

physio**praxis**

23. Jahrgang
6 · 2025

Das Fachmagazin für Physiotherapie

HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN
Praxisleitlinie
Schulderschmerz

**KURZER KNICK –
LANGER KNACKS**
Von der Distorsion zur
chronischen OSG-Instabilität

INTERVIEW
Ahura Bassimtabar über
Modern Pain Science

PRAXISPROFI
Ressourcenarbeit



SIE HABEN ES IN DER HAND

Praxis Handreha

verbindet Forschung und Therapie

Herausgebende
A. Abend
R. Böttcher
N. Meyer
B. Schacher



Schwerpunkt

Funktions- störung nach Verletzung/OP

- Die zweizeitige Sehnenrekonstruktion
- Funktionseinschränkung nach Fingerluxation
- Frühmobilisation in der Handtherapie
- Mehr Beweglichkeit mit Quengelschienen

 Thieme

4 AUSGABEN
PRO JAHR

Einstiegspreis für
Neuabonnenten!

Sie wünschen sich eine Zeitschrift, in der sich alles um die Hand dreht? Dann ist die neue Weiterbildungszeitschrift Praxis Handreha genau das Richtige. Sie bietet Ihnen das gesamte Spektrum: von der konkreten Versorgung und patientenzentrierten Therapie bis zur Wiedereingliederung in das berufliche und soziale Leben.

Ergo- und Physiotherapeuten finden

- Updates zur ärztlichen Versorgung, OP-Techniken, Hilfsmitteln
- evidenzbasierte, interdisziplinäre Handtherapie
- Handlungsanleitungen
- Fallbeispiele und Best-Practice aus dem Praxisalltag
- Patienten- und Angehörigenberatung

shop.thieme.de



 Thieme



Improvisieren – Makel oder Lösung?



Das legendäre Köln Concert des Pianisten Keith Jarrett feiert in diesem Jahr sein 50. Jubiläum. Der Live-Mitschnitt dieses Konzerts ist das meistverkaufte Klavier-Solo-Album weltweit. Das allein macht es schon zu etwas sehr Besonderem. Doch das eigentlich Erstaunliche und Inspirierende daran ist, dass die Musik gänzlich improvisiert ist. Und nicht nur das: Der ganze Ablauf beruht auf der Fähigkeit, konstruktiv mit Unvorhergesehenem umzugehen, eben Improvisation. Denn es ging schon damit los, dass der Konzertflügel, auf dem Jarrett spielen sollte, nicht auffindbar war. Und so musste er auf einem Probeflügel spielen. Zunächst weigerte er sich, doch der Charme der Konzertveranstalterin stimmte ihn schlussendlich um. Heraus kam ein historisches Stück Musik. Ohne die Offenheit zur Improvisation wäre all das nicht möglich gewesen. Improvisation kann als „kontrollierter Kontrollverlust“ verstanden werden, wie schon Georg Bertram 2023 in seinem Reclam-Heft „Improvisieren! Lob der Ungewissheit“ schrieb. Anders ausgedrückt: Es ist das Sich-Einlassen auf die Situation, um dann, situativ geeignet, zu (re-)agieren.

Doch leider wird Improvisation häufig als Notlösung oder Folge mangelnder Vorbereitung und mangelnden Wissens fehlinterpretiert – besonders in der Medizin. Der Improvisation steht die Idee der Standardisierung gegenüber. Hier dominiert der Wunsch nach Kontrolle und Vereinheitlichung des Vorgehens, unabhängig von der Situation. Das wird gerne als Qualitätssicherung bezeichnet. Angemessener ist es, die Improvisation als hohe Leistung wertzuschätzen. Denn sie ermöglicht den lebendigen Kontakt zur gegebenen Situation. Ist das nicht ein wichtiger Bestandteil unseres täglichen Tuns in der Physiotherapie? Welchen Stellenwert geben Sie der Improvisation in Ihrer Arbeit?

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre im aktuellen Heft!

Physiotherapeut und Themenscout

● PROFESSION

- 4 News
- 8 Physician Assistants unterstützen Mediziner*innen
Kräfte vereinen
- 10 Innovationsfondsprojekt PrioPEG
Wegweiser Gruppentherapie

● WISSENSCHAFT

- 12 Wissenschaft nachgefragt
Welche Risikofaktoren tragen zum Abbruch der Ausbildung bei?
- 14 Internationale Studienergebnisse
- 17 kurz & bündig

● THERAPIE

- 18 Handlungsempfehlungen bei Muskel-Sehnen-assoziierten Schulterschmerzen
Praxisleitlinie Schulterschmerzen
- 24 Prävention und Maßnahmen für ein aktives Leben ohne OP
Der Arthrose trotzen
- 30 Von der Distorsion zur chronischen OSG-Instabilität
Kurzer Knick – langer Knacks
- 36 Patientenspezifische Reha nach Fusions-OP
Besondere Verbindungen
- 40 Gesunde Abgrenzung
Reflektieren und ins Gespräch gehen

● PERSPEKTIVEN

- 46 Schwarzes Brett
- 50 Interview mit Ahura Bassimtabar
„Ich versuche Modern Pain Science in die Curricula zu bringen“
- 54 Adaptives Modelabel
„Wir möchten auch ältere Menschen mit Stil unterstützen“
- 56 praxisprofi: Ressourcenarbeit
Stärken des Teams erkennen und nutzen
- 59 Rechtsfrage

● SERVICE

- 60 Rezensionen
- 62 Produktforum
- 65 Fortbildungskalender
- 66 Fortbildungsmarkt
- 67 Stellenmarkt
- 68 Ausblick/Impressum

40 **Gesunde Abgrenzung** *Wie viel Nähe kann man in der Therapie zulassen? Und was sind Anzeichen dafür, dass eine Grenze überschritten ist? Der Artikel beschreibt, wie gesunde Abgrenzung gelingt.*



DIE PHYSIOPRAXIS-THEMENS CoutS

**Claudia Czernik**

ist Physiotherapeutin mit einer Leidenschaft für Gesundheitspolitik. Nach ihrer Ausbildung studierte sie Gesundheitswissenschaften und Public Health. Sie ist im Critical Physiotherapy Network aktiv, gibt einen Podcast heraus und lehrt an der Alice Salomon Hochschule Berlin im BSc Interprofessionelle Gesundheitsversorgung.

**Christoph Schwertfeller**

Physiotherapeut, arbeitet in einer ambulanten Praxis im Südosten Bayerns. Er ist Mitbegründer und Dozent bei BEST – Basis effektiver Schmerztherapie. Nebenberuflich studiert er Psychologie an der SRH Riedlingen.

**Hauke Heitkamp**

ist Physiotherapeut mit Spezialisierung auf Manuelle Therapie und Schmerzen, arbeitet in einer Privatpraxis bei Münster und ist Dozent an der Prof. Grewe Schule für Physiotherapie in Osnabrück und an der Hochschule Osnabrück.

**Andrea Wilck**

Physiotherapeutin, Gesundheits- und Sozialökonomin, leitet das Physiotherapie- und Präventionszentrum an der Charité – Universitätsmedizin Berlin Campus Virchow-Klinikum. Zudem publiziert und referiert sie seit Jahren zu orthopädischen Themen.

**Martin Huber**

Physiotherapeut, MSc. Er arbeitet seit 25 Jahren in der stationären und ambulanten Neuroreha und im Bachelorstudiengang Physiotherapie an der ZHAW Winterthur. Kontakt: www.neuropt-huber.eu

**Anna Zwerenz**

ist Physiotherapeutin in einer Privatpraxis in Augsburg. Dort verantwortet sie die fachliche Qualität sowie die internen Fortbildungen. Sie bringt großes Interesse für alles Gesundheitspolitische mit und organisiert regelmäßig Therapeutenstammtische für die Region Augsburg.

**Julian Kiesele**

Physiotherapeut BSc und physiotherapeutische Leitung des RehaZentrums Lahr. Die Einrichtung behandelt schwerpunktmäßig orthopädische Patient*innen und veranstaltet Fortbildungen im Bereich evidenzbasierte Medizin für Ärzt*innen und Therapeut*innen. Er ist zudem als Autor der Rubrik „Internationale Studienergebnisse“ tätig.



© sh99/stock.adobe.com

Ab dem 1. Oktober 2025 ist die ePA für alle Mediziner*innen verpflichtend. © sh99/stock.adobe.com

Elektronische Patientenakte für Leistungserbringer bis Herbst freiwillig

Nur 5% Ablehnung gegenüber der ePA

→ Nach dem erfolgreichen Abschluss der Testphase ging die elektronische Patientenakte (ePA) für alle am 29. April 2025 bundesweit an den Start. Seitdem können alle Mediziner*innen sowie Apotheker*innen die ePA im Versorgungsalltag nutzen.

Für Leistungserbringende bleibt die Nutzung der ePA bis 1. Oktober 2025 zunächst freiwillig. In dieser Übergangszeit haben sie die Möglichkeit, sich mit dem System und dessen Anwendung vertraut zu machen. Für Patient*innen

bedeutet das, dass sie aktuell noch mit keiner Einheitlichkeit rechnen können. Für Versicherte bleibt die Nutzung der ePA grundsätzlich freiwillig. Laut dem GKV-Spitzenverband haben bisher nur rund 5% der Versicherten der Anlage einer Akte widersprochen. Die genauen Werte variieren zwar zwischen den einzelnen Krankenkassen, liegen aber durchweg deutlich unter den ursprünglich angenommenen 20%.

Die vollständige Pressemitteilung des Bundesministeriums für Gesundheit ist hier zu finden: www.eref.thieme.de/GIUS6. cc

ICD-10-Codes in verständlicher Sprache

Gesundheitsportal erweitert → Für Patient*innen ist es oftmals ein Rätsel, was auf ihren Rezepten oder Entlassbriefen steht. Dies möchte das Start-up „Was hab' ich?“ gerne ändern. Daher haben sie in jahrelanger Arbeit 14 309 ICD-10-Codes verständlich beschrieben. Zu finden sind diese nun kostenfrei und für alle zugänglich auf dem Nationalen Gesundheitsportal. Wer dort etwa nach dem Code E78.1 sucht, erfährt, dass dieser für „reine Hypertriglyzeridämie“ steht. Der zugehörige Text erklärt, was sich dahinter verbirgt: „Bei Ihnen wurden erhöhte Fettwerte im Blut gemessen.“ Zusätzlich werden die Funktion und der Transport der Fette im Blut verständlich

beschrieben. Die Erläuterungen sind auch auf Englisch, Türkisch, Russisch und Arabisch verfügbar. Zudem arbeitet das ärztliche Redaktionsteam gerade daran, die OPS (Operationen- und Prozedurenschlüssel)-Codes, die die medizinischen Prozeduren beschreiben, in verständlicher Sprache zu erläutern. Das gemeinnützige Unternehmen entwickelt sein Portfolio beständig weiter und bietet auch Kommunikationskurse und laienverständliche Übersetzungen von Patientenbriefen an.

Die ICD-10-Codes können Sie sich auf www.Gesund.Bund.de erklären lassen. Informationen über das Startup „Was hab' ich?“ können Sie unter www.washabich.de nachlesen. cc

Heilmittel bleiben im Koalitionsvertrag Nebensache

Pläne der neuen Regierung für die Gesundheitspolitik →

Wie sollen die Beitragssätze der gesetzlichen Krankenkasse stabilisiert werden? Wann kommt die lang ersehnte Rettungsdienstreform und was ist genau mit der groß angekündigten Pflege-reform gemeint? Die Antworten der Großen Koalition auf diese Fragen wurden mit Spannung erwartet. Und wenn es eine Antwort gibt, dann ist es: Wir gründen eine Kommission – sowohl für Reformvorschläge in der Pflege als auch zur Stabilisierung der Finanzierung der Gesetzlichen Krankenversicherung. Wirklich innovative Ideen lassen sich in Kapitel 4.2., das mit „Gesundheit und Pflege“ überschrieben ist, nicht wirklich erkennen. Das große Credo ist „die Versorgung sicherstellen“ und vor allem Wartezeiten verringern.

Am ausführlichsten kommen die ambulanten Mediziner*innen zur Sprache, mit zum Teil immens in die Tiefe gehenden Regelungen. Eine Kehrtwende möchte die GroKo bei den Apotheken hinlegen: War die Vorgängerlegis-latur noch eher auf dem Kurs „Apothek light“ mit einer Kompetenzverschiebung an Pharma-zeutisch-Technische Assistent*innen und Nutzung aller digitalen Möglichkeiten, so will die Groko die Apotheke vor Ort stärken, und das insbesondere finanziell. In puncto Krankenhau-reform soll es noch Nachbesserungen geben, an der Reform an sich soll aber festge-

halten werden. Bedauerlich ist, dass die Gesund-heitsberufe zwar immerhin ein ganzes Kapitel erhalten haben und mehrmals das Lippen-bekenntnis „Arbeitsbedingungen verbessern“ fällt, jedoch konkrete zukunftsgerichtete Maß-nahmen zur Fachkräftesicherung fehlen. Zum Thema Heilmittelerbringer haben es gerade mal zwei Sätze in den Koalitionsvertrag geschafft. Einer davon beschreibt, was die Koalition nicht unterstützt: eine ausschließ-liche Vollakademisierung. Aber zumindest für die Berufsgesetze für Physio- und Ergotherapie sowie Logopädie wird eine zügige und zukunfts-feste Reformierung versprochen. cc



Podcast

Themenscout Claudia Czernik analysierte den Koalitionsvertrag im Hinblick auf die Gesund-heitspolitik. Zusammen mit dem Allgemeinme-diziner Pascal Nohl-Deryk spricht sie in der aktuellen Folge des Podcasts „Parlamentsrevue“ über die künftigen politischen Änderungen. Die Folge finden Interessierte hier: www.parlaments-revue.de/2025/04/23/koages.



© K.Oborny/Thieme

Im Koalitionsvertrag muss man die Sätze über Heilmittelerbringende suchen. Aber immerhin verspricht die Koalition eine Reform der Berufsgesetze.

Hohe Erwartungen an die neue Gesundheitsministerin



© 2024 Tobias Koch

Seit dem 6. Mai ist Nina Warken die neue Bundesministerin für Gesundheit.

Nina Warken im Porträt → Wie viel gesundheitspolitische Expertise braucht es, um Gesundheitsministerin zu sein? Nicht alle haben Medizin studiert und sich in Harvard weitergebildet wie Karl Lauterbach. Wenn man aber Nina Warkens Verbindungen zum Thema Gesundheit sucht, dann wird man nur schwer fündig. Die Juristin, die seit 2023 Landesgeneralsekretärin der CDU ist, war die Überraschung im neuen Kabinett. Laut dem Deutschen Ärzteblatt hatten sie nicht einmal Insider auf der Nominierungsliste. Aber ist sie auch geeignet?

Der CDU-Landeschef aus Baden-Württemberg, Manuel Hagel, bezeichnete sie als „blitzgescheite Generalistin“, die sich gerne und schnell in neue Themen einarbeitet. Auch die

Bayrische Gesundheitsministerin Judith Gerlach (CSU) zeigte sich optimistisch: „Es ist kein Nachteil, nicht schon 20 Jahre im Gesundheitsbereich gearbeitet zu haben. Frau Warken ist wie ich Juristin – und Juristen wird nachgesagt, dass sie sich schnell und effizient in neue Themen einarbeiten können.“ Die Gratulationen der meisten Interessenverbände des deutschen Gesundheitswesens fielen jedoch weniger überschwänglich aus. Sie verwiesen vielmehr auf die lange To-do-Liste der anstehenden Reformen.

An Warkens Seite stehen als parlamentarische Staatssekretäre künftig Tino Sorge, der gesundheitspolitische Sprecher der Unionsfraktion im Bundestag, sowie Georg Kippels, CDU-Gesundheitspolitiker. cc

Osteopathie soll berufsrechtlich geregelt werden

Pläne der Großen Koalition → Viele überrascht es: Laut Koalitionsvertrag wollen CDU/CSU und SPD die Osteopathie berufsrechtlich regeln. Der Verband der Osteopathen Deutschlands e.V. fordert schon seit einer Weile eindringlich ein Berufsgesetz, denn derzeit besteht keine gesetzliche Regelung zur Ausbildung und Ausübung der Osteopathie. Das riskiere auch Behandlungsfehler, schreibt der Verband auf seiner Website. Zudem kritisieren

sie, dass die Heilpraktikerzulassung keine Qualifikation der Osteopathie sichert und es an der nötigen Transparenz fehlt, welche Leistungen die Krankenkassen teilweise übernehmen. Auch Patient*innen können nicht nachvollziehen, welche Maßnahmen sie möglicherweise bezahlen. Laut den Vorstandschefinnen des Verbandes gibt es rund 10 000 Osteopathen und Osteopathinnen, die mehr als 10 Millionen Behandlungen jährlich durchführen.

In der Fachwelt wurde der Vorschlag unterschiedlich diskutiert. Die Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) erachtet ein eigenes Berufsbild jedoch für nicht notwendig. Sie sehen alle Inhalte der Osteopathie bereits in der ärztlichen Approbation mit Zusatzbezeichnung „Manuelle Medizin“ abgebildet. Die Forderungen des Verbandes der Osteopathen können Sie hier nachlesen: www.osteopathie.de/berufsgesetz_jetzt. cc

Heilmittelerbringer in den G-BA

Interessengemeinschaft in Berlin gegründet → Am 25. März 2025 gründeten alle 17 maßgeblichen Heilmittelverbände in Berlin die Interessengemeinschaft Heilmittelerbringer im Gemeinsamen Bundesausschuss (IG Heilmittel), um ihre Forderung nach einer stimmberechtigten Vertretung der Heilmittelerbringenden im G-BA zu forcieren. Manuela Pintarelli-Rauschenbach, Verband für Physiotherapie (VPT), und Andreas Pfeiffer, Deutscher Verband Ergotherapie (DVE), wurden zu Spre-

cherin und Sprecher gewählt. Die Verbände vertreten nahezu 400 000 Therapeut*innen aus den Bereichen Physiotherapie, Ergotherapie, Ernährungstherapie, Logopädie, Atem-, Sprech- und Stimmlehre und Podologie.

Das Anliegen der Heilmittelverbände an die neue Bundesregierung ist eine sofortige Reform des G-BA, die eine faire und gleichberechtigte Mitbestimmung der Heilmittelerbringer sicherstellt und eine angemessene Unterstützung für entstehende Aufwände

regelt. Bislang gibt es für Heilmittelerbringende weder einen Sitz im G-BA noch ein Antrags- und Mitberatungsrecht bei Richtlinien und Beschlüssen, die sie selbst betreffen. Deshalb fordern die maßgeblichen Verbände der Heilmittelerbringenden eine angemessene Beteiligung im G-BA. Sie müssen in den für sie relevanten Aufgabenbereichen eine stimmberechtigte Vertretung haben und ein Antrags- sowie Mitentscheidungsrecht bei Richtlinien und Beschlüssen erhalten. vpt

Digitale Gesundheitsanwendungen – top oder Flop?

DiGA-Bericht 2024 veröffentlicht →

Man erhoffte sich viel von den Digitalen Gesundheitsanwendungen, kurz DiGA, als sie 2019 an den Start gingen. Zumindest von den gesetzlichen Krankenkassen ist bislang aber nicht viel Positives zu hören. So ist im aktuellen Bericht zu lesen: „Unbestritten besteht durch DiGA großes Potenzial für eine Verbesserung der gesundheitlichen Versorgung sowie für eine sektorenübergreifende Vernetzung der Versorgung durch einen örtlich und zeitlich flexiblen Einsatz. Es zeigt sich allerdings, dass im Rahmen des eigens für diesen innovativen Produktbereich entwickelten Bewertungsverfahrens der Nutzen der weit überwiegenden Mehrzahl der DiGA weiterhin zunächst nicht belegt werden kann. Die bestehenden Erprobungs- und Preismechanismen führen in vielen Fällen zu unnötigen und unbegründbaren

Mehrkosten für die GKV, denen keine nachgewiesene Versorgungsverbesserung für Versicherte gegenübersteht. Dies kann kein gangbarer Weg sein, erst recht nicht in Zeiten einer historisch defizitären Finanzsituation der GKV.“

Von den 68 DiGA, die bis zum 31. Dezember 2024 in das Verzeichnis des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) aufgenommen wurden, konnten nur 12 ihren Nutzen von Beginn an nachweisen. „Dies ist umso problematischer, da für DiGA

von vornherein schwächere Evidenzanforderungen gelten, als dies in anderen Leistungsbereichen üblich ist. Für Patientinnen und Patienten

entstehen damit Unsicherheiten und Intransparenz, was den Nutzen ihrer Versorgung anbetrifft“, liest man im Bericht weiter. Dem stellt sich der Spitzenverband Digitale Gesundheitsversorgung (SVDGV) entgegen. Der Verband kritisiert insbesondere vier Behauptungen des GKV-Spitzenverbandes zur Preisbildung und Leistungsvergütung sowie zur Evidenz und Therapiefreiheit und verweist auf bislang rund 1 Mio. Nutzungen von DiGA.

Den Bericht der GKV-SV können Sie hier finden:

www.eref.thieme.de/V41NR; die Gegendarstellung hier: www.eref.thieme.de/IVGN9. cc

„
**Lediglich 12 von 68
DiGA konnten von
Beginn an ihren Nutzen
nachweisen.**

Einfach mal reinschauen: **Thieme web.shop**

25
digitale Lösungen

4400
Bücher
Print und online

200
Fachzeitschriften
Print, online & Open Access



shop.thieme.de

 **Thieme**

Kräfte vereinen

Physician Assistants unterstützen Mediziner*innen Sie sollen delegierbare Aufgaben von Ärzt*innen übernehmen und damit das Gesundheitssystem entlasten. Die Rede ist von Physician Assistants. Ungeklärte Fragen zur Finanzierung der Qualifikation, rechtlicher Rahmen und geringe Bekanntheit erschweren bislang den Durchbruch des Berufs in Deutschland.

Teil 1: Neue Herausforderungen, neue Berufe

▶ Teil 2: Physician Assistants

Teil 3: VERAH/NäPA/Lots*innen

Teil 4: Community Health Nurses

Teil 5: Advanced Physiotherapy Practice

Teil 6: Interprofessionelle Zusammenarbeit



© Nico Ladewig/stock.adobe.com

▶ Teil 1 der Serie „Neue Berufsgruppen“ (☞ [PHYSIOPRAXIS 5/25](#), S. 8) beleuchtete die Gründe, warum neue Berufe ins System kommen. Dieser Artikel stellt ein in Deutschland relativ neues Berufsbild vor, den Physician Assistant (PA) – eine medizinische Assistenzperson, an die Ärzt*innen delegierbare Aufgaben übertragen. Somit sollen die Mediziner*innen bei ihren Kernaufgaben entlastet und unterstützt werden. In der Regel sind PAs

in Deutschland auf Bachelorniveau ausgebildet und satteln das Studium auf einen im Vorfeld erlernten Gesundheitsfachberuf drauf. Deutsche Bezeichnungen sind unter anderem Medizinassistent oder Arztassistent. Sie werden jedoch uneinheitlich verwendet [1].

Was macht ein Physician Assistant?

PAs sind in der Lage, Ärzt*innen in verschiedenen Tätigkeitsbereichen flexibel immer dann

zu entlasten, wenn es sich nicht um höchstpersönlich vom Arzt oder von der Ärztin zu erbringende Leistungen handelt. Zum Beispiel übernehmen sie die Begleitung komplexer Dokumentations- und Managementprozesse sowie organisatorische Verfahren im Klinik- und Praxisalltag. Sie wirken bei der Erstellung der Diagnose und des Behandlungsplans oder bei komplexen Untersuchungen mit. Ebenso können sie medizinisch-technische Tätigkeiten

durchführen, soweit diese nicht speziellen Berufsgruppen vorbehalten sind. Genauso gut ist ein Mitwirken bei Eingriffen und Notfallbehandlungen möglich. Sie sollen außerdem die adressatengerechte Kommunikation und Informationsweitergabe an Patient*innen übernehmen können. Der Einsatzbereich liegt derzeit hauptsächlich in der stationären Versorgung, sowohl im ländlichen als auch im städtischen Raum und auch im Bereich von Maximalversorgern [1].



PAs gibt es im anglo-amerikanischen Raum schon seit Jahrzehnten.

Woher kommt der Beruf?

PAs gibt es seit vielen Jahrzehnten vor allem in den USA und weiteren angloamerikanischen Ländern. Seit etwa 15 Jahren ist der Beruf u. a. in den Niederlanden, in Norwegen und Schweden etabliert. Im Rahmen des 118. Ärztetags im Jahr 2015 wurde votiert, dieses Berufsbild auch in Deutschland einzuführen [1].

Wie erfolgt die Qualifizierung?

