung
- Psychomotorische Entwicklung beim Kind

Neu am spiraldynamischen Konzept ist beispielsweise der akausale Gesamtzusammenhang menschlicher Bewegung. Erstmals wird dieser als Ganzes – dreidimensional, dynamisch und systematisch – beschrieben und ermöglicht ein tatsächlich ganzheitliches Arbeiten. Durch diesen innovativen Ansatz gelingt es, das Normale – normal im Sinne von ideal und nicht im Sinne

Die medizinischen Qualitätslagerungen für Patienten heissen:

BISANZ



Das vielseitige Sortiment von Bisanz umfasst über 1000 Lagerungs- und Keilkissen. Jedes einzelne Kissen unterliegt strengen Qualitätsprüfungen.

- **Hervorragende Qualität zu vernünftigem Preis**
- **Breites Standardsortiment mit vielen Formen und anziehenden Farben in diversen Grössen**
- **Aus dauerhaftem Schaumstoff, überzogen mit Kunstlederbezug oder PU-Beschichtung**
- **Vielseitige Einsatz- und Anwendungsbereiche**
- **Unverbindliche Beratung unter 061 482 03 30**

Eine grosse Palette an medizinisch und wissenschaftlich einwandfreien, hochwertigen Produkten, kompetente persönliche Beratung von Fachleuten und ein garantierter Lieferservice innert 24 Stunden sind unser Standard.

REHATEC

INNOVATIVE REHABILITATIONSTECHNIK

REHATEC AG RINGSTRASSE 13 CH-4123 ALLSCHWIL
TELEFON 061 482 03 30 TELEFAX 061 482 03 84

LASER-THERAPIE

Der LASER für schwierige Fälle

Neu
Kurse für Laser-Anwender.
Verlangen Sie unseren Kursprospekt.

Tel 041 768 00 33
Fax 041 768 00 30

LASOTRONIC-Laser gibt es seit mehr als 10 Jahren. Profitieren Sie von unserer Erfahrung. Verlangen Sie Unterlagen und eine unverbindliche Vorführung

MED-2000
120mW-830nm

Weitere Modelle von 10 - 50mW rot und infrarot
Pocket-Therapy-Laser
Akupunktur-Laser
Komplett-Systeme mit Scanner bis 400mW
Dental-Laser 60-300mW

Analgesie
Regeneration
Immuno-Stimulation
Entzündungshemmung

LASOTRONIC®

LASOTRONIC AG Blegistrasse 13 CH-6340 Baar-Zug

VISTA WELLNESS

NEU:
Weiterbildungskurse für Fachleute

Industriering 7
3250 Lyss / BE
Tel: (032) 387 70 30
Fax: (032) 387 70 35

GYMNIC LINE
FIT • BALL®
Thera-Band

❑ Ich interessiere mich für Ihre Kurse Fit-Ball® / Thera-Band
❑ Bitte senden Sie mir Ihre Unterlagen:
❑ Gymnastik ❑ Ergodynamisches Mobiliar

Name .....
Beruf .....
Adresse .....

von durchschnittlich – zu definieren: Blickdiagnostische Kriterien und spezifische Untersuchungsmethoden dienen dem treffsicheren Erkennen individueller Stärken und Schwächen. Therapeutische Techniken, Wahrnehmungsschulung und verbale Instruktionen helfen Patientinnen und Patienten, das Gelernte in den Alltag zu integrieren.

Es gibt auch viele Übereinstimmungen zu etablierten, physiotherapeutischen Behandlungsweisen. Im Quervergleich erweist sich die Spiraldynamik immer wieder als messerscharfer Prüfstein für Bestehendes. Neu ist die Sichtweise der anatomischen Funktionen. Zum Beispiel die Impulsfunktion des Beckenbodens, die 3D-Skoliosetherapie beim Treppensteigen, die Konfrontation eigener sensomotorischer Defizite, die konservative Behandlung des *Halux valgus,* die Erklärung für die physiologischen Krümmungen der Wirbelsäule. «Damit sie besser federn kann...», lautet die häufigste Erklärung. Doch eine axiale Stossdämpfung durch Deformierung der zentralen Achse ist mehr als unwahrscheinlich...

Literatur

LARSEN CHRISTIAN: Die zwölf Grade der Freiheit, Verlag Via Nova, Petersburg 1966.

LARSEN CHRISTIAN, DESWARTE YOLANDE: 3D-Anatomie, Lehrbuch in Vorbereitung.

Am 5. September 1997 findet am Institut für Sport und Sportwissenschaften der Universität Bern eine Fachtagung zum Thema Spiraldynamik – anatomisch richtiges Bewegen im Sport statt. Diese Tagung vermittelt in konzentrierter Form einen Überblick und praktischen Einblick in das spiraldynamische Konzept.

NEUTRASS
VERSICHERUNGS-PARTNER AG

Führung des SPV-Versicherungssekretariats

- Erstellung, Ausbau, Beratung und Betreuung des SPV-Versicherungskonzeptes – eine kostenlose Dienstleistung für SPV-Mitglieder
- Ausführung von neutralen und unabhängigen Versicherungsanalysen in allen Versicherungsbereichen
- Erstellung von Prämien-/Leistungsvergleichen
- Durchsetzung von Leistungsansprüchen
- Verwaltung von Portefeuilles und Rahmenverträgen
- *Ihre direkte Telefonnummer:* ***041 - 799 80 50***
  Büro Graubünden/Rheintal: ***081 - 284 80 89***

Gestion du bureau des assurances FSP

- Constitution, développement, assistance et conseils concernant le concept d'assurance FSP, des prestations gratuites pour les membres de la FSP
- Réalisation d'analyses neutres et indépendantes dans tous les domaines d'assurance
- Etablissement de comparaisons primes/prestations
- Surveillance de l'exécution des droits aux prestations
- Gestion de portefeuilles et de contrats-cadre
- *Bureau régional pour la Suisse romande:* ***022 - 367 13 74***

Spezialanfertigungen nach Mass:
Wir Rollstuhl-Profis lösen das Problem!

Selbst für **aussergewöhnliche Patienten-Bedürfnisse** entwickeln wir optimale Lösungen und realisieren sie rasch.
Als bedeutender **Hersteller von Schweizer Qualitätsprodukten** bieten wir Ihnen:

☐ **Elektro-** ☐ **Normal-Rollstühle** ☐ **Toiletten-/Duschstühle** ☐ **Elektro-Scooter** ☐ **Rufen Sie mich an**
Bitte gewünschte Dokumentation ankreuzen

Name/Vorname: Firma: ph

Strasse/Nr.: PLZ/Ort: Telefon:

SKS Rehab AG

SKS Rehab AG · Im Wyden · CH-8762 Schwanden · Telefon 055 647 35 85 · Fax 055 647 35 86

bringt Schwung ins Leben!