Es gibt in Deutschland bislang keine vollständig einheitliche Ausbildung für Physician Assistants (PAs). Aber es existieren einige gemeinsame Strukturen und Richtlinien. Der Hauptbildungsweg zum PA ist ein Bachelor-Studiengang „Physician Assistance“, der mit dem Titel „Bachelor of Science“ abgeschlossen wird. Die Dauer des Studiums beträgt in der Regel 6 bis 8 Semester, abhängig vom Studienkonzept und von der jeweiligen Hochschule, und es erfolgt entweder in Vollzeit, berufsbegleitend oder dual. Die Bundesärztekammer und die Kassenärztliche Bundesvereinigung haben das Berufsbild des Physician Assistant anerkannt und ein Curriculum entwickelt, an dem sich viele Hochschulen orientieren. Die Zulassungsvoraussetzungen variieren je nach Hochschule, umfassen aber üblicherweise eine Hochschulzugangsberechtigung (Abitur, Fachabitur oder mittlere Reife plus Ausbildung und Berufserfahrung) und für berufsbegleitende Studiengänge eine abgeschlossene Ausbildung in einem Gesundheitsfachberuf. Die Studieninhalte umfassen in der Regel medizinisches Wissen und Praxisphasen

in Gesundheitseinrichtungen. Seit 2021 werden auch Masterstudiengänge in Physician Assistance angeboten, was eine weitere Spezialisierung ermöglicht [2].

Trotz dieser gemeinsamen Strukturen gibt es Unterschiede zwischen den Hochschulen in Bezug auf Dauer des Studiums, Schwerpunkte und Zulassungsverfahren. Immer wieder stellen sich für die Qualifizierung auch Finanzierungsfragen [3].

Wo und wie oft gibt es den Beruf in Deutschland schon?

Im Studienjahr 2022/23 schlossen 361 Frauen und 54 Männer ihr Bachelorstudium erfolgreich ab, damit steigt die Gesamtanzahl an inländischen PA-Abschlüssen auf 1806 [4]. Auch wenn eine Querschnittstudie des Deutschen Hochschulverbands Physician Assistant e. V. (DHPA) bei 560 Bachelor-PAs zeigt, dass die meisten zufrieden beschäftigt sind, gibt es insbesondere für Absolvent*innen in Ballungsgebieten oft Schwierigkeiten, eine passende Stelle nach ihrem Studium zu finden. Ursächlich dafür ist, dass das Berufsbild vielen noch unbekannt ist und es noch einige rechtliche Graubereiche gibt [5, 6].

Welche rechtlichen Aspekte sind zu beachten?

Das Berufsbild Physician Assistant ist in Deutschland derzeit nicht durch ein spezifisches Berufsgesetz geregelt. Stattdessen wird ihre Tätigkeit überwiegend durch das Prinzip der ärztlichen Delegation bestimmt. Das bedeutet, dass sie Aufgaben übernehmen können, die von Ärzt*innen angeordnet und überwacht werden. Heilkundliche Tätigkeiten, die eigenverantwortlich ausgeführt werden



Das Berufsbild PA ist vielen bisher unbekannt.

(Substitution), sind nach deutschem Recht ausgeschlossen (§ 28 Abs. 1 SGB V) [7]. Die Verantwortung für delegierte Tätigkeiten liegt weiterhin bei den delegierenden Ärzt*innen.

Der Deutsche Hochschulverband Physician Assistant (DHPA) setzt sich für die Einführung

eines Berufsgesetzes ein, das die rechtliche Stellung und Tätigkeitsfelder von PAs verbindlich regeln soll. Ein entsprechender Regelungsentwurf wurde 2024 dem Bundestag und relevanten Ministerien vorgelegt [8]. Ziel ist es, Rechtssicherheit zu schaffen und das Berufs-



Ohne Berufsgesetz bestehen rechtliche Graubereiche.

bild weiter zu etablieren. Bis zur Einführung eines Berufsgesetzes haben sich einige Hochschulen dazu verpflichtet, Standards für die Ausbildung von PAs zu formulieren, die sich an bestehenden Berufsgesetzen anderer Gesundheitsberufe orientieren [9].

Welche Schnittstellen ergeben sich zur physiotherapeutischen Arbeit?

Am ehesten begegnet man sich bislang in Kliniken oder stationären Reha-Einrichtungen. Im Arbeitsalltag gibt es aktuell nur wenige Schnittstellen zur physiotherapeutischen Tätigkeit, da Physician Assistants beispielsweise keine Verordnungen ausstellen dürfen.

Zum Weiterlesen

Viele Informationen sind auf dem PA-Blog verfügbar und werden dort von in der Praxis tätigen Physician Assistants zusammengetragen: <https://pablog.de/>. Claudia Czernik

• Literaturverzeichnis

www.thieme-connect.de/products/physiopraxis > „Ausgabe 6/25“

Claudia Czernik

ist Physiotherapeutin, BSc Gesundheitswissenschaften, MSc Public Health und Lehrbeauftragte an der Alice Salomon Hochschule Berlin. Nebenbei ist sie begeisterte Mitherausgeberin des Podcasts Gesundheit.Macht.Politik und als Themenscout und Autorin für physiopraxis aktiv.



Wegweiser Gruppentherapie

Innovationsfondsprojekt PrioPEG Die Gruppentherapie fristet im ambulanten Bereich ein Schattendasein. Sie ist mit organisatorischen Hürden verbunden, bietet jedoch großes Potenzial. Genau das wollen eine Physiotherapeutin und ein Ergotherapeut mit ihrem Team in einem vom G-BA geförderten Projekt ausschöpfen. Das Projekt soll in einen praxisnahen Leitfaden und eine Toolbox für Gruppentherapien münden.

➔ „Ist meine Praxis für eine Gruppe geeignet? Und wird Gruppentherapie überhaupt regelmäßig verordnet? Diese Fragen stellen sich Kolleg*innen, wenn sie überlegen, eine Gruppentherapie anzubieten“, erzählt Dr. Angelika Eisele-Metzger. Die Physiotherapeutin arbeitet am Institut für Evidenz in der Medizin des Universitätsklinikums Freiburg, führt für die Cochrane Deutschland Stiftung Evidenz zusammen und bewertet diese. In das Projekt bringt sie sowohl ihre wissenschaftliche Expertise als auch ihre praktischen Erfahrungen als Physiotherapeutin ein.

Aus ihrer Praxis kennt sie die Herausforderungen: eine gemeinsame Terminfindung, finanzielle Risiken bei Ausfällen und Unsicherheiten hinsichtlich der Nachfrage. „Einige Kolleg*innen haben mir gesagt: Gruppentherapie? Muss das wirklich sein? Dabei sind wir eigentlich bestens dafür ausgebildet, Gruppen anzuleiten.“

Dr. Sebastian Voigt-Radloff, Bereichsleiter für Therapiewissenschaften in der Versorgungs- und Rehabilitationsforschung des Universitätsklinikums Freiburg und von Beruf Ergotherapeut, hebt aber auch die Vorteile hervor: „Gruppentherapie kann die Motivation

und Mitarbeit der Patient*innen durch soziale Interaktion stärken – ähnlich wie Selbsthilfegruppen.“ Zudem könnten sie helfen, dem Fachkräftemangel zu begegnen, und sind wahrscheinlich kosteneffektiv.

PrioPEG

Förderprogramm ermöglicht PrioPEG

Aus diesem Grund gibt es nun in Freiburg das Projekt „Prioritär umsetzbare Physio- und Ergotherapeutische Gruppentherapien“, kurz PrioPEG. Ziel ist es, den Einsatz von Gruppentherapie im ambulanten Setting für jeweils zwei Physio- bzw. Ergotherapie-Indikationen zu steigern. Die Freiburger haben den Zuschlag bekommen, nachdem der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) das Thema vor dem Hintergrund des Fachkräfte- und Ressourcenmangels in unserer alternden Gesellschaft ausgeschrieben hatte. Dr. Sebastian Voigt-Radloff freut sich darüber: „Endlich mal ein therapie-spezifisches Förderprogramm, in dem Anträge mit physio- und ergotherapeutischen Themen Chancen auf Bewilligung haben.“ Das Projekt wird für drei Jahre mit insgesamt rund 870 000 Euro gefördert.

Ein ausgewogen besetzter Beirat begleitet das Projekt. Darin vertreten sind Patient*innen, Therapeut*innen, Kassenvertreter*innen sowie Ärzt*innen. „Alle Akteure sitzen gemein-

sam am Tisch, können mitdenken, mitentscheiden und den Projektverlauf mitgestalten. Das erhöht voraussichtlich die Akzeptanz der Ergebnisse“, betont Dr. Angelika Eisele-Metzger.

Herausforderungen und Potenziale

Gruppentherapie eignet sich besonders für Indikationen, bei denen soziale Faktoren und der Austausch von Erfahrungen eine Rolle spielen. So könnten bei chronischen Rückenschmerzen kreative Impulse von anderen Betroffenen helfen – ein Effekt, der auch aus Selbsthilfegruppen bekannt ist. Auch Menschen mit Parkinson profitieren möglicherweise von der Aktivierung im Gruppenumfeld. Erste wissenschaftliche Ergebnisse deuten darauf hin, dass Gruppentherapie bei dieser neurologischen Erkrankung besonders effektiv sein könnte. Zudem kann Gruppentherapie gleichzeitig mehrere Aspekte einer Erkrankung berücksichtigen: So geht Immobilität im Alter oft mit Einsamkeit einher – eine Gruppe kann hier unterstützend wirken.

Die Auswahl der Indikationen im Projekt basiert unter anderem auf folgenden Kriterien:

- Eine Verordnung von Gruppentherapie muss für die betreffende Indikation laut Heilmittelverordnung möglich sein.
- Für die Indikation sollen häufig Verordnungen ausgestellt werden (unabhängig davon, ob als Einzel- oder Gruppentherapie).
- Es muss vertrauenswürdige Evidenz für die positiven Effekte der Gruppentherapie bei dieser Indikation geben.

Selbst aktiv werden

Interessierte Praxen können sich für eine Mitarbeit am Projekt sowie für weitere Infos an sebastian.voigt@uniklinik-freiburg.de wenden.



ABB. Gruppentherapien sind effizient und gewinnbringend, aber auch herausfordernd in der Organisation und Umsetzung. Das Projekt PriOPEG entwickelt aktuell einen Leitfaden, um Therapeut*innen zu unterstützen. © pololia/stock.adobe.com. Stock photo – posed by models

Ein häufiges Problem ist die Terminfindung: Es ist oft schwer, eine passende Gruppe zur gleichen Zeit zusammenzubringen. Tele-Therapie könnte hier helfen, indem sie die Teilnahme von weiter entfernt wohnenden Patient*innen ermöglicht. Allerdings sind die aktuellen Rahmenbedingungen für digitale Gruppentherapien noch ausbaufähig – vor allem fehlt es an Unterstützung für diejenigen, die die Therapie anbieten. „Wichtig ist uns, ganz nah an der Versorgung zu sein und praxistaugliche Verbesserungen zu erreichen“, betont Dr. Sebastian Voigt-Radloff.

Perspektiven und Ausblick

Das Projekt verfolgt einen ergebnisoffenen Ansatz. Es ist noch nicht klar, welche Komponenten für die Gruppentherapien besonders förderlich sind: eine hohe Akzeptanz bei den Patient*innen, eine Übernahme des finanziel-

len Ausfallrisikos, die Beratung der Praxen bei der Umsetzung, eine verbesserte Information der verordnenden Ärzt*innen oder eine Kombination dieser Komponenten.

Daher recherchiert das PriOPEG-Team die Literatur und befragt Patient*innen und Therapeut*innen zur Gruppentherapie. Quantitative und qualitative Befragungen sollen zeigen, welche Komponenten die Attraktivität von Gruppentherapien erhöhen können. „Wir wollen

keine Top-down-Lösungen vorgeben. Es soll nicht heißen: Die sagen vom Schreibtisch aus, wie wir Gruppentherapie umsetzen sollen“, betont Dr. Angelika Eisele-Metzger.

Leitfaden und Toolbox

Das Projekt mündet in einen praxisnahen Leitfaden und eine Toolbox mit:

→ Checklisten wie „Ready for Group?“ zur Vorbereitung von Gruppentherapien

- Anleitungen für Tele-Therapie
- Messinstrumenten zur Bewertung der Akzeptanz
- Unterstützung für den Einführungsprozess in den Praxen

Die Forschenden sind sich bewusst, dass die Einführung von Gruppentherapien Energie, Zeit und Geld kostet. Daher müssen Praxen sowohl therapeutische als auch finanzielle Vorteile klar erkennen können. Der praxiserprobte Leitfaden und die Werkzeuge sollen den Aufwand minimieren und die Umsetzung erleichtern.

Frank Aschoff

Frank Aschoff

ist Physiotherapeut, Fachjournalist und Autor. In den letzten Jahren hat er sich persönlich und beruflich auf das Thema der Achtsamkeitsmeditation spezialisiert und schlägt hier die Brücke zwischen Evidenz, Erfahrung und Tradition.



„
Das Projekt ist mit rund
870 000 Euro gefördert.“



Julia Pöhlmann ...

... absolvierte ihre Ausbildung zur Physiotherapeutin am Forum für Bildung in Stuttgart und schloss sie 2017 mit dem Examen ab. Direkt im Anschluss zog es sie zunächst in eine physiotherapeutische Praxis. Von 2021 bis 2023 unterrichtete sie dann an einer Schule für Physiotherapie in Stuttgart und übernahm dort 2024 die Schulleitung. Dem Bachelorstudium in Medizinpädagogik widmete sich Julia Pöhlmann von 2023 bis 2025. Ihre Freizeit verbringt sie gern in der Natur, zum Beispiel beim Wandern, Mountainbikefahren oder Joggen.

Welche psychosozialen Risikofaktoren tragen zum Abbruch der Ausbildung bei?

Wissenschaft nachgefragt Physiotherapeut*innen müssen in der Ausbildung verschiedensten Anforderungen gerecht werden. Diese führen dazu, dass aktuell nur etwa jede zweite Person die Ausbildung abschließt. Julia Pöhlmann untersuchte deshalb in ihrer Bachelorarbeit, welche psychosozialen Risikofaktoren zum Ausbildungsabbruch beitragen.

● Die Bachelorarbeit

In vielen Gesundheitsberufen ist der Fachkräftemangel aktuell eine Herausforderung – auch in der Physiotherapie, obwohl die Gesamt-schülerzahl der Auszubildenden seit dem Jahr 2012 konstant ist. Der VPT gibt allerdings an, dass nur etwa jede zweite Person die begonnene Ausbildung auch abschließt. Gründe dafür können etwa psychische Belastungen sowie psychosomatische Symptome wie Schlafstörungen sein, die aus hohen beruflichen Anforderungen, herausfordernden Ausbildungsbedingungen sowie Zeitdruck resultieren.

Aktuell liegen Studien vor, die untersuchen, aus welchen Gründen Physiotherapeut*innen aus ihrem Beruf aussteigen. Risikofaktoren, die zum vorzeitigen Abbrechen der Ausbildung führen, fanden bisher keine Berücksichtigung. Aus diesem Grund untersuchte Julia Pöhlmann in ihrer Bachelorarbeit, welche psychosozialen Risikofaktoren in der schulischen Ausbildung von Physiotherapeut*innen eine Rolle spielen. Dafür nutzte sie eine modifizierte Version der deutschen Standardversion des Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ).

● Ergebnisse

Insgesamt füllten 443 Personen den Fragebogen vollständig aus. Die Auswertung erfolgte nach den Bewertungskategorien des COPSOQ:

→ sehr niedrig (0–25)

→ eher niedrig (26–50)

→ eher hoch (51–75)

→ sehr hoch (76–100)

Im Vergleich zwischen den drei Ausbildungsjahren zeigten Lernende im dritten Jahr mit einem Gesamtwert von 31,684 die größten psychosozialen Risikofaktoren: Im Bereich der emotionalen und quantitativen Anforderungen (z. B. zeitlicher Aufwand) erzielten sie mit etwa einem Punkt mehr im Unterschied zum zweiten Ausbildungsjahr die höchsten Werte (44,798). Ähnlich zeigt es sich im Bereich Verstehbarkeit, Führung und soziale Beziehung (32,689), der Aspekte wie die Atmosphäre und gegenseitiges Feedback umfasst. Auch im Bereich der Zufriedenheit (29,002) ergab sich ein Unterschied von einem Punkt im Vergleich zum zweiten Ausbildungsjahr.

Im Bereich der persönlichen Bedeutung ergibt sich mit fünf Punkten eine deutlichere Differenz. Das Gefühl für die Sinnhaftigkeit und Wichtigkeit der Ausbildung nimmt vom ersten bis zum letzten Lehrjahr immer weiter ab.

Ausgewertet nach dem Geschlecht erreichten Frauen in den Bereichen Anforderung, Verstehbarkeit und Zufriedenheit höhere Werte. Männer erzielten einen höheren Wert bei der Bedeutung. In der Summe weisen Frauen höhere psychosoziale Risikofaktoren auf als Män-

ner. Nach den Generationen zusammengefasst erreichen die Millennials in allen Bereichen (Summe: 30,671) höhere Werte als die Generation Z (Summe: 28,047).

Insgesamt entspricht die psychosoziale Belastung in der Physiotherapie-Ausbildung mit einem Wert von 28,396 der Bewertungskategorie „eher niedrig“. Die Anforderungen sind am höchsten bewertet (41,013) und stellen damit die größte Herausforderung dar, während die Bedeutung den geringsten Wert erreichte (16,783).

● Fazit

Die Ergebnisse zeigen auf, dass es wichtig ist, die psychosoziale Gesundheit im Ausbildungskontext zu berücksichtigen. Damit kann man das Wohlbefinden der Auszubildenden steigern und die Zahl der Ausbildungsabbrüche reduzieren. Pädagogische, kommunikative sowie strukturelle Aspekte sollten bei den Veränderungen bedacht werden. *Leonie Gerasch*

● Bachelorarbeit

Pöhlmann J. Psychosoziale Risikofaktoren bei Physiotherapieauszubildenden – eine empirische Datenerhebung anhand eines modifizierten COPSOQ-Fragebogens. Unveröffentlichte Bachelorarbeit an der Deutschen Hochschule für Gesundheit und Sport, Stuttgart; 2024

3 Fragen an Julia Pöhlmann

Welche Maßnahmen oder Veränderungen können dazu beitragen, die psychosozialen Risikofaktoren in der Physiotherapie-Ausbildung zu minimieren?

Gerade in den praktischen Phasen braucht es mehr Begleitung – nicht nur durch Lehrende, sondern auch durch die Praxiseinrichtungen. Ein strukturiertes Konzept zur Praxisanleitung, wie es in der Pflege existiert, wäre auch in der Physiotherapie sinnvoll.

Es ist außerdem wichtig, dass wir Fehler als Lernchancen verstehen, um Druck und Bewertungsangst zu reduzieren. Realistische Erwartungen von bzw. an die Auszubildenden von Anfang an helfen, Überforderung zu vermeiden – besonders mit Blick auf die Grenzen physiotherapeutischer Arbeit.

Wie haben Sie selbst Ihre Ausbildung erlebt? Was hätten Sie sich anders gewünscht und was hat Ihnen gut gefallen?

Der hohe Praxisanteil ist meiner Meinung nach eine große Stärke der Ausbildung. Dennoch hätte ich mir damals gewünscht, eine „Lernbegleitung“ in den praktischen Einsätzen zu haben, um meine Handlungskompetenz zu stärken. Die sehr niedrig frequentierten Besuche von Lehrkräften verursachten bei mir eher Stress, da wir diese danach nicht gemeinsam reflektiert haben. Auch vor dem Examen hätte ich mir mehr Transparenz gewünscht, da der größte Stressor für mich nicht der Lernaufwand oder die zu erbringende Leistung war, sondern die Ungewissheit, was in den Prüfungen auf mich zukommt.

Welche Rolle spielt der Unterschied zwischen den verschiedenen Generationen? Welche Anpassung macht dieser notwendig?

Wir müssen anerkennen, dass sich die Bedürfnisse und Werte der heutigen Generation verändert haben. Themen wie Digitalisierung, Flexibilität und Selbstfürsorge rücken zunehmend in den Fokus. Wir stehen vor der Aufgabe, Bildung zeitgemäß zu denken. Das Klassenzimmer darf nicht länger der einzige Lernort sein. In einer Welt, in der Aufmerksamkeitsspannen der Lernenden sinken, können wir nicht endlos nur didaktisch reduzieren. Stattdessen benötigen wir Konzepte, die auf Selbsterfahrung und aktive Beteiligung setzen, um Wissen nachhaltig zu verankern.



© lzf/stock.adobe.com. Stock photo – posed by a model

Obwohl patellofemorale Schmerzen eine ungünstige Prognose aufweisen, gab es bislang keine Leitlinienempfehlungen zur Therapie. © lzf/stock.adobe.com. Stock photo – posed by a model

Anteriorer Knieschmerz

Zentrale Leitlinienempfehlungen

Anteriorer Knieschmerz ist eines der häufigsten Symptome, das sowohl bei Jugendlichen als auch bei Erwachsenen auftritt, insbesondere bei physisch aktiven Bevölkerungsgruppen. Obwohl patellofemorale Schmerzen (PFP) und Patellatendinopathie (PT) langfristig ungünstige Prognosen aufweisen können, existieren keine multidisziplinären, evidenzbasierten Leitlinien. Es besteht ein Bedarf, Betroffene über optimale Behandlungen und Zeitpläne zu informieren. Diese Studie zielte deshalb darauf ab, solche Leitlinien für die Behandlung von PFP und PT zu entwickeln.

Ein Expertenteam, das von der niederländischen Sportmedizin-Vereinigung beauftragt wurde, identifizierte acht zentrale klinische Fragen: unter anderem Unsicherheiten bei der Diagnostik von PT, Wert von Trainingstherapie und anderen konservativen Maßnahmen, Rolle von Schmerzmedikamenten und Indikationen für offene chirurgische Eingriffe. Eine systematische Literaturrecherche wurde durchgeführt, um die wissenschaftliche Evidenz zu bewerten. Die Stärke der Empfehlungen wurde durch die **GRADE-Methode** (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations) bestimmt, unter Berücksichtigung der klinischen Erfahrungen des Expertenpanels.

Die zentralen Empfehlungen der Leitlinie sind:

- PFP sollte mindestens 6–12 Wochen lang mit einer auf den Quadrizeps und/oder auf das Hüftgelenk fokussierten Übungstherapie behandelt werden, vorzugsweise unter der Aufsicht von Physiotherapeut*innen.
- Bei PFP sollte ein strukturiertes Übungsprogramm, das kontinuierlich in Bezug auf Volumen und Intensität an die Schmerzintensität der Patient*innen angepasst wird, angeboten werden.
- Das Übungsprogramm bei PT sollte aus vier aufeinander aufbauenden Schritten bestehen: Schmerzmanagement, Krafttraining, plyometrische Übungen und Krafterhalt.
- zusätzliche konservative Behandlungen (nur dann indiziert, wenn nach 6 Wochen PFP- bzw. 12 Wochen PT-Trainingstherapie keine klinisch relevanten Änderungen auftreten
- Schmerzmedikation (bei starken Schmerzen)
- Bildgebende Verfahren haben nur einen begrenzten Nutzen.
- Offene Operationen sind nur in sehr speziellen Fällen für Betroffene, die nicht auf die Trainingstherapie ansprechen, vorgesehen.

kv

Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2025; 33: 457–469

Handgelenksfrakturen

Kurz nach dem Trauma erhöht sich das Unfallrisiko

Frakturen im Bereich der Handgelenke sorgen für starke Einschränkungen im täglichen Leben. Ob diese Verletzungen beim Autofahren ein Risiko für Unfälle darstellen, war bislang noch nicht bekannt.

Ein Forscherteam aus Australien und Neuseeland untersuchte nun, wie sich Handgelenksfrakturen auf das Unfallrisiko von Autofahrer*innen auswirken. Die **retrospektive Kohortenstudie** liefert neue Erkenntnisse zu Risikofaktoren und praktischen Empfehlungen für die Rückkehr zum Fahren nach einer Fraktur. Das Autorenteam der Studie analysierte Daten von 37 107 Erwachsenen, die zwischen 2008

und 2017 eine Handgelenksfraktur erlitten hatten. Informationen zu Unfällen, demografischen und klinischen Merkmalen wurden aus 3 staatlichen Datenbanken verknüpft.

Die Forschenden analysierten die Unfallrate von Autofahrer*innen in den 2 Jahren vor und nach dem Frakturdatum. Die Wissenschaftler*innen der Studie stellte fest, dass ein erhöhtes Unfallrisiko in den ersten 3 Monaten nach der Fraktur bestand, insbesondere bei begleitenden Verletzungen des Handgelenks oder Unterarms. Besonders erwerbstätige Personen wiesen dabei ein höheres Unfallrisiko auf.

Die Forschenden stellten jedoch auch fest, dass die Unfallrate langfristig sank: Unter den

37 107 Personen waren in den 2 Jahren nach der Handgelenksfraktur bis zu 3,3% weniger Autofahrer*innen in Unfälle verwickelt als zuvor.

Fazit

Trotz des allgemeinen Rückgangs von Autounfällen sollten Handtherapeut*innen ihre Patient*innen mit schweren Frakturmustern oder begleitenden Verletzungen über das erhöhte Unfallrisiko in den ersten 3 Monaten nach der Verletzung aufklären. Besonders Erwerbstätige und jene mit komplexen Verletzungen sollten vor einer frühzeitigen Rückkehr zum Autofahren gewarnt werden. kv

J Hand Ther 2024; 37: 304–310



thieme_liebt_physios

Kreuzbandrekonstruktion

Kniearthrose bildet sich schneller bei Menschen mit Adipositas

Ein starker Risikofaktor für Kniearthrose ist ein starkes Übergewicht. Der Zusammenhang scheint nicht nur durch die größere mechanische Belastung, sondern auch durch Stoffwechsel- und Entzündungsvorgänge bedingt zu sein. Hart et al. untersuchten, ob die allgemeine, zentrale oder periphere Adipositas mit dem Auftreten und der Verschlimmerung von Knorpelläsionen nach einer vorderen Kreuzbandrekonstruktion verbunden ist.

Die Wissenschaftler*innen verwendeten für ihre Studie Daten aus einer etablierten **Kohorte** nach vorderer Kreuzbandrekonstruktion (ACLR). Die Forschenden schlossen Patient*innen in die Studie ein, die ein Alter von 18–50 Jahren aufwiesen und vor mindestens einem Jahr eine primäre ACLR mit einem Hamstring-Sehnen-Autotransplantat bekommen hatten. Zu den Ausschlusskriterien gehörten frühere Verletzungen oder Operationen sowie spätere Verletzungen oder Folgeoperationen am Indexknie. Die Mediziner*innen schlossen außerdem Patient*innen mit einer anderen Erkrankung als der ACLR, die ihre Funktion im täglichen Leben beeinträchtigte oder eine Kontraindikation für eine MRT-Untersuchung darstellte, aus.

Das Forschungsteam untersuchten die Teilnehmenden auf Adipositas ein Jahr nach der ACLR und ermittelten BMI (Body-Mass-Index), Taillenumfang und die Dicke des subkutanen Fettgewebes im Knie anhand von einseitigen Knie-MRTs. Knorpelläsionen bewerteten die Expert*innen mittels des MRI Osteoarthritis Knee Score (MOAKS) anhand der Größe und Tiefe der Verletzung mit Punkten von 0 bis 3. Eine Verschlechterung der tibiofemorale und patellofemorale Knorpelläsionen war definiert

als ein Anstieg der MOAKS-Scores für den tibiofemorale bzw. patellofemorale Knorpel.

Die Forschenden werteten Daten von 107 Patient*innen aus; von 77 lagen 5-Jahres-Follow-up-Daten vor. Die **Prävalenz** von tibiofemorale Knorpelläsionen betrug 49 % und von patellofemorale Knorpelläsionen 44 % ein Jahr nach der ACLR. Fünf Jahre nach der ACLR war bei 21 % der tibiofemorale und 44 % der patellofemorale Knorpelläsionen eine Verschlechterung festzustellen. Die allgemeine Adipositas war mit einem Prävalenzverhältnis von 1,03 bzw. 1,02 für tibiofemorale und patellofemorale Knorpelläsionen verbunden. Insbesondere führte ein Anstieg der allgemeinen Adipositas um eine Einheit zu einem Risikoverhältnis von 1,17 für eine Verschlechterung der tibiofemorale und 1,05 für eine Verschlechterung der patellofemorale Knorpelläsionen. In ähnlicher Weise waren Erhöhungen der zentralen und peripheren Adipositas um eine Einheit mit einem Risikoverhältnis von 1,05 bzw. 1,09 für eine Verschlechterung der tibiofemorale Knorpelläsionen und von 1,02 bzw. 1,05 für eine Verschlechterung der patellofemorale Knorpelläsionen verbunden.

Fazit

Eine stärkere Adipositas erwies sich in der Studie als ein Risikofaktor für eine Verschlechterung von Knorpelschäden bis zu 5 Jahre nach einer ACLR. Klinische Maßnahmen, die darauf abzielen, die übermäßige Adipositas zu verringern, könnten bei der Vorbeugung einer frühen posttraumatischen Arthrose von Vorteil sein.

madl

Basierend auf dem Referat:
Aktuelle Rheumatologie 2025; 50: 96

Rheumatoide Arthritis

Denervation steigert die Patientenzufriedenheit

Rheumatoide Arthritis an der Hand sorgt für starke Einschränkungen der Lebensqualität. Ein brasilianisches Ärzteteam der Hand- und Mikrochirurgie überprüfte daher die Wirksamkeit der Denervation als minimalinvasive Behandlungsmethode bei schmerzhaften Gelenkerkrankungen der Hand und des Handgelenks.

Die systematische Übersichtsarbeit umfasste 25 Studien aus den letzten 20 Jahren, die 1187 Patient*innen untersuchten. Die Probandengruppen wurden nach Eingriffen in 3 Kategorien eingeteilt: Denervation des Handgelenks (999 Personen), des Daumensattelgelenks (CMC1) (124 Personen) und der metakarpophalangealen (MCP) sowie interphalangealen (IP) Gelenke (64 Personen). Die Daten wurden nach PRISMA-Richtlinien analysiert und der Review wurde bei PROSPERO registriert. Die Denervation führte bei allen Gruppen zu einer deutlichen Schmerzlinderung (56 %, 86 %, 85 %) und einer hohen Patientenzufriedenheit (81 %, 88 %, 82 %). Eine Verbesserung der Beweglichkeit wurde vor allem bei MCP- und IP-Denervation beobachtet. Die Griffkraft nahm nach Handgelenks- und CMC1-Denervation ebenfalls zu (31 % bzw. 23 %). Die Denervation behielt die Gelenkfunktion bei und ermöglichte eine kürzere Erholungszeit im Vergleich zu invasiveren Eingriffen wie Arthrolyse oder Arthroplastik.

Fazit

Die Denervation ist eine effektive, minimalinvasive Option zur Schmerzreduktion bei schmerzhaften Handgelenkerkrankungen mit erhaltenem Bewegungsumfang. Sie erhält die Funktion und ermöglicht spätere Eingriffe wie Arthroplastik oder Arthrolyse, es fehlt jedoch an belastbarer Evidenz zu langfristigen Ergebnissen. kv
Hand Surg Rehabil 2024; 43: 101784

Begriffe der Forschungsmethodik

Nachschlagewerk gefällig? Erklärungen zu allen mit der Lupe gekennzeichneten Begriffen in den Kurztexten gibt es in unserem Glossar. Dieses finden Sie unter www.bit.ly/Glossar_physiopraxis oder bequem über den QR-Code.



50%

der TikTok-Videos über ADHS-Symptome und deren Behandlungsansätze sind inhaltlich falsch. Zudem sind 93,9% der Beiträge ohne Quellenverweis. Um den Informationsbedarf zu decken sind Fachverbände aufgefordert, qualitativ hochwertige Informationsmaterialien kostenfrei zu veröffentlichen. *Ik*

PLoS One 2025; 20(3): e0319335

Vollnarkosen

beschleunigen den kognitiven Abbau. Je häufiger Ärzt*innen eine Person operieren und je länger die Gesamtnarkosedauer ist, desto signifikanter sind die Auswirkungen auf Exekutivfunktionen, selektive Aufmerksamkeit, mentale Geschwindigkeit und Informationsverarbeitung. *Ik*

Eur J Anaesthesiol 2025; 42: 468–477

Probiotika

verkürzen bei Kindern mit Infektionen der oberen Atemwege die Fieberdauer um 2 Tage. Dies ist hoch relevant, da Kinder circa 5–8x pro Jahr daran erkranken. Die Nebenwirkungen von der Mischung aus 3 Bakterienstämmen fielen mild aus und unterschieden sich nicht von der Placebogruppe. *Ik*

JAMA Netw Open 2025; 8(3): e250669

2050

sind laut einer Hochrechnung 60% der Erwachsenen und 31% der Kinder und Jugendlichen übergewichtig oder adipös. Die meisten Betroffenen leben in China, Indien und USA. Die Tatsache, dass ein Viertel der Adipositas-Patient*innen dann mindestens 65 Jahre alt ist, belastet das Gesundheitssystem zusätzlich. *Ik*

Lancet 2025; 405(10481): 785–812

Plastik

lagert sich im menschlichen Körper ab. Autopsie-Studien von US-Amerikaner*innen zeigen, dass sich selbst im Gehirn durchschnittlich 6 Gramm Plastik anlagern. Das Ergebnis ist unabhängig vom Alter, aber in Korrelation mit der aktuellen Umweltbelastung. Bei Alzheimer-Erkrankten ist die Konzentration besonders hoch. *Ik*

Nat Med 2025

DOI: 10.1038/s41591-024-03453-1

VERBINDET FORSCHUNG

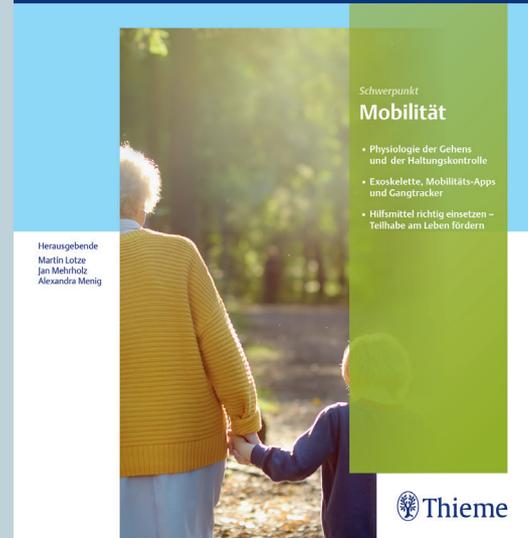
UND THERAPIE

4-MAL
JÄHRLICH

Jetzt zum
günstigen
Kombipreis!

neuroreha

verbindet Forschung und Therapie



inkl. **DIGITALZUGANG**

Von der konkreten Versorgung und patientenzentrierten Therapie bis zur Wiedereingliederung in das berufliche und soziale Leben.

Die Fortschritte in Theorie und Praxis der Neurorehabilitation sind rasant. Die Fachzeitschrift **neuroreha** bringt Sie auf den aktuellen Stand – mit therapierelevanten Schwerpunktartikeln und internationalen Studienergebnissen. Best-Practice-Beispiele zeigen, wie Sie neue Erkenntnisse umsetzen. **neuroreha** ist maßgeschneidert für die Weiterbildung des interdisziplinären Therapeuten-teams.

Sammeln Sie bis zu 3 CPE-Punkte im Jahr und profitieren Sie vom vergünstigten Eintritt zum Neuroreha-Tag auf dem physiokongress.

Gleich bestellen:
shop.thieme.de



Praxisleitlinie Schulterschmerz

Handlungsempfehlungen bei Muskel Sehnen assoziierten Schulterschmerzen

Da die Fähigkeit, Muskel Sehnen assoziierte Schulterschmerzen zu erkennen und evidenzbasiert zu behandeln, durch die Blankoverordnung an Bedeutung gewinnt, hat sich eine Arbeitsgruppe aus Wissenschaftler*innen und Praktikern zusammengetan und eine deutschsprachige Handlungsempfehlung auf Grundlage internationaler Leitlinien erstellt. Hier finden Sie die Kurzversion als übersichtliche Grafik, die Ihnen den Praxisalltag erleichtern soll. Ausdrucken, aufhängen und verbreiten ausdrücklich erwünscht!

➔ Beschwerden im Schulterbereich zählen laut des Heilmittelberichts 2024 des wissenschaftlichen Instituts der AOK (WiDO) zu den am weitesten verbreiteten Problemen des Bewegungsapparats und sind – nach Wirbelsäulenbeschwerden – der zweithäufigste Anlass für eine physiotherapeutische Behandlung [1]. Der Heilmittelbericht bestätigt damit internationale Studienergebnisse zu Prävalenzen von Schulterschmerzen.

Patient*innen mit Schulterdiagnosen sind demnach für Physiotherapeut*innen relevant, da diese Beschwerdebilder häufig auftreten und die Funktion und Lebensqualität stark beeinträchtigen können. Im Mittel nahmen die Patient*innen laut WiDO 13,6

Termine wahr, wobei über die Hälfte der Behandlungen nach einer Verordnung endete [1]. Mit Einführung der Blankoverordnung im November 2024 für Patient*innen mit Schulterbeschwerden gewinnt die Fähigkeit von Physiotherapeut*innen, Muskel-Sehnen-assoziierte Schulterschmerzen zu erkennen und evidenzbasiert zu behandeln, an Bedeutung und wird zu einer zentralen Kompetenz im Rahmen der erweiterten Versorgungsverantwortung [2].

Handlungsempfehlung für die physiotherapeutische Praxis

Für die physiotherapeutische Diagnostik und Behandlung stehen aktuell keine spezifischen deutschsprachigen Leitlinien zur Verfügung. Zwar publizierte die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF) für diese Patient*innengruppe Leitlinien zum subakromialen Impingement [3] und zu Rotatorarmanschettenläsionen [4], diese adressieren jedoch vorwiegend die ärztliche Versorgung und enthalten keine konkreten Handlungsempfehlungen für die physiotherapeutische Praxis.

Um diese Lücke zu schließen, formierte sich ein Team aus Physiotherapeut*innen und formulierte eine Handlungsempfehlung, die in der Zeitschrift *physioscience* eingereicht wurde und sich dort derzeit im

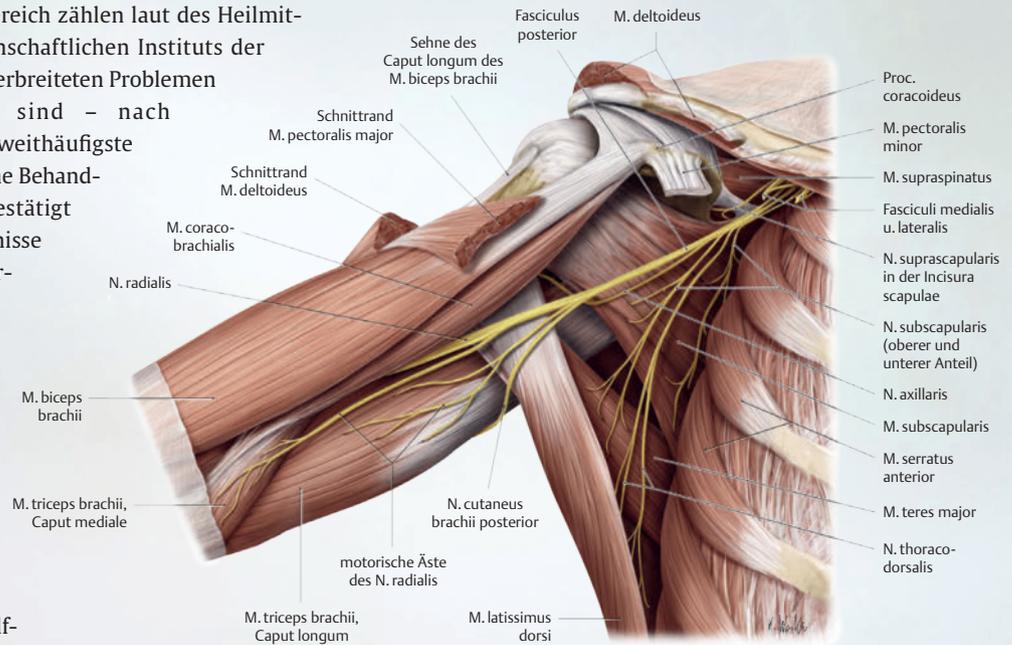


ABB. 1 Gute anatomische Kenntnisse sind die Basis einer fundierten physiotherapeutischen Diagnostik.

Reviewprozess befindet. Die Mitglieder der Arbeitsgruppe sind auch die Autor*innen dieser hier publizierten Kurzversion. Sie alle bringen unterschiedliche Kompetenzen mit, verschiedene akademische Abschlüsse und klinische Berufserfahrung von unter 5 bis mehr als 20 Jahren. Inhaltlich haben 17 Personen klinische Erfahrung im Bereich von Schulterpathologien, sieben haben eine Lehr- und fünf eine Forschungstätigkeit in diesem Feld, wobei darunter auch Mehrfachkompetenzen einzelner Teammitglieder fallen. Methodisch verfügen sieben Personen über Erfahrung als Autor*innen von Übersichtsarbeiten, vier waren bereits an Leitlinienentwicklungen beteiligt.

An methodischen Vorgaben der AWMF orientiert

Zur Vorbereitung einer evidenzbasierten physiotherapeutischen Praxisleitlinie orientierte sich das Team an den methodischen Vorgaben der AWMF und erstellte zunächst physiotherapeutische Handlungsempfehlungen. Zu diesem Zweck analysierten sie internationale Leitlinien und bereiteten sie in strukturierter Form auf. Die Ergebnisse dienen dazu, den wissenschaftlichen Kenntnisstand in deutscher Sprache darzustellen, potenzielle Forschungslücken sichtbar zu machen und Anhaltspunkte für notwendige inhaltliche Weiterentwicklungen zu liefern. All dies machte das Team mit dem übergeordneten Ziel, fundierte Handlungsempfehlungen für die physiotherapeutische Versorgung von Patient*innen mit Muskel-Sehnen-assoziierten Schulterschmerzen bereitzustellen.

Grundlage der Analyse bildeten acht englischsprachige Praxisleitlinien [6–13], die die Autorengruppe im Rahmen zweier systematischer Übersichtsarbeiten als qualitativ hochwertig bewertete [14, 15]. Zur Zusammenfassung identifizierten jeweils mindestens zwei

Leitlinien

Leitlinien sind systematisch entwickelte Aussagen, die den gegenwärtigen Erkenntnisstand wiedergeben, um die Entscheidungsfindung von Ärzt*innen sowie Angehörigen von weiteren Gesundheitsberufen und Patient*innen für eine angemessene Versorgung bei spezifischen Gesundheitsproblemen zu unterstützen [5].

Empfehlungsgrad	Beschreibung	Formulierung	Evidenzgrad	Basierend auf ...
A	starke Empfehlung	soll/soll nicht	Ia	mindestens 1 Metaanalyse von RCTs
B	Empfehlung	sollte/sollte nicht	Ib	mindestens 1 RCT
0	offen	kann erwogen werden/ es kann darauf verzichtet werden	IIa	mindestens 1 RCT
			IIb	mindestens 1 quasiexperimentelle Studie
			III	mindestens 1 nichtexperimentelle Studie
			IV	Expertenmeinung

TAB. Empfehlungs- und Evidenzgrade der AWMF

Teammitglieder unabhängig voneinander relevante Inhalte in ein einheitliches Template. Im Rahmen von vier Online-Konsensuskonferenzen stimmte die Arbeitsgruppe inhaltliche Überschneidungen und Diskrepanzen ab und konsenterte diese, wobei der Fokus auf zentralen klinischen Fragestellungen wie Red Flags, Differenzialdiagnose, physiotherapeutische Untersuchung und Behandlung lag. Die Zuordnung der Evidenz- und Empfehlungsgrade erfolgte in Übereinstimmung mit dem Regelwerk der AWMF (☞ TAB.) [5].

Kurzversion für den Praxisalltag

Parallel zur ausführlichen Zuordnung der Evidenz- und Empfehlungsgrade und ergänzend zu den Handlungsempfehlungen erstellte das Team eine Kurzversion für praktizierende Therapeut*innen, die alle relevanten Aspekte auf drei Seiten zusammenfasst (☞ S. 21–23). Denn für die Anwendung in der Praxis kann eine kompakte Zusammenfassung der Empfehlungen – ergänzt durch übersichtliche Flussdiagramme oder in klinische Algorithmen eingebettete Entscheidungswege – eine schnelle Orientierung im Versorgungsalltag bieten [5].

Diese vorliegende Kurzversion stellt einen strukturierten physiotherapeutischen Versorgungsprozess für Patient*innen mit Schulterbeschwerden dar. Sie beginnt mit der Anamnese und körperlichen Untersuchung, bei der gezielt nach Red Flags und Hinweisen auf Differenzialdiagnosen ermittelt wird (☞ S. 21–22). Bei entsprechenden Hinweisen sollte man eine ärztliche Abklärung initiieren. Liegen keine solchen Hinweise vor, geht der Prozess in die Therapieplanung (☞ S. 23) und Behandlung über. Die Behandlung kann Interventionen wie beispielsweise edukative Maßnahmen, aktive Übungen, auch kombiniert mit Manueller Therapie und Strategien zur Förderung des Selbstmanagements beinhalten.

Handlungssicherheit für Blankoverordnungen

Beim hier vorgestellten Dokument handelt es sich explizit um eine Zusammenfassung und Einordnung existierender englischsprachiger Praxisleitlinien. Es ist keine neu erstellte Leitlinie nach AWMF-Vorgaben. Die Arbeitsgruppe erstellte diese, um insbesondere die physiotherapeutische Vorgehensweise unter der Blankoverordnung zu begleiten und Physiotherapeut*innen hierfür mehr Handlungssicherheit zu geben. Durchgeführte Interventionen können so gegenüber Patient*innen, überweisenden Ärztinnen und Ärzten und den Kostenträgern transparent begründet werden. Ebenso lassen sich nicht durchgeführte Interventionen, wie thermische, physikalische oder passive Maßnahmen, aussagekräftig rechtfertigen. Praxisleitlinien bieten allen beteiligten Personen mehr Transparenz und einen Überblick, was in der Physiotherapie erwartet werden kann, und erleichtern so den Praxisalltag von Physiotherapeut*innen.

Anne Jarck¹, Andreas Alt³, Christine Alwins¹², Corinna Bender⁸, Tobias Braun⁸, Florian Dittrich⁵, Tom Frankenstein¹, Alexandra Gossing⁹, Arndt Gräbner⁷, Paul Hemmie¹³, Daniel Kaulhausen⁶, Michael Maiwald¹⁰, Larissa Pagels¹, Martin Römhild¹¹, Fabian Schneider¹¹, Annika Schwarz⁴, Felix Strauch¹⁴, Phillip Thies⁴, Barbara Vogel², Kerstin Lütcke¹

• Literaturverzeichnis und Handout zum Download

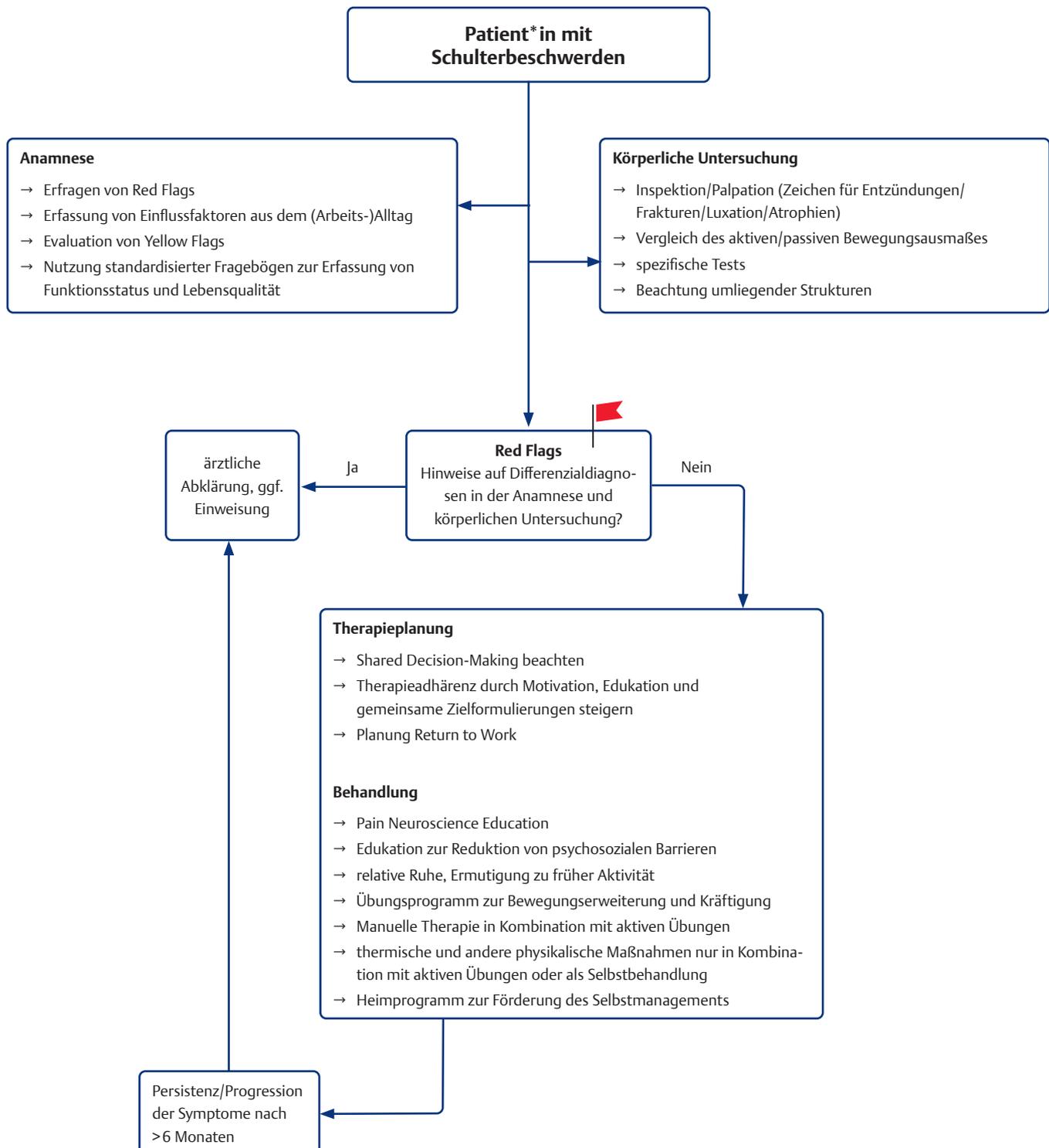
www.thieme-connect.de/products/physiopraxis > „Ausgabe 6/25“

Autorenteam

Das Autorenteam forscht, arbeitet, lehrt oder studiert hier:

- ¹ Institut für Gesundheitswissenschaften, Fachbereich Physiotherapie, Pain and Exercise Research (P.E.R.L.), Universität zu Lübeck
- ² Zentrale Physiotherapie, Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Sportorthopädie, TUM Klinikum Rechts der Isar
- ³ SportClinic Zürich, Abteilung für Physiotherapie, KNOP-Academy
- ⁴ Fakultät Gesellschaftswissenschaften, Hochschule Bremen
- ⁵ Diakonisches Institut für Soziale Berufe, Weingarten
- ⁶ Student im Masterprogramm Physiotherapie, Fakultät für Rehabilitation und Sport, Karls-Universität, Prag
- ⁷ Zentrum für Bewegung und Teilhabe GbR, Bensheim
- ⁸ Fachbereich Gesundheit und Soziales, HSD Hochschule Döpfer
- ⁹ Praxis Osteomed, Seesen
- ¹⁰ Diploma Hochschule, Fachbereich Gesundheit und Psychologie
- ¹¹ Forschungs- und Bildungsinstitut für evidenzorientierte Medizin, FIEOM, Emmerthal
- ¹² Schule für Physiotherapie, Akademie der Gesundheit, Berlin
- ¹³ Zentrale Abteilung Physiotherapie, Universitätsmedizin Göttingen
- ¹⁴ Universität Augsburg, Philosophisch-Sozialwissenschaftliche Fakultät

Praxisleitlinie Schulter



Diagnostik

1. Ziel: Erkennen von Red Flags

- relevantes Trauma, z. B. Sturz, Luxation
- Anzeichen einer kardiovaskulären/viszeralen Beeinträchtigung
- (Familien-)Vorgeschichte von Krebs gemeinsam mit Progression der Symptome
- unerklärlicher Gewichtsverlust
- Schulterschmerz nicht bewegungsabhängig vor allem nachts und in Ruhe
- plötzlich begonnener, stark beeinträchtigender Schmerz
- Fieber und/oder Schüttelfrost, systematisches Unwohlsein
- verdächtige Deformierung: jede ungewöhnliche Veränderung der normalen Form/Struktur
- unerklärliche Schwellung/Ödem
- Erythem: Rötungen im Bereich der Schulter
- unerklärliches sensorisches und/oder motorisches Defizit

Erfragen von Red Flags

Inspektion/Palpation

Frakturtests: eingeschränktes aROM/ pROM, Stimmgabeltest

Rupturtests:

Drop-Arm-Zeichen (RMR), Lift-Off-Test (SR)

2. Ziel: Erkennen von klinischen Mustern und Abgrenzung verschiedener Schulterpathologien

Hinweise des Alters

- <35 J. (Instabilität/Tendinopathie komplette Rupturen nach Trauma), >35 J. (steigende RMR-Prävalenz mit steigendem Lebensalter, AK, Arthrose), 40–60 J. (AK), >60 J. (Omarthrose)

Arbeitsplatzbez. Faktoren/Hobbys (Risikofaktoren für RMR)

- repetitive Arbeiten/mit Vibration, Kraftanstrengung/Heben, Überkopfarbeiten, ungünstige Körperhaltungen/Arbeitsbedingungen, ↑ psychosoz. Anforderungen, Wurfsporarten

Allgemeiner Gesundheitszustand

- schlecht eingestellte Diabetes-/Schilddrüsenerkrankung ↑ Risiko für AK

- Autoimmunerkr. können entzündliche Arthritis hervorrufen
- hoher BMI ↑ Risiko eines RMS

Risikofaktoren in Vorgeschichte/ Familienanamnese

- vorheriger/anhaltender Nackenschmerz = ↑ Risiko Schulterschmerz; frühere OPs/ Luxationen/Traumata; familiäre Häufung

Entstehung

- Symptombdauer als progn. Faktor für Chronifizierungsrisiko; Sturz auf den ausgestreckten Arm → Risikofaktor für Fraktur/Luxation/RMR, allmähliches Auftreten → degeneratives Geschehen/Teilrupturen RM

Untersuchung umliegender Strukturen

- HWS, BWS, Ellenbogen, AKG, SKG
- Bewegungsausmaß (aktiv + passiv)**
- RMR nur aktiv eingeschränkt

	SAS	RMR	AKG	AK
Flex		+		?
Ext				?
IR	+	+		+
AR		+		+
Horiz. ADD	+		+	+
ABD	+	+		?
SchüGri	+	+		+

3. Ziel: Einschätzung der Beeinträchtigung auf Funktions- und Partizipationsebene

Fragebögen zum funktionellen Status

- DASH, SPADI, ASES, CMS, OSS, UEFI, WORC (FABQ, TSK, PCS)

Doku der Schmerzintensität

- VAS, NAS (in Ruhe/bei Bewegung)

Erfassung der Lebensqualität

- PHQ9, SF-36, RC-QoL

Erfassen von Yellow, Black and Blue Flags

- hohes Maß an subjektiver Beeinträchtigung, hohes Schmerzniveau bei der Untersuchung, Risikofaktoren für längere Abwesenheit von der Arbeit

Inspektion

- Muskelrelief (sichtbare Atrophien), Haltung der HWS und der oberen BWS, skapulothorakaler Rhythmus

Aktives und passives Bewegungsausmaß

- Quantität mit Goniometer

Instabilitätstests

- Load-and-Shift-Test, Anterior-Apprehension-Test, Relocation-Test bei anteriorer Instabilität, Sulcus-Zeichen

Muskelkraft

- ABD (Supraspinatus/Deltoideus), ADD (Teres minor), AR (Infraspinatus, Teres minor, mglw. Supraspinatus), IR (Subscapularis), ELLFLEX (Bizeps, Brachialis), ELLEXT (Trizeps)

Spezielle Impingement-Tests

- Testcluster: Neer-Test, Hawkins-Kennedy-Test, Painful Arc, Empty Can Test (Jobe-Test), Resisted External Rotation Test

Therapie

- Shared Decision-Making beachten
- Therapieadhärenz durch Motivation, Edukation und gemeinsame Zielformulierungen steigern
- Planung Return to Work

1. Ziel: Minimierung von Schmerzen und Reduktion akuter Entzündungszeichen

Ruhe/Vermeidung von verschlimmernden Aktivitäten

- ↑ relative Ruhe und Vermeidung schmerzauslösender Aktivitäten (B)
- ↓ absolute Ruhe (fördert Krankheitsverhalten/begünstigt AK) (B)

Thermische Anwendungen

- Coolpacks zur Selbstanwendung/zur Verringerung von Irritationen nach Übungen (0)
- ↓ ↓ Kälte oder Wärme als alleinige Intervention (A)

Ultraschall/Elektrotherapie

- unzureichende Evidenz, um die Anwendung zu empfehlen/davon abzuraten (0)

Manuelle Therapie (MT) inkl. Weichteiltechniken

- unzureichende Evidenz für Weichteiltechniken, um die Anwendung zu empfehlen/davon abzuraten (0)
- ↑ ↑ MT als Teil einer multimodalen Physiotherapie (A)
- ↑ MT als alleinige Intervention (B)

2. Ziel: Verbesserung der Beweglichkeit, Kraft, Stabilität, der Körperhaltung und der Biomechanik

Haltungskorrektur

- ↑ Korrektur einer klinisch relevanten Fehllhaltung (B)

Mobilisations- und Kräftigungsübungen

- ↑ ↑ Übungstherapie (A) inkl. Mobilisation/Dehnung, Krafttraining (exzentrisch-progressives Widerstandstraining), Kraftausdauer

3. Ziel: Förderung des Selbstmanagements

Heimübungsprogramm

- ↑ ↑ Übungen zunächst unter Supervision, weiterführend als Heimprogramm (A)
- ↑ ↑ mit zunehmender Behandlungsdauer Supervisionstermine in weiteren Abständen (A)

4. Ziel: Reduktion von Yellow Flags, Förderung der Partizipation (Beruf, Hobbys, Familie, ...)

Gemeinsamer Therapieprozess

- ↑ gemeinsame Erstellung eines Plans zur Arbeitsrückkehr (Return to Work) (B)
- ↑ Änderung des Behandlungsplans/der Interventionen oder therapeutischer Ansätze bei Progression der Symptome nach max. 12 Wochen (B)
- ↑ Förderung der Adhärenz zum Reha-Programm durch Identifikation/Reduktion von biopsychosozialen Barrieren und durch Motivation/Edukation (Kommunikation/Übungsvariation/interdisziplinäre Zusammenarbeit) (B)



Ärztliche Abklärung: bei jeglichen Anzeichen von Red Flags und bei Progression der Symptome nach mehr als 6 Monaten





© Serhii/stock.adobe.com. Stock photo – posed by a model

Der Arthrose trotzen

Prävention und Maßnahmen für ein aktives Leben ohne OP Woran viele Menschen bei der Diagnose Arthrose denken? Operation. Wenn nicht heute, dann irgendwann. Auch Aussagen wie „Mir wurde nie gesagt, dass man vielleicht nicht operiert werden muss, wenn man X, Y oder Z tut“, lassen vermuten, dass auch bei medizinischem Personal Aufklärungsbedarf besteht. Dabei gibt die Forschung klare Empfehlungen, wie man solche chirurgischen Eingriffe im besten Fall vermeiden kann.

„Disease“ & „Illness“

Im Englischen grenzt man die Begriffe „Disease“ und „Illness“ voneinander ab. Eine entsprechende direkte differenzierte Übersetzung im Deutschen gibt es nicht. Im Artikel werden daher die englischen Begriffe verwendet.

Um die Begriffe im Deutschen zu differenzieren, wird hier aus dem Artikel „Krankheit“ von Heiner Fangerau und Peter Franzkowiak zitiert [9], um den Unterschied fassbar zu machen:

„Disease“: ein veränderter Zustand der Person, des Körpers oder seiner Teile durch Abweichung von physiologischen, organischen oder psychiatrischen Normen.

„Illness“: das Erleben von Beeinträchtigungen und Unwohlsein.

© SerhijIstock.adobe.com. Stock photo – posed by a model

Gesundheitswesen in Europa [3]. Aufgrund der alternden Bevölkerung, einer hohen Prävalenz von Adipositas und der fehlenden Heilungsmöglichkeiten wird erwartet, dass angesichts der hohen Prävalenzrate (Arthrose betrifft 15 % der Weltbevölkerung über 30 Jahre) bis zum Jahr 2050 eine Milliarde Menschen von Arthrose betroffen sein wird [4].

Während man früher davon ausging, dass Arthrose eine fortschreitende Erkrankung ist, die den Knorpel in den tragenden Gelenken betrifft, wird sie heute als eine entzündliche und biomechanische Erkrankung des gesamten Gelenks angesehen, die mehrere Gewebe betrifft und bei der ein Auf und Ab der Schmerzen sehr häufig ist [5, 6]. Die Osteoarthritis Research Society International (OARSI) hat in Zusammenarbeit mit einer Patientengruppe eine Laiendefinition erstellt:

„Arthrose ist eine Erkrankung, die jedes bewegliche Gelenk des Körpers betreffen kann, z.B. Knie, Hüften und Hände. Sie kann sich als Gewebeerstörung und abnorme Veränderung der Zellstrukturen von Gelenken äußern, die durch eine Verletzung ausgelöst werden können. Wenn das Gelenk versucht, sich zu reparieren, kann dies zu weiteren Problemen führen“ [7].

Es wird zwischen den strukturellen Veränderungen, welche die Arthrose auf Gelenkebene charakterisieren – „Disease“ –, und den Erfahrungen und dem Erleben der Patient*innen mit Arthrose – „Illness“ – unterschieden. Dabei ist wichtig, beides zu verstehen [8] (👁️ DISEASE & ILLNESS).

Disease – strukturelle Veränderungen bei Arthrose

Neben dem Verlust von Gelenkknorpel sind strukturelle und funktionelle Veränderungen der Synovia, des Meniskus bei der Kniearthrose, der periartikulären Bänder und des subchondralen Knochens typische Merkmale der „Disease“ Arthrose.

Die Präsenz und der Schweregrad einer strukturellen oder radiologischen Arthrose werden üblicherweise nach dem Kellgren/Lawrence(K/L)-Score eingestuft. Bei diesem semiquantitativen Ansatz werden in erster Linie Osteophyten und Gelenkspaltver schmäl erung bewertet, wobei ein Score zwischen 0 (keine Arthrose) und 4 (schwere Arthrose) vergeben wird. Eine radiologisch festgestellte Arthrose wird in der Regel als K/L-Grad ≥ 2 definiert.

Illness – Erfahrung und Erleben der Patient*innen

Als „Illness“, also im Sinne des Erlebens von Beeinträchtigung, ist Arthrose durch Gelenkschmerzen, Steifheit und Schwellungen gekennzeichnet, die zu erheblichen Mobilitätseinschränkungen, Behinderungen und einer schlechten Lebensqualität führen.

Korrelation von struktureller Veränderung und Symptomen

Leider besteht nicht immer eine starke Korrelation zwischen den strukturellen Veränderungen in einem Gelenk und den Schmerzen und Gelenksymptomen, die eine Person verspürt. Analysen von Bevölkerungsgruppen verschiedener Ethnien haben zwar gezeigt, dass eine radiologisch nachweisbare Kniearthrose stark mit dem Vorhandensein und der Schwere von Knieschmerzen zusammenhängt, aber 44% der Proband*innen mit einem K/L-Grad von 0

➔ Kommt Ihnen das oben stehende Zitat bekannt vor? Es stammt aus einer Studienreihe, an der Patient*innen mit Arthrose teilgenommen haben [1]. Themen der Fokusgruppen-Interviews dieser Studie waren die Bedürfnisse und Prioritäten der Menschen bei der Behandlung ihrer Arthrose [1]. Weltweit berichten Patient*innen, dass es an Verständnis für die chronische Gelenkerkrankung Arthrose und an ausreichender fachlicher Beratung durch medizinisches Personal mangelt [2]. Wie können wir als Physiotherapeut*innen unseren Ansatz verbessern, sicherstellen, dass evidenzbasierte Behandlungen durchgeführt, und den Bedürfnissen der Patient*innen gerecht werden?

Arthrose ist eine der Hauptursachen für Einschränkungen bei älteren Erwachsenen und einer der fünf größten Kostenfaktoren im

hatten dennoch Knieschmerzen, während 32% mit einem K/L-Grad von 3–4 keine Knieschmerzen hatten [10]. Ein systematisches Review zeigte, dass 19–43% derjenigen ohne Knieschmerzen eine radiologische Kniearthrose aufweisen [11].

Schmerz ist eine hochkomplexe und subjektive Erfahrung, die von biologischen, psychologischen und sozialen Faktoren beeinflusst wird [12]. Aus diesem Grund werden Röntgenaufnahmen, Magnetresonanztomografie (MRT) und andere bildgebende Verfahren für die Diagnose von Arthrose nicht mehr empfohlen – stattdessen kann medizinisches Fachpersonal anhand klinischer Symptome und Risikofaktoren die Diagnose stellen [13] (👁️ TAB.).

Risikofaktoren

Welche Risikofaktoren sind bei der Verdachtsdiagnose „Arthrose“ zu berücksichtigen? Zu den nicht veränderbaren Risikofaktoren gehören [14]:

- höheres Alter
- weibliches Geschlecht
- bestimmte anatomische Merkmale (Varus- oder Valgusfehlstellung im Knie)
- starke genetische Komponente

Zu den veränderbaren Risikofaktoren gehören [14]:

- Berufe, bei denen die Gelenke wiederholt belastet werden (z. B. Bauarbeit)
- traumatische Gelenkverletzungen (z. B. Verletzungen des vorderen Kreuzbandes und des Meniskus im Kniegelenk)
- Lebensstilfaktoren wie schlechte Ernährung, Bewegungsmangel und Übergewicht

Der stärkste Zusammenhang zwischen Übergewicht und Arthrose besteht beim Kniegelenk: Bei jeder Erhöhung des BMI um fünf Einheiten steigt das Risiko für Kniearthrose um 35%. Es gibt jedoch auch einen Zusammenhang zwischen Adipositas und Handarthrose, was zeigt, dass die Auswirkungen auf die Gelenke nicht nur mechanischer Natur sind. Adipositas hat sicherlich auch einen großen entzündlichen und metabolischen Einfluss (Hypertonie, Dyslipidämie,

Hyperglykämie und Insulinresistenz) auf die Gesundheit der Gelenke [15, 16]. Übermäßiges Fettgewebe sondert entzündungsfördernde Zytokine ab, die Gelenkentzündungen und Knorpelabbau begünstigen. Weitere Forschung in diesem Bereich könnte neue Möglichkeiten für gezielte Therapien eröffnen und dazu beitragen, die unterschiedliche Pathophysiologie der „metabolischen“ und „adipösen“ Arthrose-Phänotypen zu definieren.

Klinische Leitlinien und evidenzbasiertes Management verstehen

Klinische Leitlinien (z. B. NICE, EULAR) für das Management der Arthrose [17–19] werden in der Tabelle zusammengefasst (👁️ TAB.).

Behandlungspyramide

Die Behandlungspyramide ist so aufgebaut, dass die essenzielle notwendige Therapie, die alle Patient*innen erhalten sollten, die breite Basis bildet. Auf der zweiten und dritten Stufe stehen Therapieoptionen, die nicht alle benötigen, die aber im Einzelfall sinnvoll sein können (👁️ ABB. 1).

Die Basis und erste Stufe der Behandlungspyramide

Grundsätzlich sollten allen Personen, die wegen Gelenkschmerzen Hilfe suchen, Edukation, Bewegung/Training und Gewichtsmanagement (falls erforderlich) angeboten werden.

Die Wirkung der Übungstherapie „an Land“ ist unabhängig vom radiologischen Schweregrad und der Schmerzstärke und hat nur geringe bis keine Nebenwirkungen, sodass sie allen Patient*innen angeboten werden kann [20]. Keine Art von Training hat sich bisher als überlegen gezeigt (z. B. Krafttraining, Ausdauertraining, neuromuskuläres Training), doch hat Training eine bessere Wirkung, wenn es unter der Anleitung und Supervision von Physiotherapeut*innen ausgeführt wird. Ein Minimum an Trainingsfrequenz von 2–3-mal pro Woche ist erforderlich, um eine wirksame Dosis zu erhalten. Oft wird eine Dauer von etwa 60 Minuten empfohlen,

Leitlinie	EULAR-Kriterien (Knie) (Europäische Allianz der Gesellschaften für Rheumatologie) (Zhang et al. 2010; [33])	NICE-Kriterien (alle Osteoarthrosen) (Nationales Institut für Exzellenz in Gesundheit und Pflege) (NICE 2022 [17])
Diagnose Klassifizierungskriterien	Patient*innen, die älter als 40 Jahre sind, bewegungsbedingte Gelenkschmerzen, morgendliche Kniegelenksteifigkeit von <30 Minuten und funktionelle Einschränkungen erleben, haben eine Kniearthrose, wenn sie zusätzlich einen oder mehrere dieser Untersuchungsbefunde aufweisen: → Krepitation → eingeschränkte Bewegungsfreiheit → Osteophyten	Die klinische Diagnose „Arthrose“ wird – ohne Bildgebung – gestellt bei Personen, die: → 45 Jahre oder älter sind und aktivitätsbedingte Gelenkschmerzen haben und → entweder keine morgendliche Gelenksteife oder eine morgendliche Steife haben, die nicht länger als 30 Minuten anhält.
Empfehlungen zur Bildgebung	Periphere Arthrose: Bildgebung ist für die Diagnose bei Patient*innen mit typischen (wie oben beschrieben) Arthrose-Anzeichen nicht erforderlich.	Bildgebende Verfahren sollten nicht routinemäßig zur Diagnose von Arthrose eingesetzt werden, es sei denn, es liegen atypische Merkmale vor oder Merkmale, die auf eine alternative oder zusätzliche Diagnose hindeuten.

TAB. Diagnose von Arthrose anhand gängiger Klassifizierungskriterien

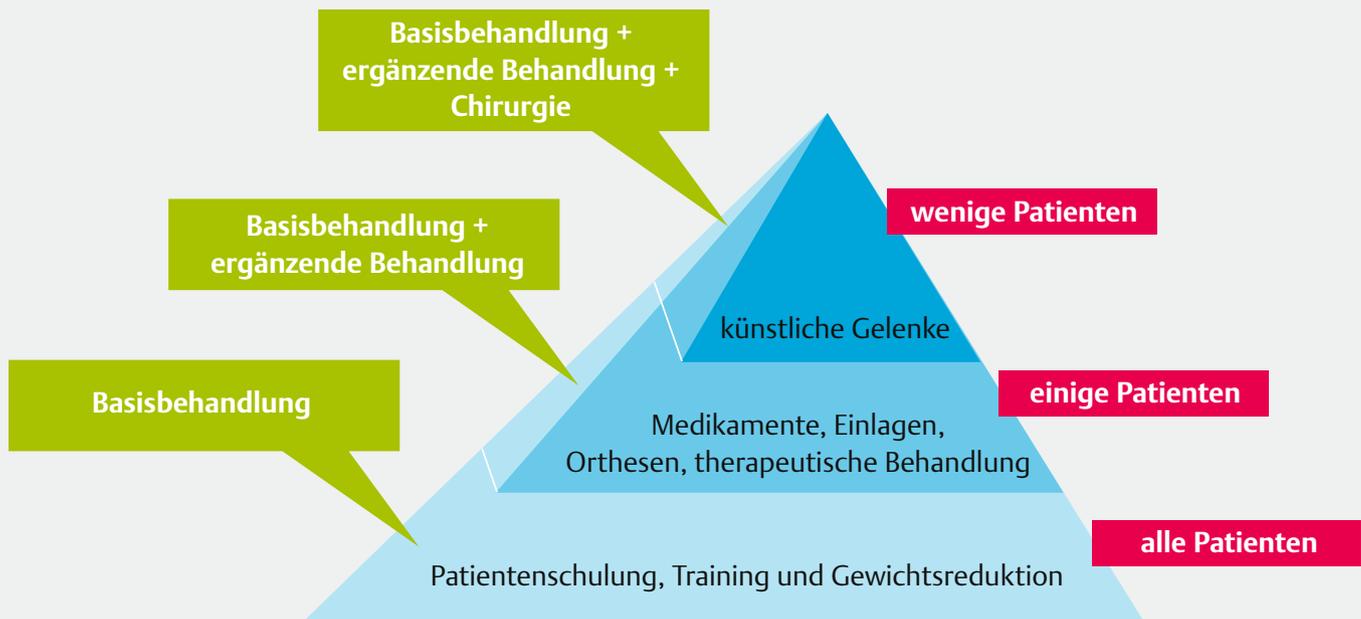


ABB. 1 Hüft- und Kniearthrose lassen sich am besten durch Edukation, Bewegung und Gewichtsmanagement behandeln, die bei Bedarf durch pharmakologische und chirurgische Eingriffe ergänzt werden. Allen Patient*innen sollte eine Erstlinienbehandlung (Basisbehandlung) angeboten werden, während einige ergänzende Behandlungen und nur wenige chirurgische Eingriffe benötigen. Therapeutische passive Behandlungen umfassen Manuelle Therapie, Akupunktur und andere Maßnahmen, die keine aktive Änderung der Lebensweise durch die Patient*innen erfordern.

aber schon 20 Minuten pro Training können ausreichen, um eine Verbesserung zu erzielen.

Ein Gewichtsverlust von ca. 3–5 kg oder 5% des Ausgangsgewichts hat sich als wirksam zur Linderung mäßiger Schmerzen bei Hüft- und Kniearthrose erwiesen, sollte aber für optimale Ergebnisse bei Schmerzen und Funktion am besten mit Bewegung und Aufklärung kombiniert werden. Auch wenn keine einzelne diätetische Maßnahme nachweislich die Ergebnisse bei Arthrose verbessert, wird eine gesunde und ausgewogene Ernährung für Menschen mit Gelenkschmerzen empfohlen [21].

Bei der Edukation sollten Therapeut*innen Wert darauf legen, dass Patient*innen die Erkrankung und die zur Verfügung stehenden Therapien verstehen. Sie sollten Strategien wie Selbstmanagement und Schmerz-Monitoring kennenlernen und zudem darin bestärkt werden, das Training progressiv zu steigern und körperliche Aktivität langfristig aufrechtzuerhalten [22]. Patientenvertretungsgruppen führen hierfür häufig Selbstmanagement-Programme vor Ort durch. Der Einsatz von Online-Wissensplattformen kann das Wissen bezüglich Management, Selbstwirksamkeit und Bewältigungsstrategien erheblich verbessern (z. B. www.myknee.trek-education.org und www.myjointpain.org.au).

Zweite Stufe der Behandlungspyramide

Die nächsthöhere Stufe der Behandlungspyramide beinhaltet ergänzende Therapien (z. B. Medikamente wie NSAR und Manuelle Therapie), die einigen Patient*innen zugutekommen können. Sie

sollten jedoch nicht prinzipiell als Standard angeboten werden, da viele dieser Behandlungen nur eine kurzfristige Wirkung haben, einige ein höheres Risiko bergen und fast alle kostenintensiv sind.

Obwohl Injektionstherapien bei Arthrose immer häufiger eingesetzt werden, zeigen die allgemeinen Erkenntnisse, dass Kortikosteroid-, Hyaluronsäure- und Platelet-Rich-Plasma-Injektionen nicht wirksamer sind als Placebos [23]. Wiederholte Kortikosteroid-Injektionen können den Prozess des Knorpelabbaus im Knie sogar beschleunigen [24]. Diese Behandlungen sollten nur als Zusatztherapien angeboten werden und niemals die Erstbehandlung ersetzen.

Dritte Stufe und Spitze der Behandlungspyramide

An der Spitze der Pyramide bleiben nur noch diejenigen 10–15% der in der Primärversorgung oder beim Hausarzt vorstelligen Patient*innen, die Symptome aufweisen, die schwerwiegend genug sind, um eine Gelenkersatzoperation zu indizieren – nachdem alle anderen Behandlungen ausprobiert wurden.

Obwohl diese Art von Operation die Schmerzen sehr effektiv lindern kann, sollte sie aufgrund der mit jeder Operation verbundenen Risiken und Komplikationen als letztes Mittel in Betracht gezogen werden. Wir wissen auch, dass eine Knie-Totalendoprothese bei zwei von drei Patient*innen, die für eine Operation infrage kommen, durch eine Behandlung mit Übungstherapie, Edukation und anderen nichtchirurgischen Hilfsmitteln (falls erforderlich) um mindestens zwei Jahre hinausgezögert werden kann [25]. Dies ist angesichts der erheblichen Kosten, die mit einer Operation verbun-

den sind, von großer Bedeutung. Eine Budget-Impact-Analyse von Ackerman et al. zeigt, dass eine bzw. einer von 12 Patient*innen eine Operation vermeiden und die nichtchirurgischen Behandlungsprogramme nutzen muss, um (relevante) wirtschaftliche Kosteneinsparungen zu erzielen [26].

Evidenzbasierte Therapie

Trotz über 80 RCTs und konsistenter Leitlinien, die die beste Behandlung für Arthrose beschreiben, ist die Umsetzung evidenzbasierter Behandlungen in der Praxis nicht optimal: Berichten zufolge erhalten weniger als 50% der Menschen mit Arthrose eine Übungstherapie [27]; zudem haben Physiotherapeut*innen in Deutschland nur begrenzte Kenntnisse bzgl. der Leitlinien für die klinische Praxis [28]. Die fehlende Umsetzung von Leitlinien kann auf verschiedene Faktoren zurückzuführen sein. Im Folgenden werden einige Vorschläge für eine hochwertige, evidenzbasierte Versorgung skizziert:

Empfehlungen für die Praxis

- Hören Sie Ihren Patient*innen zu und nehmen Sie sich Zeit, um auf ihre Bedenken einzugehen, indem Sie sie über den Krankheitsverlauf, das Symptommanagement und die Behandlungspyramide aufklären.
- Vermeiden Sie medizinische Fachsprache und katastrophisierende Begriffe wie „degenerativ“ und „defekt“, aber auch Begriffe, die den Eindruck erwecken könnten, dass die Symptome rein mechanischer Natur sind. Begriffe wie „Knochen auf Knochen“ und „Verschleiß“ können bei Patient*innen die Angst wecken, dass Bewegung und Belastung schädlich sind.
- Helfen Sie mit, die mit Arthrose verbundenen Mythen zu zerstreuen, indem Sie einige einfache Botschaften bekräftigen:
 - Schmerzen bedeuten nicht unbedingt Schaden. Als „sicher“ oder „in Ordnung“ gilt, wenn die Schmerzen innerhalb von 24 Stunden nach dem Training den Wert von 5/10 auf der numerischen Ratingskala (NRS) nicht übersteigen. Eine anfängliche vorübergehende Zunahme der Schmerzen zu Beginn des Trainings ist normal und ungefährlich und lässt in der Regel nach einigen Wochen nach. Patient*innen mit Schmerzen von mehr als 5/10 NRS vor dem Training müssen selbst bestimmen, welcher Wert für sie eine „akzeptable“ Zunahme ist.
 - Gelenkgeräusche (Knirschen, Knacken) sind zwar ein häufiges Anzeichen für eine Arthrose, lassen jedoch keine Rückschlüsse auf eine Verschlimmerung der Erkrankung, die Lebensqualität oder die Wahrscheinlichkeit einer Operation zu [29].
 - Sport kann die Entstehung und das Fortschreiten einer Arthrose verhindern. Entgegen der landläufigen Meinung führt selbst Jogging als Freizeitsport nicht dazu, dass sich eine Arthrose entwickelt oder verschlimmert [30].
 - Arthrose ist nicht nur eine „Alterskrankheit“. Etwa 5% der Menschen zwischen 35 und 54 Jahren haben Arthrose. Viele dieser Menschen haben sich im Laufe ihres Lebens eine Gelenkverletzung zugezogen oder weisen einen anderen Risikofaktor auf.

→ Eine Operation ist nicht unvermeidlich, und Arthrose muss sich nicht zwangsläufig mit der Zeit verschlimmern. Bei den meisten Menschen bleibt sie auch ohne Behandlung unverändert. Arthrose ist eine Krankheit, die durch Bewegung, Aufklärung und Gewichtsmanagement wirksam behandelt werden kann.

- In der Kommunikation mit Kolleg*innen und anderen überweisenden medizinischen Fachkräften sollten klare, einheitliche Botschaften über die besten Behandlungsansätze vermittelt werden. Menschen mit Arthrose erzählen oft, dass sie frustriert sind von widersprüchlichen Aussagen von Kliniker*innen wie Physiotherapeut*innen, Hausarzt*innen, Orthopäde*innen usw.
- Identifizieren Sie Personen mit Risikofaktoren für Arthrose und frühem Krankheitsbeginn, damit hier auf Prävention Wert gelegt werden und der Bedarf an langfristiger Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung verringert werden kann, wie in dieser Ausgabe hervorgehoben [31].
- Ziehen Sie zusätzliche Schulungen in evidenzbasierten Arthrose-Behandlungsprogrammen in Betracht, die derzeit weltweit eingeführt werden (z. B. GLA:D Deutschland) [32]. Dadurch wird sichergestellt, dass Patient*innen Zugang zu der leitlinienbasierten Versorgung haben, die sie benötigen.

Clodagh M. Toomey und Ewa M. Roos

• Literaturverzeichnis

www.thieme-connect.de/products/physiopraxis > „Ausgabe 6/25“



Dr. Clodagh M. Toomey

ist Physiotherapeutin und Assistenzprofessorin an der School of Allied Health der Universität Limerick, Irland. Clodagh hat den „Health Research Board Emerging Investigator Award“ erhalten, der untersucht, wie die Umsetzung klinischer Leitlinien für Arthrose in der Praxis optimiert werden kann, und sie ist die Forschungsleiterin der Initiative Good Life Living with osteoArthritis Denmark (GLA:D®) in Irland. clodagh.toomey@ul.ie



Dr. Ewa M. Roos

ist Physiotherapeutin und Professorin am Center for Muscle and Joint Health, University of Southern Denmark, Odense, Dänemark. Ewa hat mehr als 300 Peer-Reviewed-Publikationen veröffentlicht und mehrere Auszeichnungen erhalten, darunter den „Clinical Research Award“ der Osteoarthritis Research Society International (2014) für „Outstanding work in exercise as prevention and treatment of joint pain, joint injury and osteoarthritis“. Ewa ist Mitbegründerin von „Good Life with OsteoArthritis“ (GLA:D®) in Dänemark (2013). eroos@health.sdu.uk

Lesen punktet

Mit Ihrem Zeitschriftenabo Fortbildungspunkte sammeln

Ab jetzt genießen Sie als Abonnentin oder Abonnent einer Thieme Physio-
Fachzeitschrift noch mehr Vorteile. Sie haben die Möglichkeit, flexibel und
zu jeder Zeit Fortbildungspunkte zu sammeln.

In den Fachzeitschriften erscheinen regelmäßig Fortbildungsartikel, zu
denen Sie online Fragen beantworten können. Haben Sie beim Test 7 von
10 Fragen richtig, können Sie sich über 3 Fortbildungspunkte freuen.

So einfach war Fortbilden noch nie.

Punkten Sie mit: www.thieme.de/lesen-punktet



Kurzer Knick – langer Knacks

Von der Distorsion zur chronischen OSG-Instabilität Das scheinbar harmlose Umknicktrauma führt bei 40% der Betroffenen zu einer chronischen Instabilität des oberen Sprunggelenks. Und das meist, weil keine medizinische Untersuchung und damit eine angemessene Nachbehandlung erfolgt. Spezifische Assessments zur Bedarfs- und Verlaufskontrolle sowie eine funktionsorientierte Therapie helfen, die Patient*innen wieder voll einsatzfähig zu machen.

➔ Das akute Distorsionstrauma ist die häufigste muskuloskelettale Verletzung – in 50% der Fälle ereignet sie sich beim Sport. Meist ist der Verletzungsmechanismus durch eine schnelle Inversion und Innenrotation des Knöchel-Fuß-Komplexes charakterisiert, bekannt als der „kurze Knick“. Der Schweregrad wird typischerweise in Grad I, II und III eingeteilt [1]:

- **Grad I:** Zerrung, Gelenk stabil, unauffällige Befunde
 - **Grad II:** Verletzung der lateralen Bänder, Totalruptur des Lig. fibulotalare anterius (LFTA), Teilruptur des Lig. fibulocalcaneare (LCF), Lig. fibulotalare posterius (LFTP) bleibt oft intakt
 - **Grad III:** komplette Ruptur der drei Bänder, deutliche Instabilität
- Ossäre Begleitverletzungen wie eine Fraktur der Fibula, der Tibia oder des Talus werden mittels Röntgenkontrolle ausgeschlossen. Ob diese notwendig ist, lässt sich vorab anhand der Ottawa Ankle Rules® bestimmen [2].

Leider wird die Distorsion häufig bagatellisiert – nur etwa die Hälfte aller Patient*innen sucht medizinische Hilfe auf –, obwohl sie die höchste Rezidivrate unter den muskuloskelettalen Verletzungen hat. Nach einem primären Trauma steigt das Risiko für ein Retrauma um das Fünffache. Auch Wochen nach dem Ereignis leiden 30–70% der Betroffenen unter Schmerzen, Schwellungen und einem Instabilitätsgefühl, was die Funktion im OSG einschränkt und Einfluss auf das Aktivitätslevel der Person hat. 40% entwickeln langfristig eine chronische Instabilität [3]. Zudem steigt mit der Dysfunktion des Sprunggelenks das Risiko für eine Früharthrose deutlich.

Die akute Distorsion

Bei einem Umknickereignis wirken lokal sehr hohe Kräfte, außerdem entstehen stark unphysiologische Gelenkwinkel bis hin zur kurzfristigen Subluxation des oberen Sprunggelenks. Nicht immer muss es dabei zu Frakturen kommen – die beteiligten Knochen können einer Fußgelenksupination von über 90° standhalten, ohne zu brechen [4]. Dabei entstehen jedoch meist starke Weichteilverletzungen, die nicht nur den lateralen Anteil des Gelenks betreffen, sondern auch den medialen Kapsel-Band-Apparat schädigen können. Die mediale Kompression und die Torsion belasten zudem die osteochondralen Strukturen.

Unterschiedliche klinische Zeichen können Aufschluss darüber geben, wie hoch der Schweregrad der Verletzung ist. Man geht etwa von einer deutlich längeren Rehabilitationszeit aus, wenn statt einer rein lateralen Schädigung auch medial ein großes Hämatom sichtbar ist, dort ein deutlicher Palpationsschmerz besteht, die Beweglichkeit insgesamt massiv eingeschränkt und die Gewichtsübernahme auf den Fuß und damit die Gehfähigkeit nicht mehr gegeben ist. Hier ist es wichtig, nicht zu früh zurück in die Funktion zu gehen und den Sport wieder aufzunehmen. Zudem sollten ggf. größere Traumen wie eine Weber-Fraktur, Knorpelschäden und/oder ein Bone Bruise ausgeschlossen werden.

Begleitverletzungen ausschließen

Grundsätzlich ist zu erwarten, dass nach der Primärverletzung ab Grad II über 4–6 Wochen ein konstanter, aber variabler anterolateraler



Eine Distorsion wird häufig bagatellisiert – nur die Hälfte aller Betroffenen sucht medizinische Hilfe auf.



Die laterale Distorsion ereignet sich in der Hälfte der Fälle beim Sport. Nach dem Ereignis steigt das Risiko für ein Retrauma um das Fünffache.

ler Schmerz bestehen bleibt. Die primäre Schmerzquelle ist dabei der laterale Kapsel-Band-Apparat – besonders die Bewegungsrichtungen Inversion und Plantarflexion sind schmerzhaft eingeschränkt. Auch eine ausgeprägte Schwellung plus Hämatom ist lateral sichtbar.

Begleitverletzungen äußern sich häufig dadurch, dass sich die „normale“ Druckdolenz im Verlauf verschiebt – von anterior-lateral nach posterior-lateral beispielsweise bei einer Verletzung der Peroneussehnen oder von dominant lateral zu dominant medial bei einer Verletzung des medialen Kapselanteils, der medialen Talusrolle und der Sehne des M. tibialis posterior. Lässt sich das Schmerzmuster nicht eindeutig herleiten, sind weitere ärztliche Abklärungen zwingend notwendig. Auch wenn im Rahmen des Belastungsaufbaus wie „Back to Sport“ und „Back to Competition“ unerwartete Schwierigkeiten auftreten, sollte man über eine bildgebende Abklärung mittels MRT diskutieren.

Die Forschungsgruppe von Miller et al. ging der Frage nach, warum die Genesung nach einem Distorsionstrauma so unterschiedlich ablaufen kann und welche Rolle das MRT dabei spielt. Dafür unterzogen sie 115 Personen drei Wochen nach einem akuten Distorsionstrauma einer MRT-Untersuchung. Bei 65% zeigten sich signifikante Befunde mit Begleitverletzungen. Möglicherweise könnte also die restriktive Nutzung des MRT mit ein Grund für die hohe Variabilität bei der Genesung sein [6].

Di Giovanni et al. haben in ihrer Arbeit die möglichen Begleitverletzungen eines Supinationstraumas differenziert erfasst. Die Arbeit zeigte, dass besonders die lateral verlaufenden Peronealsehnen häufig in ein Supinationstrauma involviert sind. Das dorsal liegende Sehnenfach (Tandem der Sehne des M. peroneus longus und brevis) hinter der Fibula kann dadurch insuffizient werden und seine stabilisierende Funktion verlieren. In seltenen Fällen führt das sogar zu einer nach anterolateral springenden Sehne und dadurch zu Schmerzzunahme bei intensiveren Aktivitäten. Medial wird die Sehne des M. tibialis posterior als Quelle der Schmerzen und der verminderten Gelenkfunktion in Bezug auf Stabilität und Beweglichkeit beschrieben. Der M. tibialis posterior übernimmt eine wichtige Funktion mit der Stabilisierung des Längsgewölbes, die das Abrollen harmonisiert [7].

Ein weiteres wichtiges Thema sind die osteochondralen Verletzungen, die bei solch einem Trauma entstehen. Es kommt selten zu sichtbaren Frakturen, dennoch verursachen die einwirkenden Kräfte bei einer Distorsion Mikroläsionen im Knochen mit teils sichtbarem Knochenmarksödem im MRT-Befund. Mikroverletzungen im Knorpel hingegen lassen sich primär nicht darstellen, scheinen aber einen Einfluss auf die posttraumatische Früharthrose im Sprunggelenk zu haben.

Bei 20% der akuten Distorsionstraumata und sogar bei 80% der Fälle mit chronischer OSG-Instabilität zeigen sich in der Bildgebung strukturell nachweisbare osteochondrale Schäden. Dies unterstreicht, dass eine Distorsion nicht ausschließlich zu ligamentären Verletzungen führen, sondern auch Probleme in verschiedenen

Gelenken an Fuß und Unterschenkel verursachen kann. Diese Verletzungen sind eng mit einer Früharthrose assoziiert. Gründe dafür vermutet man in der zunehmend negativ veränderten Biomechanik im Zusammenhang mit der ligamentären Instabilität des Sprunggelenks [8].

Im Rahmen dieser strukturellen Veränderung reduziert sich die arthro- und osteokinematische Funktion des Gelenkes und führt folglich zu biomechanischer Dysfunktion. Eine häufig auftretende Dysfunktion des Sprunggelenks ist das Impingement, das sich im OSG durch eine Einklemmung der Weichteilstrukturen im Gelenkspalt und einem ossären Kontakt zwischen distaler anteriorer Tibiakante und der Talusrolle zeigt. Dabei entsteht eine schmerzhaft eingeschränkte Dorsalextension im OSG, was als maßgeblicher Risikofaktor für eine erneute Distorsion gilt und die Funktion der gesamten unteren Extremität verändert [9].

Peace & Love in der Akutbehandlung

Unmittelbar nach einer OSG-Distorsion, ungeachtet des Schweregrads, hat sich das Konzept „Peace & Love“ bewährt [5]. Dieses beschreibt die Sofortmaßnahmen Protection (schmerzverursachende

Aktivitäten vermeiden), Elevation (hochlagern), Avoid anti-inflammatories (entzündungshemmende Medikamente und Eiswendungen vermeiden), Compression (Kompression mittels Bandagen) und Education (über die Vorteile einer aktiven Therapie und das richtige Belastungsmanagement aufklären).

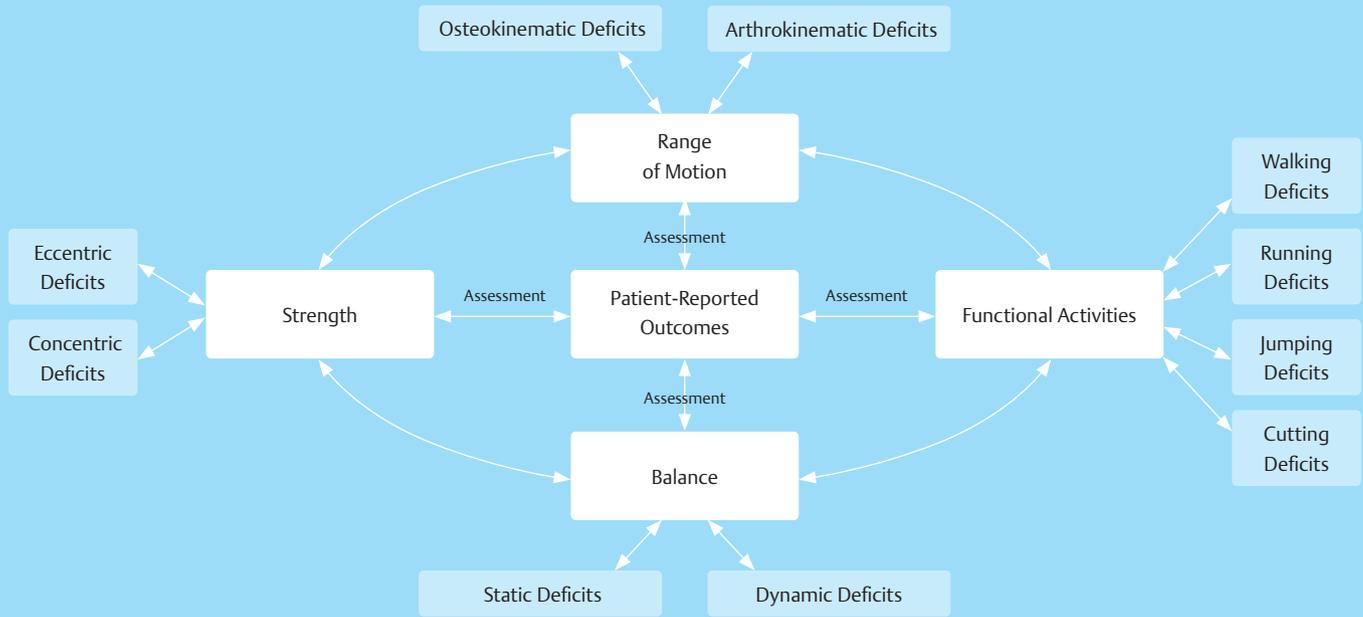
Je nach Verletzungsgrad folgen nach rund drei Tagen Load (schmerzadaptierte Belastung), Optimism (positiv denken), Vascularisation (schmerzfremde, kardiovaskuläre Aktivitäten) und Exercise (mit Training in Form von Mobilität, Kraft und Propriozeption beginnen).

Bei einer Verletzung ab Grad 2 sollten die Patient*innen zudem ein Soft-Case über 4–6 Wochen tragen. Relevant ist die mediale Beteiligung, denn dann besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass die Verletzung schwerwiegend ist und die medialen Strukturen (osteochondral) entlastet werden müssen. Auch eine Teilbelastung an Unterarmgehstöcken ist sinnvoll, denn das Gewebe braucht in der Proliferationszeit einen geschützten Rahmen zum Heilen. Anschließend sollte eine ärztliche Kontrolle erfolgen, insbesondere dann, wenn – wie oben bereits erwähnt – weiterhin nicht erklärbar Schmerzen auftreten. Der Belastungsaufbau orientiert sich an klinischen Zeichen (Schmerzen, Schwellung, Überwärmung) und soll auf die verletzten Strukturen und deren Wundheilungszeiten abgestimmt sein.

Manuellertherapeutische Maßnahmen verbessern die Stoffwechsellaktivität, adressieren sensorische Aspekte des sensomotorischen Regelkreislaufs und verbessern die eingeschränkte Gelenkbeweglichkeit. Auch Hilfsmittel wie ein Verbandtape oder Orthesen (Brace) können vorübergehend zum Einsatz kommen.

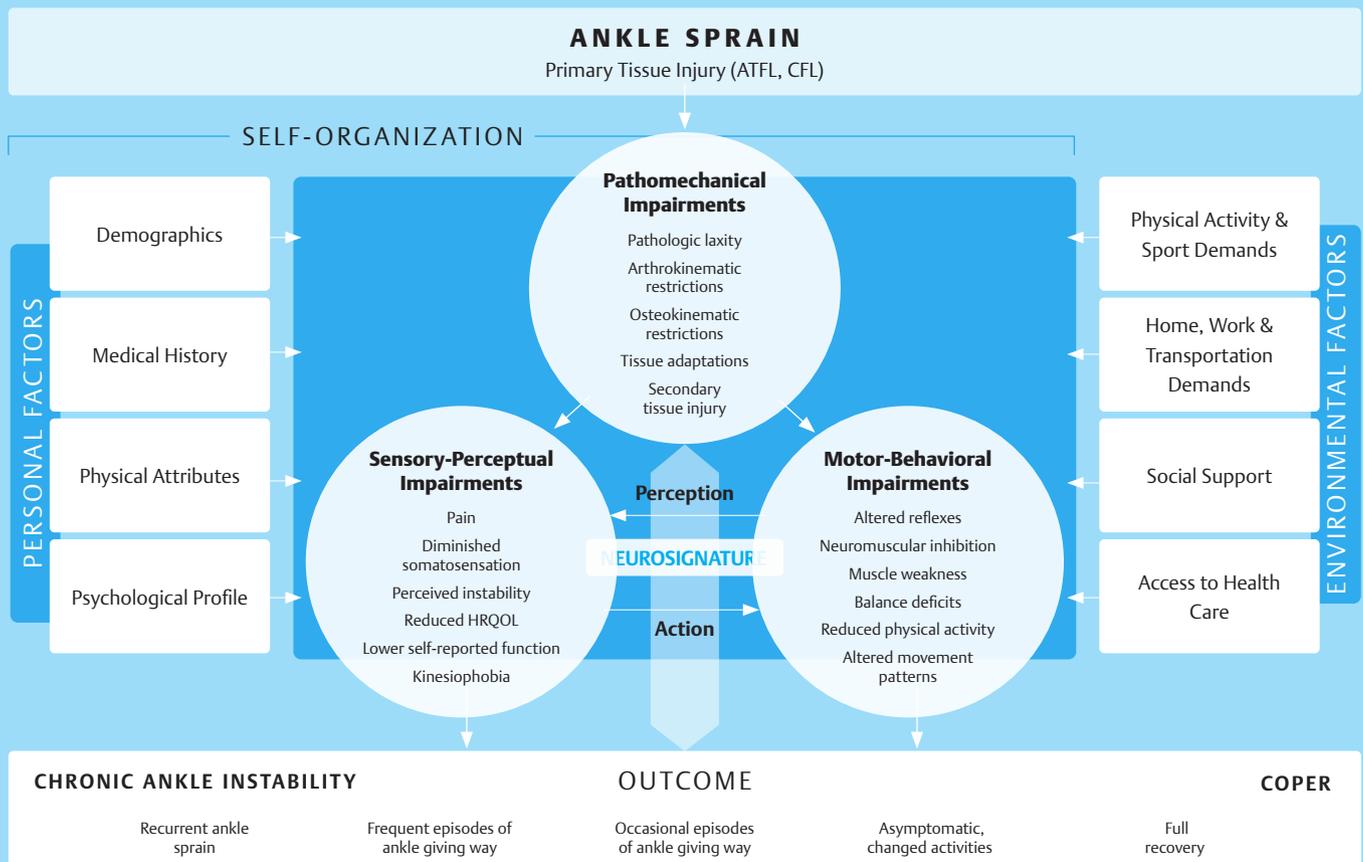
Grundsätzlich gilt: Mäßige körperliche Aktivität mit einem Hilfsmittel ist besser als wenig Aktivität ohne Hilfsmittel. Im

”
*Begleitverletzungen äußern sich häufig
 dadurch, dass sich die „normale“
 Druckdolenz im Verlauf verschiebt.*



Quelle: Donovan L, Hart JM, Saliba SA et al. Rehabilitation for chronic ankle instability with or without stabilization devices: a randomized controlled trial. J Athl Train. 2016; 51: 233–251. DOI: 10.4085/1062-6050-51.3.09

ABB. 2 Assessment-Aufbau nach Donovan et al.: Mit der Messung von Kraft, Bewegungsausmaß, Gleichgewicht und Funktion lassen sich individuelle Fortschritte dokumentieren und die Therapie entsprechend anpassen.



Quelle: Hertel J, Corbett RO. An updated model of chronic ankle instability. J Athl Train. 2019; 54: 572–588. DOI: 10.4085/1062-6050-344-18

ABB. 3 Modell des Chronifizierungsprozesses am Sprunggelenk nach Hertel et al.



Quelle: Klinik Balgnst, Zürich

ABB. 4 Y-Balance-Test: Die Testperson schiebt die Klötze so weit wie möglich in alle drei Richtungen. Der Durchschnitt der erreichten Weiten wird mit der Länge der unteren Extremität verglichen.



Quelle: Klinik Balgnst, Zürich

ABB. 5 Side-Hop-Test: Die Testperson absolviert auf einem Bein seitliche Sprünge, ohne die Linien zu berühren, die in einem Abstand von 30 cm geklebt sind.

Verlauf der Behandlung erstellt der Behandelnde ein strukturiertes, auf die Patient*innen abgestimmtes Trainingsprogramm. Ziele sind eine aktive Verbesserung der Beweglichkeit, Verbesserung der neuromuskulären statischen und dynamischen Bewegungskontrolle, Gleichgewichtstraining und Bewegungsschulung. Von der Anwendung der Ultraschallbehandlung wird abgeraten [17].

Assessments im Rahmen der Rehabilitation

In einer Untersuchung von Donovan et al. werden die erforderlichen Assessment-Bereiche systematisch dargestellt (☞ ABB. 2, S. 33). Diese sind entscheidend, um individuelle Fortschritte zu dokumentieren und entsprechende Anpassungen im Therapiemanagement vorzunehmen [10].

Es ist wichtig, verschiedene Formen der Beweglichkeit, Kraft und des Gleichgewichts systematisch zu erfassen. Manuelle Untersuchungstechniken können Gelenkdysfunktionen offenlegen, für die Kraftmessung lässt sich etwa der Handheld Dynamometer nutzen, für die Erfassung des statischen Gleichgewichts eignet sich der Einbeinstand mit offenen und geschlossenen Augen und zur Messung der dynamischen Komponenten in der späteren Reha-Phase der Y-Balance- (☞ ABB. 4) oder der Side-Hop-Test (☞ ABB. 5) [18]. Diese Leistungsfaktoren sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig. Eine umfassende Analyse dieser Parameter ermöglicht es, die Therapieinterventionen individuell auf die Bedürfnisse der Patient*innen anzupassen, und bildet die Basis für die funktionellen Aktivitäten.

Funktionelle Aktivitäten wie Gehen, Laufen, Springen und Stop-and-Go-Aktivitäten mit Richtungswechseln sind wichtige Basisfunktionen. Diese Bewegungsmuster müssen in ihrer Bewegungsform qualitativ und quantitativ optimiert sein, denn sie definieren die Leistungsfähigkeit.

Begleitend sollen spezifische Fragebögen (PROMs: „Patient-Reported Outcome Measures“) eingesetzt werden, die die Selbstwahrnehmung der Patient*innen abbilden. Hier eignen sich beispielsweise der FAAM (Foot and Ankle Activity Measure) oder der FAOS (Foot and Ankle Outcome Score) [11].

Faktoren, die zur Chronifizierung führen

Leider kann der vermeintlich kurze Knick zu einem langen „Knacks“ führen, denn bei einer Distorsion spielen nicht nur rein biologische Faktoren eine Rolle, auch psychosoziale Faktoren tragen gleichwertig zur Chronifizierung bei. Es gibt wenig vergleichbare Verletzungen, die so häufig anhaltende Beschwerden auslösen. Es ist wichtig, die spezifischen Kriterien für eine chronische Sprunggelenksinstabilität zu kennen, um eine präzise Diagnose zu stellen. Die Internationale Fachgesellschaft „International Ankle Consortium“ (<https://ankleconsortium.org/>) benennt folgende Kriterien:

- Grundsätzlich bleiben Beschwerden und Einschränkungen über ein Jahr nach dem Trauma bestehen.
- rezidivierende Distorsionen des Sprunggelenks
- Schmerzen und Schwellung im Bereich des Sprunggelenks
- subjektives Instabilitätsgefühl „giving way“ bei Aktivitäten
- Schwierigkeiten beim Gehen und Rennen auf unebenem Gelände
- Angst vor einem erneuten Trauma, was zur Reduzierung des Aktivitätslevels und zur Vermeidung von Risikomanövern führt
- Foot and Ankle Ability Measure (FAAM): ADL subscale <90%, sport subscale <80%

Diese Kriterien können unterschiedlich ausgeprägt sein, bilden aber meist ein kongruentes Gesamtbild der Einschränkung von Patient*innen ab [12]. Faktoren, die zu einer Chronifizierung führen, sind sehr vielseitig und komplex. Die Darstellung aus der For-

schungsarbeit von Hertel et al. fasst die Komplexität des Chronifizierungsprozesses umfassend zusammen (👁️ ABB. 3, S. 33).

Das überarbeitete Modell besteht aus mehreren Komponenten und inkludiert biopsychosoziale Faktoren, die in Beziehung mit persönlichen wie auch umweltbezogenen Faktoren stehen. Zu Beginn der Kaskade liegt zunächst eine Gewebsschädigung des lateralen Kapsel-Band-Apparates im Rahmen von mindestens einer Grad-2-Verletzung (Totalruptur des LFTA und Teilruptur des LCF) vor. Diese können verschiedene Beeinträchtigungen auslösen. Sie können pathomechanischer Natur sein, sich sensorisch-perzeptiv oder motorisch-verhaltensbezogen äußern. Aus der Literatur ist bekannt, dass diese Faktoren typisch für Menschen mit Instabilität sind und diese von Gesunden unterscheiden. Die Vielzahl der spezifischen Beeinträchtigungen im Modell bedeutet selbstverständlich nicht, dass jeder mit einer Instabilität alle genannten

Beeinträchtigungen aufweist. Vielmehr handelt es sich um Merkmale, die offenbar für die Patientengruppe insgesamt charakteristisch sind. Die Wechselwirkung dieser drei Komponenten ist sehr individuell und variabel. Somit ist das Outcome nach einer primären Verletzung nicht linear vorgegeben: Auch ausgeprägte pathomechanische Befunde führen nicht automatisch zu einem schlechten Verlauf, sondern können durchaus komplett kompensiert werden (Coper). Im Gegensatz dazu können leichte Defizite der motorischen Faktoren zur anhaltenden Instabilität führen und die Betroffenen im Alltag deutlich limitieren. Welche Faktoren zur vollständigen Wiederherstellung bzw. zur anhaltenden Instabilität führen, ist bis heute nicht abschließend geklärt [13].

In der klinischen Anwendung ist es deshalb essenziell, dass alle Faktoren untersucht und erfasst werden. Folglich sollen im physiotherapeutischen Management alle Auffälligkeiten berücksichtigt und adressiert werden. Zu empfehlen ist, dass die Entwicklung der Dysfunktionen und die funktionellen Fertigkeiten mit den genannten Assessments überwacht werden. Ergänzende Assessments wie der Fragebogen Cumberland Ankle Instability Tool (CAIT) können einen zusätzlichen diagnostischen Wert haben [14]. Werden bei diesem Fragebogen (max. 30 Punkte) weniger als 28 Punkte erreicht, haben Betroffene ein erhöhtes Risiko für eine chronische Instabilität; bei weniger als 25 Punkten ist eine chronische Instabilität höchstwahrscheinlich vorhanden [15]. Erleiden Patient*innen rezidivierende akute Verletzungen während einer bestehenden chronischen Instabilität, empfiehlt die Forschungsgruppe von Delahunt im Rahmen eines internationalen Konsensentscheids das ROAST: Rehabilitation-Oriented AS-sessment [16].

Zusammenfassung

Der vermeintlich harmlose „kurze Knick“ kann schwerwiegende und einschneidende Folgen haben. Die Patient*innen können im Verlauf starke Einschränkungen in ihrer Mobilität und der Lebensqualität entwickeln. Deshalb gilt es diese Verletzung nicht zu bagatellisieren und eine umfassende biopsychosoziale Begutachtung

durchzuführen. Begleitverletzungen müssen früh erkannt und entsprechend adressiert werden. Bei ausgiebigen Begleitverletzungen ist das Arthroserisiko im Sprunggelenk deutlich erhöht. Um diese zu erkennen, ist eine multifaktorielle Betrachtung notwendig und es sollte ggf. ein Fußspezialist konsultiert werden. Eine bildgebende Abklärung mittels MRT kann sehr nützlich sein, um die notwendigen Therapien in die Wege zu leiten. Mit voranschreitendem Verlauf der Chronifizierung ist die funktionelle Betrachtung der Bewegungsmuster im Alltag und Sport – vom Gehen bis zum Springen – ein wichtiger Schwerpunkt. Unser neuromuskuläres System

scheint sich unter der Instabilität zunehmend negativ zu verändern: Die Bewegungsmuster werden ineffizient, fehlerhaft und die motorische Leistung reduziert sich zunehmend. Zu beachten ist, dass fehlerhafte Bewegungsmuster nicht in kurzer Zeit geändert werden können und dass eine therapeutische

„
Zu einer Chronifizierung tragen nicht nur biologische, sondern auch psychosoziale Faktoren bei.

Begleitung von chronisch instabilen Patienten über Monate andauern kann. Nur weil Patient*innen schmerzfrei sind, ist die Therapie nicht zwangsläufig erfolgreich abgeschlossen. Vielmehr ist die funktionelle Leistungsfähigkeit in Alltag und Sport der entscheidende Parameter für eine erfolgreiche Therapie. Sollte durch umfassende funktionsorientierte Therapie keine Besserung eintreten und/oder sollten die mechanischen Faktoren sehr dominant sein, ist eine chirurgische Intervention mit einer Rekonstruktion der Bandstrukturen mit dem Fußspezialisten zu diskutieren.

Die Behandlung des Distorsionstraumas am Fuß präsentiert sich somit als komplexes Beschwerdebild, dessen Therapie anspruchsvoll ist und bei dem die Betroffenen oft über einen längeren Zeitraum gecoach werden müssen.

René Giger

• Literaturverzeichnis

www.thieme-connect.de/products/physiopraxis > „Ausgabe 6/25“



René Giger

ist Physiotherapeut, absolvierte einen MAS Sports Physiotherapy sowie einen MAS Managed Health Care und arbeitet als Fachteamleiter der Physiotherapie an der Universitätsklinik Balgrist in Zürich (CH). Seine Spezialisierung gilt der unteren Extremität. Er befasst sich in der klinischen Arbeit mit muskuloskelettalen Beschwerden aus den Fachbereichen Hüfte, Knie und Fuß. Seit mehreren Jahren hält er Vorträge bei Kongressen/Symposien im Inland. Als Referent ist er im European Sports Physiotherapy Education Network ESP® und an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) Departement Gesundheit in den Masterlehrgängen tätig.



Besondere Verbindungen

Patientenspezifische Reha nach Fusions-OP Für die Reha nach einer Fusion von Bewegungssegmenten an der Wirbelsäule gibt es keinen Goldstandard. Der Beginn der Nachsorge variiert ebenso wie die Therapieinhalte und die Tipps für den Alltagstransfer. Physiotherapeut Jan Winter beschreibt Hintergrundwissen zu OP, Prognose und Outcome. Zwei Fallbeispiele liefern hilfreiche Tipps für eine patientenspezifische Nachsorge.

© Vadim/stock.adobe.com. Stock photo – posed by models

➔ In den letzten Jahren stieg die Zahl an Fusions-OPs [1, 2]. Ursächlich hierfür ist – neben dem demografischen Wandel – das weite Spektrum an OP-Indikationen. Indiziert ist die Fusion von Bewegungssegmenten zur Stabilisierung der Wirbelsäule bei Spondylolisthesis, Drehgleiten, Skoliose etc. in Kombination mit einer Stenose, einem Tumor, einer Fraktur oder Infektionen. Vermehrte OPs bedeuten einen höheren physiotherapeutischen Behandlungsbedarf. Allerdings existiert kein Goldstandard für die Rehabilitation und so differieren in der Praxis Therapiebeginn und -inhalte [3].

Bei den Betroffenen imponiert oft eine neurologische Symptomatik, die konservativ nicht ausreichend therapiert werden konnte – beispielsweise eine Radikulopathie mit Stenose und/oder Spondylolisthesis [4]. Für die OP gibt es unterschiedliche Zugangswege und Techniken. Eines der besten Outcomes liefert die oft angewandte Posterior Lumbar Interbody Fusion (PLIF) [5, 19]. Bei der PLIF wird eine Bandscheibe durch einen Korb (Cage) ersetzt und die Wirbel werden durch einen Fixateur interne stabilisiert (👁️ ABB. 2).

Obwohl die Outcomes lumbaler Fusions-OPs laufend besser werden [6, 7], berichten 40% der Patient*innen von anhaltenden Schmerzen und bleibenden Funktionseinschränkungen [8, 9]. Bei einer vor-

wiegend distalen Symptomatik scheint die Prognose gut [8]. Gerade in den ersten postoperativen Monaten kann sich die Muskelfunktion am besten entwickeln und anschließend noch verbessern [10].

Jeder chirurgische Eingriff birgt Risiken. Neben allgemeinen Komplikationen – Pneumonie, Herzinfarkt, Harnwegsinfekt etc. – kann es bei Fusions-OPs zu Duraläsionen, Infektionen, Wirbelkörperfrakturen sowie neurologischen Defiziten kommen. In den ersten Wochen verbleibt oft eine leichte Restsymptomatik bei Bluterguss im OP-Bereich [11, 19]. In Einzelfällen zeigen sich degenerative Prozesse oder eine revisionsbedürftige Fehlstellung der im Wirbelbogen verankerten Pedikelschrauben des Fixateurs.

In der Befundung werden die postoperativen neurologischen Defizite – beispielsweise ein Kraftverlust oder eine Gangunsicherheit – erneut bewertet und mit den prä- und postoperativen Untersuchungen aus Erstbefund und Entlassungsbefund verglichen. Für die Funktionsuntersuchung eignen sich manuelle oder apparative Messungen der Muskelkraft sowie Ganganalysen mit einer Pedobarografie (Fußdruckmessung). Ebenfalls hilfreich sind die Patientenspezifische Funktionsskala (PSFS) sowie Patient Reported Outcome Measures (PROMs) wie der Oswestry Disability Index (ODI).

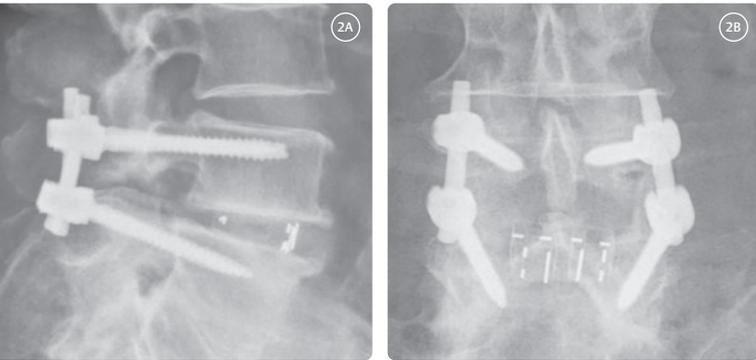


ABB. 2 Monosegmentale PLIF mit Cage. Seitlicher Strahlengang (A) und posterior-anteriorer Strahlengang (B).

Prehabilitation und postoperatives Setting

Aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse empfehlen eine Prehabilitation. Die individuelle, multimodale und interdisziplinäre OP-Vorbereitung berücksichtigt auch patientenspezifische Beeinträchtigungen, Ressourcen und Erwartungen [13]. In der Praxis werden die Patient*innen meist durch Ärzt*innen, Therapierende oder Infomaterial über Prognose, Verhalten, Belastungs- und Bewegungsgrenzen aufgeklärt. Die Empfehlungen für den Alltagstransfer nach der OP können stark voneinander abweichen [12, 18].

Eine einheitliche Evidenz in puncto Therapiestart nach Fusions-OP fehlt [3]. Folglich variiert der Beginn der Anschlussheilbehandlung (AHB) zwischen 4 und 12 Wochen [3]. Für einen späteren Start spricht, dass sich ein Abbruch der AHB aufgrund von Komplikationen vermeiden lässt. Zum anderen gelten später weniger oder keine Belastungs- und Bewegungsgrenzen für die Trainingstherapie. Tatsächlich entscheiden in der Regel die Patient*innen im Austausch mit den Ärzt*innen und dem Sozialdienst über den Reha-Beginn. Oft ist die Genehmigung durch die Kostenträger entscheidend. In Deutschland beginnt die AHB üblicherweise erst 6 Wochen post-OP.

Für die Reha empfiehlt die Wissenschaft eine multimodale Therapie – also eine Kombination aus Trainingstherapie, Edukation und kognitiver Verhaltenstherapie. Die multimodale Therapie reduziert schmerzbedingte Ängste und Behinderungen und eignet sich deshalb für Menschen mit chronischen muskuloskelettalen Schmerzen [14]. Entgegen den Vorgaben werden die edukativen und verhaltenstherapeutischen Elemente – anstatt von Psycholog*innen – oft von speziell geschulten Physios durchgeführt [3]. Die Trainingstherapie nach lumbaler Fusion reduziert sowohl die Behinderung als auch die Schmerzen bis zu 6 Monate besser als reine Aufklärung [3].

Bei der AHB müssen die individuellen postoperativen Restriktionen mitberücksichtigt werden. Diese weichen in Abhängigkeit vom Operierenden stark voneinander ab und werden dem Entlassungsbrief entnommen. Schließlich variieren die wissenschaftlichen Empfehlungen auch in Bezug auf das Sportverbot nach Fusions-OP; die Angaben schwanken zwischen 3 und 9 Monaten [3, 15, 16].

Fallbeispiel 1: LWS-Fusion

Herr A. war 49 Jahre alt, Büroangestellter und sportlich aktiv. Er litt unter linksseitig betonten Schmerzen in beiden Beinen, die trotz

konservativer Therapie über ein Jahr persistierten. Linksseitig imponierte ein leichter Sensibilitätsausfall, aber keine Abschwächung der Motorik. Untersuchung und MRT zeigten eine „therapierefraktäre Lumboischialgie beidseits bei erstgradiger lytischer Spondylolisthesis L5/S1 mit Neuroforamenstenose L5 rechts sowie Spinalkanalstenose L4/L5 (Grad C nach Schizas) mit rezessaler Enge links und Kompression Nervenwurzel L5“. Die Ärzt*innen operierten wie folgt:

- dorsale Spondylodese L4/L5 und L5/S1 mit interkorporeller Fusion (PLIF-Technik, [ABB. 2](#))
- mikrochirurgische Dekompression L5/S1 bds. mit Foraminotomie L5 rechts
- mikrochirurgische Dekompression L4/L5 bds. mit Entfernung des medialen Bandscheibenvorfalles

Herr A. wollte weder eine stationäre noch eine ambulante AHB. Am 17. postoperativen Tag startete seine Nachsorge in unserer Physiotherapiepraxis. Anfangs waren zwei Behandlungseinheiten (MT/KG), später eine Einheit pro Woche anberaumt. Beim Erstkontakt berichtete der Privatpatient ausschließlich von leichten Rückenschmerzen in Ruhe oder nach einer Viertelstunde Gehen und Einschränkungen im Alltag. Die präoperativen Beschwerden in den Beinen waren verschwunden, er empfand sein linkes Bein – bei unauffälligem neurologischem Befund der Kennmuskulatur – aber als schwächer. Er bewegte sich vorsichtig und war beim Bücken und Heben stark eingeschränkt. Risikofaktoren wie Übergewicht, Diabetes, Osteoporose, Begleiterkrankungen oder eine Schmerzchronifizierung lagen nicht vor. Des Weiteren zeigte Herr A. eine gute Com-



ABB. 3 Progression in der 2. Phase der Rehabilitation. Herr A. trainierte den Unterarmstütz in einfacher Ausführung (A) sowie die LWS-Rotation und LWS-Flexion (B) im Sitz am Seilzug als Vorbereitung für das Bücken. Als Progression führte er die Übungen am Seilzug im Stand durch.

Fußrotation (Grad)	L	7,3 ± 2,2	-30°		30°
	R	25,1 ± 1,7			
Schrittlänge (cm)	L	25 ± 3			60
	R	26 ± 2			
Länge Gangzyklus (cm)		51 ± 3			60
Spurbreite (cm)		19 ± 2			
Kadenz (Schritte/min)		106 ± 3			120
Geschwindigkeit (km/h)		1,6 ± 0,1			1,9
Spur Einbeinstandphase (mm)	L	23,6 ± 10,4			
	R	16,4 ± 7,0			

ABB. 4 Ganganalyseergebnisse von Herrn Z.: Bei einer Myelopathie besitzt die Gehgeschwindigkeit zentrale Aussagekraft für mögliche Verbesserung. Ebenfalls relevante Verlaufsparameter sind Spurbreite, Schrittlänge, Kadenz und Standbeinphase.

pliance und suchte therapeutischen Rat, um beweglicher zu werden, in seinen Beruf zurückzukehren und um wieder Sport zu treiben. Unter Berücksichtigung der patientenspezifischen Wünsche sowie der ärztlichen ergaben sich die Ziele, Maßnahmen und Inhalte der einzelnen Behandlungsphasen (☞ TAB. 1). Zu Beginn der Reha (2.–5. Woche) klärte ihn sein Therapeut über seine individuellen Belastungs- und Bewegungsgrenzen auf. Als Vorbereitung auf Alltagsbewegungen erhielt er einfache Übungen zur Verbesserung seiner LWS-Beweglichkeit. Die schmerzadaptierte Mobilisation in alle Freiheitsgrade steigerte Herr A. schrittweise im Bewegungsumfang (Range of Motion, ROM), die Ausgangsstellung variierte:

- Beckenkipfung und -aufrichtung in RL, Sitz und Vierfüßlerstand
- Rotation in Rückenlage, Sitz und Stand
- Lateralflexion in Sitz und Stand

Zusätzlich startete der Patient mit Ergometer- und Laufbandtraining bergauf. Bereits in der zweiten Behandlungsphase (5.–8. Woche) konnte Herr A. sich frei bewegen – ohne Auftreten bekannter oder neuer Symptome. Er berichtete von keinerlei Alltagseinschränkungen und der Rückkehr in seinen Job. Zur Progression erhöhte sein Therapeut die Übungsanforderungen und ergänzte sie durch unterschwellige Gewichte. Konkret trainierte der 49-Jährige nun über ein zunehmend größeres Bewegungsausmaß und steigerte den Trainingswiderstand laufend (☞ ABB. 3, S. 37). Daran anschließend informierte ihn sein Therapeut über das sinnvolle Steuern der Belastung bei seinen Heimübungen und im Alltag.

Zum Abschluss der Reha (9.–10. Woche) konnte Herr A. sämtliche Übungen selbst bei erhöhter Gewichtsbelastung ohne Beschwerden und ohne zeitliche Einschränkungen korrekt ausführen. Auch beruflich war er wieder auf den Beinen und bewältigte selbst einen anstrengenden Messetermin ohne große Einschränkung. Zur Vorbereitung auf sportliche Aktivitäten trainierte er ab jetzt zusätzlich Kreuzheben, einbeinige Kniebeugen und kurze Sprünge (☞ ABB. 5).

Nach 10 Einheiten MT/KG beendete der Patient die Reha in Absprache mit seinem Therapeuten. Während der Nachsorge hatte er weder ausgeprägte postoperative Beschwerden noch Besonderheiten aufgewiesen. Um fitter zu werden, wollte er fortan regelmäßig im Studio trainieren. Eine 3 Monate nach der LWS-Fusion durchgeführte Röntgenkontrolle war ohne Befund.

Fallbeispiel 2: HWS-Fusion bei Myelopathie

Herr Z., 80 Jahre alt, litt seit einem halben Jahr zunehmend unter Kraftlosigkeit der Beine, Gangunsicherheiten und leichten motori-

Ziele	Maßnahmen	Inhalte
Verständnis für das Krankheitsbild und befristete Einschränkungen entwickeln	Edukation	→ 6 Wochen kein Heben > 5 kg → keine Extreimbewegungen → schmerzadaptierte Belastung
Beweglichkeit für Alltagsaktivitäten verbessern (Socken und Schuhe anziehen, Spülmaschine ausräumen etc.)	Trainingsplan Level 1 – LWS	→ belastungsarme Bewegungen in alle Richtungen mit Steigerung der ROM (Plan per App) → Ausdauertraining am Ergometer → Training Arme/Beine
Sportvorbereitung	Trainingsplan Level 2 – LWS	→ Belastungen in bestmöglicher ROM → Belastungen mit unterschwelliger Last
Sportvorbereitung	Trainingsplan Level 3 – LWS	→ Training mit Widerstand → Kraftausdauer → sportartspezifische Belastungen

TAB. 1 Fallbeispiel 1: Ziele, Maßnahmen und Inhalte der Therapiephasen von Herrn A.

Ziele	Maßnahmen	Inhalte
Verständnis für Belastbarkeit und Schmerz entwickeln	Edukation	→ 6 Wochen kein Heben > 5 kg → Golfen nach Absprache ab 7.–13. Monat → keine Extreimbewegungen → schmerzadaptierte Belastung → Verständnis für postoperative Schmerzen vermitteln → bei Analgetika-Reduktion: Rücksprache mit Operateur
Verbesserung der Beweglichkeit (erst bei Schmerzlinderung und reduziertem Schmerzmittelkonsum)	Trainingsplan Level 1 – HWS	→ belastungsarme Bewegungen in alle Richtungen mit Steigerung der ROM (Plan per App) → Ausdauertraining am Ergometer
Verbesserung des Gangbildes und der Gehstrecke	Aufklärung und Training	→ Aufklärung über das primäre OP-Ziel, d. h. Verhindern einer Symptomverschlechterung → Training: Standbeinaktivität, Koordination, Gehen auf Laufband etc.

TAB. 2 Fallbeispiel 2: Ziele, Maßnahmen und Inhalte der Therapiephasen von Herrn Z.



Progression in der 3. Phase der Rehabilitation
 5A Kniebeuge in Kombination mit Kreuzheben als Progression
 5B Kniebeuge einbeinig
 5C Sprung von rechts auf links



schen Defiziten in den Fingern. Auf dem JOA-Score zur Quantifizierung einer Myelopathie erreichte der 80-jährige 12,5 von 17 Punkten. Diagnostiziert wurde eine „progrediente spondylogene zervikale Myelopathie bei multisegmentaler Spinalkanalstenose C4/5, C5/6 und C6/7“. Operativ erfolgte eine Dekompression, Laminoplastie C4–C6 und Undercutting C7 sowie eine anteriore zervikale Diskektomie und Fusion (ACDF). Herr Z. erhielt eine Heilmittelverordnung für 18 KG-Einheiten (Doppelbehandlung) bei besonderem Versorgungsbedarf.

Beim Erstkontakt am 15. Tag post-OP berichtete er über konstant starke Schmerzen im OP-Gebiet und Gangunsicherheit. Zur Schmerzlinderung nahm er Tilidin und Metamizol. Neurologisch imponierten leichte Hypästhesien auf den Fußrücken beidseits sowie eine abgeschwächte Dorsalextension von Fuß und Zehen (3/5). Der Zehenstand war weder ein- noch beidseitig möglich, obwohl der Entlassungsbrief der Klinik von uneingeschränkter Plantarflexion (5/5) beidseits berichtete. Um Mobilität und Sturzrisiko zu beurteilen, nutzte der Therapeut den Timed-Up-and-Go-Test (TUG). Herr Z. brauchte 21 Sekunden und zeigte damit eine leichte Mobilitätseinschränkung. Um den Verlauf gut kontrollieren zu können, führte der Therapeut eine Ganganalyse mit elektronischer Fußdruckmessung durch (👁️ ABB. 4) [17].

Vorrangig wollte der rüstige Rentner wieder besser und sicherer gehen, beweglicher werden und weniger Schmerzen am Nacken haben. Für den Therapeuten überraschend war sein Wunsch, in 6 Wochen im Spanienurlaub Golf spielen zu wollen, wofür er gerne eine „Freigabe“ erhalten wollte. Die konnte ihm der Therapeut zu diesem Zeitpunkt noch nicht erteilen, aber er berücksichtigte Herrn Z.s andere Wünsche sowie die ärztlichen Restriktionen, woraus sich die Gestaltung der Reha ergab (👁️ TAB. 2).

Anfangs war der Nackenschmerz von Herrn Z. zu stark, um die HWS aktiv mobilisieren zu können. Nach Rücksprache mit dem Operateur wurde die Schmerzentwicklung abgewartet. Den Fokus legte der Therapeut stattdessen auf einer Verbesserung des auffälligen Gangbilds. Herr Z. trainierte an Sequenzgeräten für die Beine, übte Treppensteigen und trainierte seine Standbeinaktivität mit und ohne Unterstützung. Zudem absolvierte er ein Laufbandtraining. Nach 2 Wochen waren die Nackenschmerzen im OP-Bereich deutlich reduziert, und das Gangtraining wurde mit leichten Mobilisationen für HWS und BWS ergänzt. Der Therapeut steigerte das Bewegungsausmaß in alle Richtungen schmerzadaptiert. Überdies trainierte Herr Z.

ab diesem Zeitpunkt das Heben und Tragen mit alltagsnahen Übungen. Nach einem Monat beeinflussten die Schmerzen weder Training noch Alltag des Patienten. Die Gangstörungen allerdings persistierten. Angesichts des erst in 2 Monaten anberaumten Kontrolltermins beim Operateur erinnerte der Therapeut Herrn Z. an das Primärziel seiner OP – eine Verschlechterung der Symptomatik zu verhindern – und erteilte keine Freigabe zum Golfen. Nach dem Spanienurlaub wollte er dann die Pedobarografie wiederholen.

Schlussgedanken zur ambulanten Nachsorge

Abweichend vom üblichen Start der AHB nach 6 Wochen beginnen wir bereits 2 Wochen nach der Fusions-OP mit Physiotherapie. Denn schon dann ergeben sich erste Fragen zum richtigen Verhalten im Alltag und zur Belastungssteuerung. Auch von Seiten der Operierenden spricht nichts gegen einen frühen Beginn der Reha. Nur in Einzelfällen beginnen wir später mit der Nachsorge. Wir sehen in einer ambulanten Physiotherapie einen Vorteil gegenüber einer klassischen AHB unter anderem darin, dass diese problemlos auch kurzzeitig unterbrochen werden kann.

Richtungsweisende und evidente Empfehlungen mit zeitlichen Vorgaben zur Reha nach Fusions-OP werden von vielen Physiotherapeut*innen gewünscht. Sie sind aber realitätsfern, weil sich jeder Fall individuell stark unterscheidet. Wirklichkeitsnaher erscheint eine kriterienbasierte Rehabilitation. Wie in den Fallbeispielen zu sehen, beeinflussen personenbezogene Kontextfaktoren wie Alter, Allgemeinzustand, Nebenerkrankungen, Therapieziele sowie Adhärenz oder Umweltfaktoren den Behandlungsverlauf. Eine patientenspezifische Therapie kann für alle Patient*innen durch gelebte interdisziplinäre Zusammenarbeit mit zum Teil sehr guten Ergebnissen gelingen.

Jan Winter

• Literaturverzeichnis

www.thieme-connect.de/products/physiopraxis > „Ausgabe 6/25“



Jan Winter

ist Physiotherapeut, BSc und Leiter des Schön Klinik Therapie- & Trainingszentrums Hamburg. Sein besonderes Interesse gilt der Therapie von Personen mit spezifischen Rückenbeschwerden sowie der Nachsorge nach Wirbelsäulen-OPs.

Reflektieren und ins Gespräch gehen

Gesunde Abgrenzung Physiotherapeut*innen erfahren in der theoretischen Ausbildung, dass professionelle Distanz, aber auch Nähe und Empathie in der Arbeit mit Patient*innen wichtig sind. In der praktischen Arbeit ist das oft nicht so einfach umzusetzen. Wo gibt die Einrichtung Einschränkungen vor? Welche Grenzen setzt man selbst, um für sich, die eigene Gesundheit und Bedürfnisse zu sorgen? Wie viel Nähe kann man bei welchen Patient*innen zulassen? Und was sind Anzeichen dafür, dass eine Grenze überschritten ist?



ABB. 1 Jeder Mensch hat ein anderes Bedürfnis von Nähe und Distanz. Klar zu kommunizieren ist dabei wichtig.



Gesunde Abgrenzung ist ein Begriff, der immer wieder auftaucht, wenn sich jemand mit der Gesundheit von Therapeut*innen beschäftigt. Gemeint ist damit ein Mittelweg zwischen zwei Extremen. Therapeut*innen können sich auf der einen Seite eine Nähe zum Gegenüber vorstellen, wie etwa eine Freundschaft. Auf der anderen Seite steht eine Distanz, bei der sie nichts Persönliches in den therapeutischen Prozess mit einfließen lassen. Im Extremfall kann dies zu einem Mangel an Empathie führen [1].

Die Basis einer Therapie ist eine gelungene professionelle Beziehung, die auf Vertrauen, Offenheit und Empathie beruht. Gleichzeitig ist sie auch durch abgrenzendes und distanzierendes Verhalten geprägt [1, 2]. Die professionelle Beziehung pendelt sich zwischen den beiden Extremen ein. Der richtige Grad an Nähe und Distanz kann je nach Patient*in unterschiedlich sein. Bestimmte Grenzen sollten Personen aber immer einhalten [1].

ABB. 2 Es hilft, sich seinen persönlichen Distanzraum abzustechen und bei Bedarf zu kommunizieren.



Balance zwischen Nähe und Distanz

Ein gutes Beispiel ist meine Arbeit in einer Altenpflegeeinrichtung. Die meisten Bewohner*innen hatten nur wenige Kontakte außerhalb der Einrichtung. Zur Corona-Pandemie bekamen sie noch weniger von außen mit. Um eine Nähe zu den Bewohner*innen zu wahren, berichtete ich zu Weihnachten z.B. von persönlichen Traditionen, wie welches Essen es bei uns zu Hause gibt, um einen Anreiz zu schaffen, dass die Menschen von eigenen Erfahrungen berichteten. Diese nutzen wir für die Biografiearbeit und ich konnte Vertrauen aufbauen.

Es gab jedoch auch klare Grenzen. Ich siezte alle Bewohner*innen – das war die Vorgabe der Einrichtung. Ich sprach nie über meine eigenen Sorgen oder Probleme mit den Bewohner*innen. Ich zog klare Grenzen, was persönliche Informationen anging. Ich teilte bewusst mit einigen Bewohnern nicht meinen Beziehungsstatus. Ich wurde in dem Kontext häufig darauf angesprochen und wusste, dass es schnell zu grenzüberschreitendem Verhalten kommen konnte. So gelang es mir eine gute professionelle Beziehung aufzubauen und gleichzeitig für mich selbst zu sorgen.

Im geriatrischen Bereich habe ich gezielt private Inhalte von mir geteilt, um ein Gespräch aufzubauen. Heute arbeite ich im psychiatrischen Bereich und setze andere, deutlich engere Grenzen.

Gesunde Abgrenzung hat also zwei wesentliche Funktionen: Sie ermöglicht es, eine empathische, belastbare und vertrauensvolle Beziehung zu Patient*innen herzustellen, die deren Unabhängigkeit und Selbstständigkeit fördert. Zum anderen stellt sie sicher, dass die Beziehung professionell bleibt und klaren Grenzen wahrhaft. Dies ist wichtig für das berufliche Wohlbefinden, die Arbeitszufriedenheit und die Leistungsfähigkeit von Therapeut*innen [1]. Das Zulassen von Grenzen und Nähe ist ein Aushandlungsprozess, abhängig von Therapeut*innen, dem Kontext und den jeweiligen Patient*innen [1].

Kompetenzbereich formulieren

Wichtig ist die gesunde Abgrenzung auch in Hinblick auf die Prävention von Burn-out. Hohe Erwartungen an sich selbst und berufliche Überlastung begünstigen die Erkrankungen [3]. Therapeut*innen müssen sich ihrer eigenen Kompetenzen, Verantwortungen und auch deren Grenzen bewusst sein. Klar zu benennen, was sie für ihr Gegenüber tun und was nicht, hilft dabei. Einen emotionalen und professionellen Abstand zu Patient*innen zu wahren, kann einer Burn-out-Erkrankung entgegenwirken.

Als Physio- oder Ergotherapeut*in im psychiatrischen Bereich ist es etwa wichtig zu betonen, dass man kein*e Psychotherapeut*in ist. Aufgaben und Therapieziele, die in diesen Kompetenzbereich gehören, kann man nicht behandeln. Durch diese Grenze beeinflusst man die Erwartung der Patient*innen. Gleichzeitig setzt man so realistische Maßstäbe für sich, die einen nicht unter Druck setzen.

Die gesunde Abgrenzung unterstützt Therapeut*innen auch dabei, die Tätigkeit und Patient*innen im Feierabend auf der Arbeit lassen zu können. Das ist ein wichtiger Aspekt, um zu Hause abzuschalten und zu entspannen. Es ist jedoch auch normal, dass einzelne Erlebnisse oder Menschen uns auch nach der Therapie noch beschäftigen. Hier dürfen Sie für sich schauen, welches Ritual Sie dabei unterstützt, sich abzugrenzen. Vielleicht hilft ein entspannender Spaziergang in der Natur, der Austausch mit Kolleg*innen oder das Wechseln der Kleidung nach Feierabend.

Reflexion, Austausch und klare Kommunikation

Um ein gutes Gespür für Nähe und Grenzen zu bekommen, ist es wichtig, regelmäßig zu reflektieren und sich eigene Bedürfnisse und Emotionen bewusst zu machen. Eine mangelnde Abgrenzung hat oft damit zu tun, dass man eigene Bedürfnisse und Grenzen missachtet.

Dies kann zu verschiedenen Symptomen wie Magenbeschwerden, Kopfschmerzen, Verspannungen, flachere Atmung, Reizbarkeit, Angst, Vermeidungsverhalten und Schlafproblemen führen [4].

Treten Symptome kurzfristig vor der Therapie mit bestimmten Patient*innen auf, ist das ein erstes Indiz dafür, dass Therapeut*innen aufmerksamer auf die Situation und Abgrenzung schauen sollten. Es lohnt sich, entweder selbst zu reflektieren, den Austausch mit Kolleg*innen zu suchen oder an einer Supervision teilzunehmen. Wenn man sich auch im Feierabend regelmäßig mit Patient*innen beschäftigt, kann das belastend sein. Mehr oder eine andere Form von Abgrenzung ist dann vielleicht eine gute Lösung.



Nur wer seine persönliche Distanzzone kennt, kann diese kommunizieren.

Auch ein nicht einzuordnendes komisches Gefühl kann ein Grund sein, die Vorkommnisse aus der Therapie noch einmal genauer zu reflektieren. Eine meiner Klient*innen schaffte es immer wieder auf so subtile Weise, meine Grenzen zu verletzen, dass es mir lange nicht auffiel. Ich hatte nur vor und während der Therapie ein schwer greifbares komisches Gefühl. Durch einen Impuls einer Kollegin verstand ich, was mich belastete. Wir grenzten den Bereich ein, in dem ich mich unwohl fühlte. So konnte ich konkret benennen, dass mir die Klientin häufig ungefragt Tipps gab, die nicht mit meiner Philosophie übereinstimmten. Gemeinsam erarbeiteten wir, dass wir beide hier nicht einer Meinung sind und das auch okay ist, ich mir aber wünsche, dass sie meinen Weg respektiert und darauf verzichtet, mir weiterhin Tipps zu geben. Dies konnte ich ihr in der Therapie dann angemessen verbalisieren, sodass wir die Situation gut gemeinsam lösten.

Bedürfnisse aller erfassen

Um das richtige Verhältnis von Nähe und Distanz zu finden, ist es wichtig, die individuellen Regeln der Einrichtung zu beachten, z. B.:

- Gibt es eine allgemeine Regelung zum Duzen und Siezen?
- Wie viel Körpernähe darf man zulassen?
- Bieten Therapeut*innen Zeit für kurze Rücksprachen auch außerhalb der Therapiezeiten an?

Neben den institutionellen Vorgaben müssen Therapeut*innen die individuellen Grenzen der Patient*innen beachten. Nicht alle können gleich gut mit Nähe und Distanz umgehen. Jede Person benötigt unter Umständen etwas anderes. Es gibt jene, die man immer wieder auf die Professionalität der Beziehung hinweisen muss, und andere, die sich in der Therapie sehr distanziert verhalten. Zuletzt sind die eigenen Anforderungen entscheidend. Was wollen Sie mit Patient*innen teilen, was ist privat? Ist das, was Sie privat teilen, zuträglich für die Therapie? Wie viel Ihrer Persönlichkeit wollen Sie in die Therapie einbringen? Was können Sie aushalten? Viele Patient*innen haben schwere Zeiten durchlebt oder schlimme Dinge erlitten. Hier ist es auch Ihre Aufgabe, für sich selbst zu sorgen.

Distanz gewinnen

Grenzen setzen können Sie z. B., indem Sie mehr physischen Abstand aufbauen. Es hilft, einen Schritt zurückzugehen oder sich etwas zurückzulehnen. Sie können das Gespräch suchen oder im Extremfall bestimmte Patient*innen oder Gruppen nicht mehr behandeln.

Eine eher psychische Möglichkeit der Abgrenzung besteht darin, sich vorzustellen, wie man eine Grenzbarriere um sich zieht und sein Gegenüber aus diesem Bereich heraushält [5]. Dabei geht es um das mentale Bild. Probesthalber kann man diesen Kreis tatsächlich mit einem Seil um sich legen und schauen, welche Grenze sich gut für einen selbst anfühlt – zumindest dann, wenn die Behandlungsmethode das erlaubt. Nur wer seine persönliche Distanzzone kennt, kann diese auch kommunizieren.

Es ist wichtig, eigene Kompetenzen und Verantwortungsbereiche zu verdeutlichen. Dadurch können Patient*innen realistische Erwartungen aufbauen. Auch Sie setzen sich dann nicht unter Druck, Ziele zu erreichen, die außerhalb Ihrer Kompetenz liegen. Regelmäßige Reflexion und der Austausch mit Kolleg*innen helfen, bewusst auf eine gute Nähe und Distanz in der therapeutischen Beziehung zu achten. Gemeinsam kann man herausfinden, wo andere die eigenen Grenzen überschreiten und Bedürfnisse missachten.

Es ist ein individueller Prozess

Es gibt nicht den einen richtigen Weg. Schauen Sie für sich und reflektieren Sie, was im jeweiligen beruflichen Kontext in Ordnung ist und wo Grenzen gesetzt werden dürfen. Egal, ob es um das Siezen und Duzen geht, die Art von Körperkontakt oder die Wortwahl – es ist ein individueller Aushandlungsprozess, die gesunde professionelle Nähe und Distanz zu finden. Dabei sind sowohl die Bedürfnisse und Grenzen der Therapeut*innen als auch der Patient*innen zu beachten. Haben Sie den Mut, genauer hinzuschauen, und scheuen Sie sich nicht, das Gespräch mit Patient*innen oder Kolleg*innen zu suchen. Am Ende geht es immer um Ihre Gesundheit, Ihre berufliche Zufriedenheit und zum Teil um den Therapieerfolg Ihrer Patient*innen.

Svenja Hawighorst

• Literaturverzeichnis

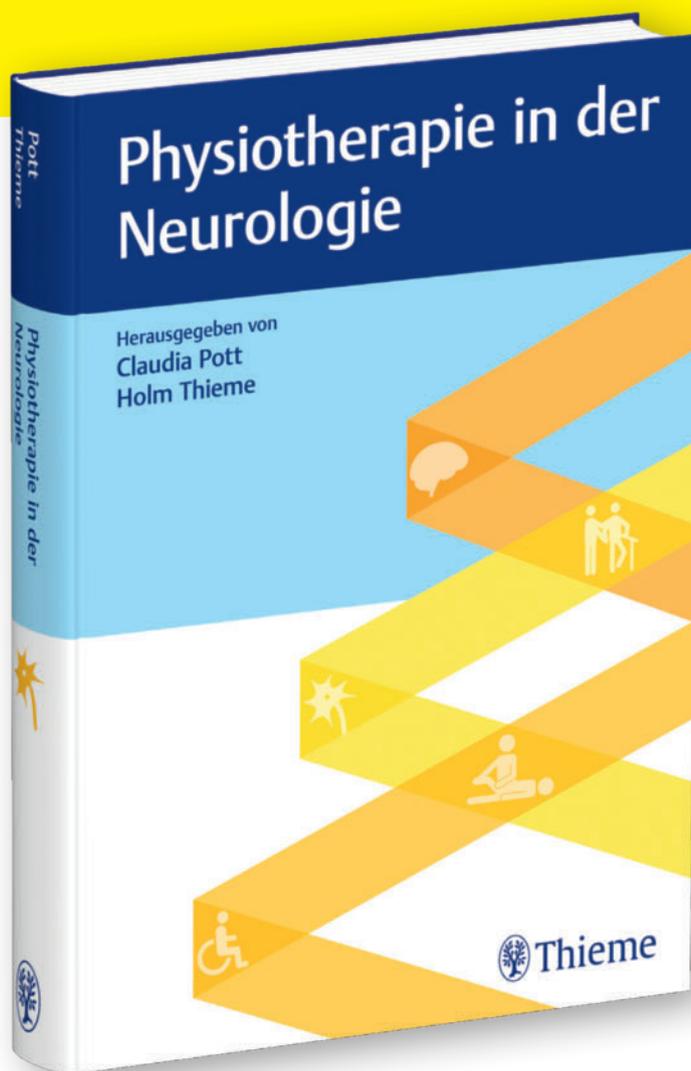
www.thieme-connect.de/products/physiopraxis > „Ausgabe 6/25“



Svenja Hawighorst

ist Ergotherapeutin BSc. Nach ihrem Studium absolvierte sie eine Fortbildung zur Reittherapeutin. Neben ihrer Tätigkeit in einer Praxis, mit Schwerpunkt psychiatrische Klient*innen, studiert sie Psychologie. Auf ihrem Instagram-Kanal @verkoerpert_leben vermittelt sie Wissen über die Wechselwirkung zwischen Körper und Psyche, um die psychische Gesundheit zu fördern. Besonders am Herzen liegt ihr, Kolleg*innen dabei zu unterstützen, ihren Beruf mit Freude und Energie auszuüben.

EVIDENZBASIIERT UND MULTIDISZIPLINÄR: DIE MODERNE NEUROREHABILITATION



Evidenzbasierte, multidisziplinäre Therapieverfahren sind die Basis der modernen Neurorehabilitation. Dieses Buch gibt einen umfassenden Einblick in die physiotherapeutische Behandlung verschiedener neurologischer Erkrankungen, u. a. Schlaganfall, Parkinson und Multipler Sklerose.

Erfahren Sie

- welche Therapieansätze bei den verschiedenen Störungsbildern erfolgversprechend sind,
- wie Sie in der Untersuchung der Patientinnen und Patienten auf Basis eines strukturierten Clinical Reasonings vorgehen können und
- welchen Beitrag andere medizinische Disziplinen zur Genesung von Betroffenen leisten können.

Auch als E-Book
ISBN 978 3 13 244444 7



Neue Technik mit Quantensensoren

Bewegungsanalyse ohne Elektroden

Wissenschaftler aus Tübingen und Stuttgart haben eine innovative Methode zur Messung von Muskelaktivität entwickelt, die völlig ohne Hautkontakt auskommt. Statt herkömmlicher Elektroden nutzen sie hochpräzise Quantensensoren, um die winzigen Magnetfelder zu erfassen, die bei Muskelbewegungen entstehen.

Mit optisch gepumpten Magnetometern (OPM) gelang es dem Team, Muskelreaktionen rein magnetisch zu registrieren – ein Verfahren, das als Magnetomyografie (MMG) bezeichnet wird. In einer ersten Untersuchung trainierten Teilnehmende ihre Armmuskulatur über mehrere Wochen. Dabei erwies sich die neue Messmethode als ebenso zuverlässig wie klassische Verfahren, jedoch deutlich komfortabler, da kein direkter Hautkontakt notwendig ist.

Eine zweite Studie ermöglichte es sogar, die Leitungsgeschwindigkeit elektrischer Impulse in Muskelfasern – ein entscheidender Wert für Diagnostik und Trainingsanalyse – erstmals vollständig kontaktlos zu bestimmen. Die Messergebnisse zeigten erwartungsgemäß: Je stärker die Muskelkontraktion, desto schneller die Signalweiterleitung.

Diese kontaktfreie Technologie birgt großes Potenzial für Medizin, Sport und Forschung. Besonders bei häufigen Messungen, in der Kinderheilkunde oder in der Rehabilitationsmedizin kann sie Vorteile bringen, da auf zeitaufwendige Vorbereitungen verzichtet werden kann.

Mehr Informationen finden Interessierte auf der Seite des Hertie-Instituts für klinische Hirnforschung: <https://eref.thieme.de/7WHLM>. *rrn*

TERMINE

Rehacare

17.–20. September 2025, Düsseldorf
www.rehacare.de

65. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Handchirurgie

16.–18. Oktober 2025, Würzburg
<https://dgh-kongress.de/>

Deutscher Schmerzkongress

22.–25. Oktober 2025, Mannheim
<https://deutscherschmerzkongress.de/>

Medica – Fachmesse für

Medizintechnik & Gesundheitsweisen

17.–20. November 2025, Düsseldorf
www.medica.de

physiokongress 2026

30. Januar – 1. Februar 2026, Stuttgart
<https://events.thieme.com/>

WUSSTEN SIE, DASS ...

... Patient*innen mit Nasenpolypen, nicht allergischem Asthma bronchiale und einer peripheren Eosinophilie ein erhöhtes Risiko haben, mit respiratorischen Symptomen auf nichtsteroidalen Antiphlogistika (NSAID) zu reagieren?

Diese Konstellation wurde ursprünglich unter den Begriffen Widal-Syndrom oder Samter-Trias bekannt. Später wurden ASS-Trias oder ASS-Tetraden verwendet und aktuell ist die Rede von „durch ASS verschlimmerte Atemwegserkrankung“ oder „NSAID-exazerbierte Atemwegserkrankung“. Diese Reaktion entsteht bei 2–34% aller nicht allergischer Asthmatiker. Meistens sind Personen mittleren Alters betroffen. Die Einnahme von NSAID, insbesondere Zykllooxyge-nase(COX)-1-Hemmern wie Azetylsalizylsäure, Ibuprofen und Diclofenac verschlimmert die Grunderkrankung deutlich. Gelegentlich können auch kutane Symptome wie anfallsartige Rötungen und Quaddeln auftreten. *rrn*

Elsner P, Klimek L, Kroegel C et al.

Allergologie – 1000 Fragen. Stuttgart:

Thieme; 2020. DOI: 10.1055/b000000028

Ernährungsreport 2024

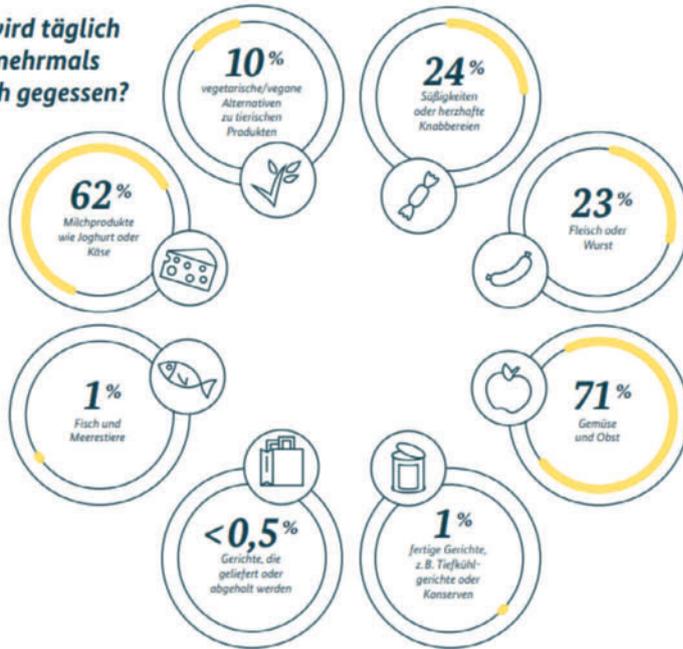
Deutschland, wie es isst



So viele Befragte der verschiedenen Altersgruppen essen (mehrmals) täglich Fleisch oder Wurst bzw. vegetarische oder vegane Alternativen:

Quelle: BMEL, Stand: 24. September 2024

Was wird täglich oder mehrmals täglich gegessen?



In Deutschland stehen Milchprodukte, Brot und Fleisch weit oben auf dem Speiseplan. Vegane und vegetarische Produkte gewinnen an Bedeutung.

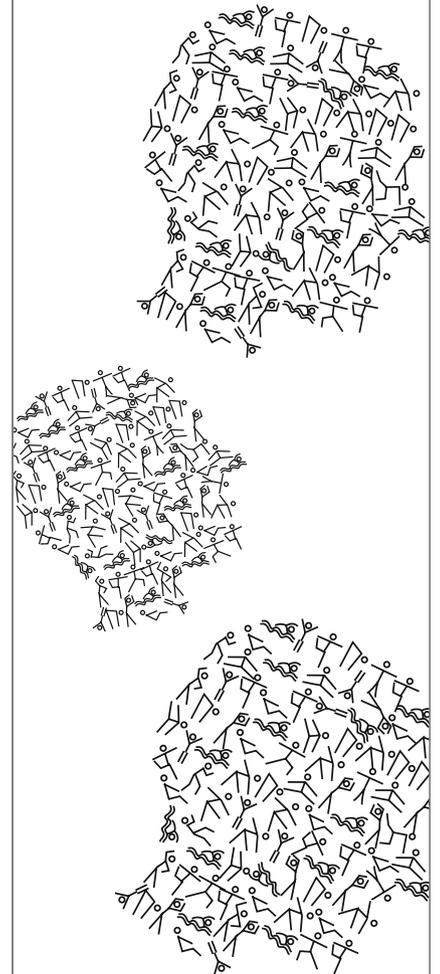
Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) führt seit 2015 jährlich Befragungen durch, um die Ernährungsgewohnheiten und -präferenzen der deutschen Bevölkerung zu erfassen. Die Berichte greifen auf, wie Ernährung, Einkauf und Kochen in den Alltag integriert sind und welche Trends und Entwicklungen diese Bereiche im Laufe der letzten Jahre geprägt haben.

Im Vergleich zu vor 9 Jahren achten heute fast doppelt so viele Menschen beim Einkauf auf das Tierwohl. Der Anteil ist von 36% auf 65% gestiegen. Im gleichen Zeitraum stieg der Anteil der Produkte mit einem EU-Biosiegel von 47% auf 59%. Mit 39% kaufen deutlich mehr Menschen häufiger vegetarische oder vegane Alternativen zu tierischen Produkten. 2020 lag dieser Wert noch bei 29%.

Wer in einer Partnerschaft lebt, kocht häufiger zu Hause, die Hälfte nahezu täglich. Bei den Alleinlebenden sind es 39%. Die Freude am Kochen nimmt jedoch im Alter ab. Regionale und saisonale Produkte zu nutzen gewinnt zunehmend an Bedeutung. Immer mehr Menschen legen Wert auf Frische und Nachhaltigkeit.

Die Entwicklungen zeigen, dass das Bewusstsein für nachhaltige und gesunde Ernährung in der deutschen Bevölkerung wächst und sich positiv auf die Einkaufs- und Kochgewohnheiten auswirkt. Weitere Ergebnisse sowie den vollständigen Report finden Sie unter folgendem Link: <https://eref.thieme.de/VB7IC>. gflh

Unsere E-Books.
Schonen Sie
Ihren Rücken,
nicht Ihren Kopf.



shop.thieme.de
und überall,
wo's E-Books
gibt



Hitzeaktionstag 2025

Aufklären und wachsam sein



© OFC Pictures/stock.adobe.com

Hitzeperioden nehmen zu und beeinträchtigen zunehmend das Leben vieler Menschen. Besonders empfindlich reagieren Ältere, chronisch Kranke, Schwangere, Kinder und Säuglinge. Auch Arbeits- und Wohnverhältnisse beeinflussen, wie stark Hitze belastet. Der Schutz vor Hitzefolgen ist deshalb nicht nur gesundheitlich, sondern auch sozial relevant. Extreme Temperaturen können zudem die Arbeitsfähigkeit mindern und damit wirtschaftliche Folgen nach sich ziehen.

Jedes Jahr ruft die Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e.V. deshalb zum Hitzeaktionstag auf, der in diesem Jahr am 4. Juni 2025 stattfand. In flächendeckenden Aufklärungskampagnen und fünf umfassenden politischen Forderungen beziehen sie auch das Gesundheitssystem ein: „Gesundheits-, Pflege- und Sozialwesen müssen bei der Entwicklung und Umsetzung der Hitzeschutzstrategien eingebunden werden, denn sie erreichen Bevölkerungsgruppen mit erhöhtem Risiko und haben eine hohe Expertise zu gesundheitlichen Fragestellungen. Daher sollten sie auf allen Ebenen in die Entwicklung und Umsetzung von Hitzeschutzstrategien einbezogen werden. Nur so können Maßnahmen entwi-

ckelt werden, die bedarfsorientiert und praxisnah sind.“

Auch Physio Deutschland unterstützt den Aktionstag und ruft zu politischem Handeln auf. „Entscheidend ist, frühzeitig auf Warnzeichen wie Kreislaufschwäche, Dehydrierung oder Mobilitätseinschränkungen zu achten – sowohl im Alltag als auch im Rahmen physiotherapeutischer Behandlungen“, sagt Dr. Minnettchen Herchenröder, Physiotherapeutin und Generalsekretärin von Physio Deutschland. „Wir brauchen eine stärkere Einbindung der Physiotherapie in lokale, kommunale und gesundheitspolitische Hitzeschutzpläne und die Finanzierung präventiver Maßnahmen – nicht erst im Krankenhaus, sondern dort, wo Menschen leben und betreut werden.“ Der Verband rät Therapeut*innen dazu, vor allem über die richtige Flüssigkeitsaufnahme und das Verhalten bei Kreislaufproblemen aufzuklären, Atemübungen bei Hitzestress anzuleiten und die Behandlung sowie Bewegungsprogramme anzupassen.

Mehr Informationen finden Interessierte unter <https://hitzeaktionstag.de/> und auf der Verbandsseite: <https://eref.thieme.de/6PC3C>.

rrn

Psyche

Resilienz schützt das Herz

Menschen mit einer guten Resilienz – der Fähigkeit, Krisen gut zu bewältigen – haben ein geringeres Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und leben länger. Das legen die Ergebnisse der Gutenberg-Gesundheitsstudie mit über 12000 Teilnehmenden nahe. Demnach hatten Personen mit niedriger Resilienz ein um 38 Prozent höheres Krankheits- und ein um 36 Prozent höheres Sterberisiko.

Psychische Stärke wirkt wie Sport oder gesunde Ernährung schützend. Die Forschenden empfehlen, eine Stärkung der Resilienz in die Prävention und kardiologische Versorgung einzubeziehen.

sis

J Psychosom Res 2025; 192: 112116



Wir freuen uns auf Ihre Nachrichten, Fotos, Posts ...

... und alles andere, was Sie gerne mit Ihren Kolleg*innen beruflich teilen wollen. Senden Sie Ihre Anliegen an physiopraxis@thieme.de. Wir behalten uns vor, Texte zu kürzen und Inhalte abzulehnen. Leserbriefe geben nicht zwingend die Meinung der Redaktion wieder, sondern die persönlichen Ansichten der Einsender*innen.

physioLink^{by} Thieme

Mehr wissen. Kompetenter handeln.



Inklusive
Effigos
3D-Anatomie

physioLink begleitet Sie – in der Ausbildung und im Studium, in der Lehre, Klinik und Praxis. Mit der Wissensplattform haben Sie schnellen Zugriff auf physiotherapeutisches Fachwissen in Thieme Qualität.



Wissen aufbauen oder schnell etwas nachschlagen? Einfach beides!

- **E-Books:** Auf 120+ Fachbücher inklusive der PROMETHEUS Anatomie Atlanten jederzeit zugreifen und gezielt recherchieren.
- **E-Journals:** Aktuelle Entwicklungen des Fachs immer im Blick haben – mit 9 Fachzeitschriften.
- **Effigos 3D-Anatomie:** Den menschlichen Körper mit faszinierenden 3D-Grafiken entdecken und verstehen.
- **E-Learning-Kurse:** Kenntnisse interaktiv und systematisch vertiefen oder Wissenslücken schließen.



physioLink hat noch mehr zu bieten.

Jetzt kostenlos testen!
thieme.com/physiolink-testen

 **Thieme**

„Ich versuche, Modern Pain Science in die Curricula zu bringen“

Interview mit Ahura Bassimtabar

Ahura Bassimtabar ist Sportphysiotherapeut, Dozent und Forscher aus Leidenschaft. In seiner Ausbildung erlebte er bereits, wie Dozierende das Wissen zu Schmerzverständnis völlig unterschiedlich vermittelten. Heute lehrt er selbst an Universitäten und forscht zum Thema Schmerzverständnis. Er möchte mit seinen wissenschaftlichen Arbeiten und seiner Lehrtätigkeit etwas gegen das personenzentrierte Ausbildungssystem unternehmen sowie Therapeuten im Schmerzverständnis schulen.



Als Physio- und Rehabilitationstherapeut betreut Ahura hauptberuflich die Fußballspieler von Bayer 04 Leverkusen. Außerdem ist er als Dozent an der Sporthochschule in Köln tätig und hat die Fortbildungskampagne EDUPAIN ins Leben gerufen.

Ahura, wie schaffst du es, so viele Tätigkeiten unter einen Hut zu bekommen?

Diese Frage bekomme ich häufig gestellt. Mein Tag hat auch nur 24 Stunden, aber mit sinnvoller Zeiteinteilung ist alles möglich. Ich habe wenig Ablenkungen und nutze meine Zeit sehr effizient. Wenn ich eine Stunde Bahn fahre, dann lese, schreibe oder produziere ich mindestens 40 Minuten lang etwas. Und ich habe eine tolle Familie, die mich sehr unterstützt und mir den Rücken freihält.

Gibt es einen Kernauslöser, der dich zur Schmerzforschung gebracht hat?

Ja, ich würde es sogar als Prozessauslöser bezeichnen. Begonnen hat alles in meiner



Ahura Bassimtabar ist Sport- und Rehabilitationsphysiotherapeut von Bayer 04 Leverkusen. Auch hat er neben seiner Tätigkeit als Dozent an der Sporthochschule in Köln die Fortbildungskampagne EDUPAIN ins Leben gerufen. In seiner Forschung beschäftigt er sich mit dem Schmerzverständnis von Physiotherapeuten.

Ausbildung. Wir bekommen nicht erst beigebracht, was Schmerz ist und wie er entsteht, welche Mechanismen er hat, wie er chronifiziert, und dann, wie man ihn beheben oder beseitigen kann. Nein, wir beginnen direkt mit Behandlungstechniken. Ich nenne es das „Reverse-Modell“, das hat für mich nicht gepasst. Ich hatte das Gefühl, nicht mitzukommen, weil ich den Kern nicht verstanden habe. Was ist überhaupt Schmerz, warum entsteht der? Diese Unzufriedenheit und der Mangel an Schmerzverständnis gegenüber der großen Fülle an Schmerzlinderungstechniken, das hat für mich keinen Sinn ergeben. So bin ich auf das Buch von Moseley und Butler gekommen: „Explain Pain“. Dadurch kam alles ins Rollen. Meine Bachelorarbeit habe ich über die individuelle Schmerzwahrnehmung geschrieben, meine Masterarbeit zu Schmerzedukation und Schmerzlehre.

Wie bist du auf die Kombination mit dem Profisport gekommen?

Ich habe mein Leben lang Fußball gespielt und liebe den Sport – schon vor der Physiotherapie. Ich habe an meinem ersten Ausbildungstag gesagt, dass ich in die Bundesliga möchte. Im Juni letzten Jahres ist mein Traum in Erfüllung gegangen.

Was ist die prägendste Erfahrung, die du als Physiotherapeut im Profisport miterleben durftest?

Wenn ich das zusammenfasse, ist es immer die Rückkehr in den Sport. Das ist für mich eine riesige Party, mit lauter Musik in meinem Kopf. Ich bin ein aktiver Genießer und lasse die gesamte Reha Revue passieren. Der Moment der Verletzung, die akute Phase, vielleicht eine Operation, der Aufbau, die ersten Schritte auf dem Rasen, das erste Mal der Ball, die ersten spezifischen Bewegungen, anschließend das erste Mannschaftstraining. Dann denkt man an das erste Spiel. Egal ob Jugend oder Profi. Kein Geld der Welt könnte mir dieses Gefühl geben. Das ist es, warum ich den Job so liebe.

Was war eines der bedeutendsten Ergebnisse deiner Studie zum Wissensstand von Physiotherapie-Lernenden über Schmerz?

Ich denke, dass alle Ergebnisse relevant sind. Um es zusammenzufassen, ist es negativ beeindruckend, dass eine Berufsgruppe in dem Kern ihrer Arbeit, also Schmerzlinderung, nicht genügend Know-how über die Entstehungsmechanismen besitzt. Wir haben zwei Fragebögen mit relativ simplen Aussagen genutzt, den rNPQ und den EKPQ. Bei beiden Fragebögen muss man ankreuzen, ob die Aussage richtig oder falsch ist. Wenn man also ein falsches Kreuz setzt, dann weiß man es wirklich nicht. Aber bei einem richtigen Kreuz heißt es nicht unbedingt, dass man es weiß oder wiedergeben kann. Vielleicht war es Zufall? Dementsprechend ist es für mich schockierend, dass eine Berufsgruppe kurz vor ihrem Start ins Berufsleben nicht genügend Verständnis über ihr täglich Brot hat. Die Ergebnisse sind deutlich, wir haben ungenügendes Schmerzwissen, und das kann und darf nicht sein. Dazu kommen die immer noch stark biomechanischen Ansichten zur Entstehung von Schmerz. Die Schüler und Studierenden bekommen immer noch die klassische muskuloskeletale Brille aufgesetzt. Diese Studie war ein riesiges Alarmsignal.

Welche Fragen des rNPQ und des EKPQ wurden von den angehenden Physiotherapeut*innen am häufigsten falsch beantwortet?

Der rNPQ prüft das neurophysiologische Schmerzwissen und der EKPQ prüft die postural-strukturell-biomechanische (PSB-)Orientierung. Und man muss sagen, dass die Scores beider Fragebögen schon sehr stark unterschiedlich ausfallen. Beide Scores sind zwar niedrig und nicht zufriedenstellend, die Scores vom EKPQ sind jedoch deutlich niedriger als die vom rNPQ. Das könnte bedeuten, dass, selbst wenn du hohes Wissen in der Neurophysiologie hast, du immer noch postural-strukturell-biomechanisch orientiert sein kannst. Das eine schließt das andere nicht aus. 87% der Teilnehmenden haben die erste Frage im rNPQ falsch beantwortet. Da geht es um den Irrglauben, dass es Schmerzrezeptoren gibt und diese spezifischen Schmerzsignale an das Gehirn weitergeleitet werden. Beim EKPQ wurde die Frage zur Beinachse und zur Entwicklung von Schmerzen beim Laufen am häufigsten falsch beantwortet. Auch hier haben 87% angegeben, dass eine

„Das Ausbildungssystem ist extrem dozentenabhängig.“

Valgusstellung eher Knieschmerzen verursacht als eine „Idealachse“. Aktuelle Literatur belegt, dass der Valgus das Risiko für die Entwicklung von Knieschmerzen nicht erhöht.

Gibt es Studien mit derselben Forschungsfrage, jedoch mit Fokus auf berufserfahrene Physiotherapeut*innen?

Ja, eine solche haben wir vor einigen Monaten veröffentlicht. Die Scores waren minimal höher, aber immer noch stark unzufriedenstellend. Es hat sich sogar gezeigt, dass die Scores schlechter ausfallen, je höher die Berufserfahrung ist. Auch an Dozierenden haben wir die Studie durchgeführt, wobei wir hier gerade im Review-Prozess im selben Journal sind. Vielleicht ist am Ende die Aussage „Der Fisch stinkt vom Kopf her“ erlaubt, aber warten wir erst einmal die Veröffentlichung ab. Klar ist allerdings, dass auch bei lehrenden Physiotherapeuten große Wissenslücken bestehen. Die Scores waren zwar höher als bei berufstätigen Therapeuten und Therapeutinnen, die nicht lehren. Aber die Ergebnisse sind meiner Meinung nach nicht gut genug, um der Rolle und Verantwortung eines Lehrenden gerecht zu werden.

Habt ihr vor, mehr zu diesem Thema zu publizieren?

Eigentlich ist die Studienreihe abgeschlossen. Der krönende Abschluss der Reihe ist das Buch „Schmerzmanagement“. Inzwischen steht das Buch an einigen Hochschulen, was mich sehr stolz macht. Damit ist meine Arbeit fürs Erste getan.

Du bist als Dozent im Masterstudiengang an der Sporthochschule tätig. Wie erlebst du

inzwischen den Ausbildungsstandard in Deutschland?

Es gibt keinen Standard in Deutschland. Es ist immer sehr personenabhängig, was die Schüler oder Studenten beigebracht bekommen. So habe ich das schon in meiner eigenen Ausbildung erlebt. Ich hatte immer das Gefühl, dass das, was uns beigebracht wurde, nicht standardisiert, sondern abhängig vom Dozenten war. Mal war das sehr gut und andere Male eben nicht. Und so habe ich das auch bei meinem ersten Dozentenjob an einer Berufsfachschule



Ich hätte als Dozent widerlegte Inhalte verbreiten können.

.....

erlebt. Es wurde nichts mit mir abgesprochen, mir wurde nicht gesagt was und wie ich lehren soll. Ich habe alles von null an vorbereitet, es gab keine Kontrollmechanismen. Ich hätte widerlegte Inhalte verbreiten, über meine persönlichen Affinitäten oder auch über Gott und die Welt sprechen können. Das System ist extrem personenzentriert und dozentenabhängig. Ich habe mir das zunutze gemacht und neue Inhalte implementiert und alte Ansichten herausgefordert. Quasi zum Nachdenken und Hinterfragen angeregt. Es ist nicht einfach, was zu ändern. Das ist aber der Grund für meine Studien. Ich gehe damit an die Hoch- und Berufsfachschulen, zeige diese großen Wissenslücken und versuche Modern Pain Science flächendeckend in die Curricula einzuführen.

Bei aller Kritik und den Missständen muss ich aber sagen: Ich nehme Offenheit von den Institutionen wahr, es gibt viele gute Leute, die gute Arbeit machen und offen lehren. Und vielleicht aus Zeitmangel oder Kapazitätsdefiziten Dinge nicht umsetzen können. Aber wir müssen uns flächendeckend diese Potenziale vor Augen führen und dann ein spezifisches Fach über Schmerz einführen. Es braucht nicht viel, nur 16–24 Unterrichtseinheiten im zweiten bis vierten Semester. Die Lösungen liegen auf der Hand, wir müssen es nur umsetzen.

Was ist dein langfristiges Ziel deiner wissenschaftlichen Arbeit?

Ich träume von einer Universität, die ich selbst gründe. Das wird natürlich nicht passieren, aber es ist mein Antrieb. Mein Ziel ist es, mit der Basis der Studienergebnisse so viele Menschen in entscheidenden Positionen wie möglich zu erreichen. Damit ich hoffentlich auf Offenheit und Veränderungswillen stoße. Ich möchte helfen, neue Inhalte in den Unterricht zu tragen. Außerdem will ich den Transfer von der Wissenschaft in die Praxis beschleunigen.

Vielen Dank für das Gespräch, Ahura.

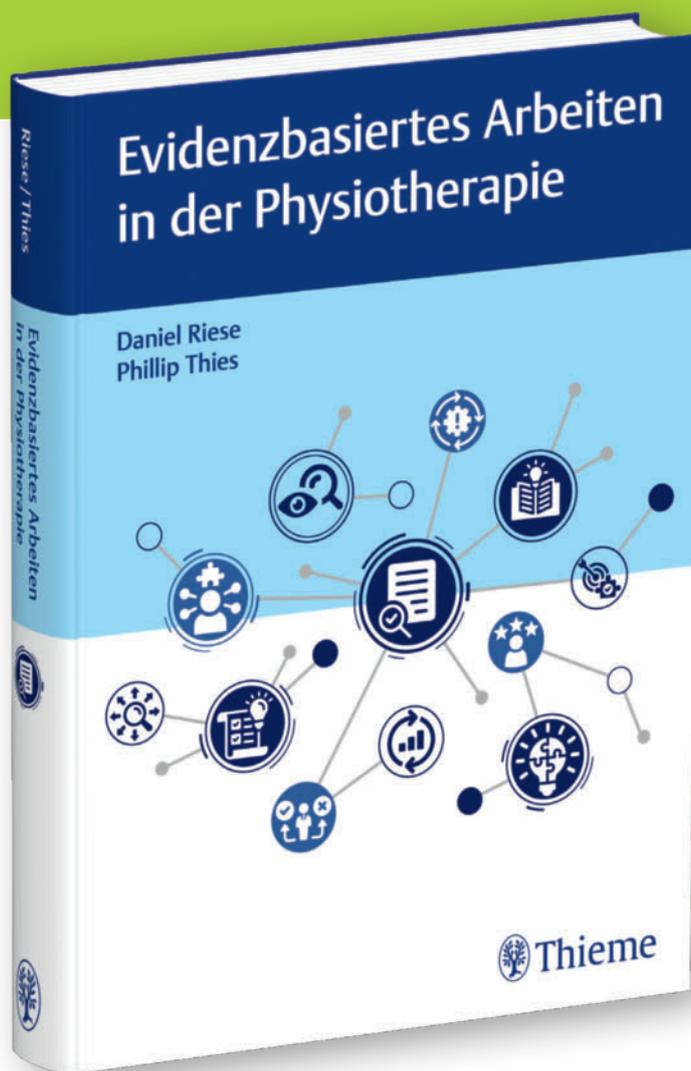
Dieses Interview führte Nele Mager.

Nele Mager

.....
ist Physiotherapeutin und Gesundheitspädagogin (MSc). Sie arbeitet in einer physiotherapeutischen Praxis in Basel mit dem Schwerpunkt muskuloskeletale Therapie und befindet sich derzeit in der Weiterbildung zur OMT.



DARAUF KÖNNEN SIE SICH VERLASSEN



Klinische Expertise, Erwartungen der Patient*innen und externe Evidenz bilden die 3 Säulen der „evidenzbasierten Praxis“. Dieses Buch hilft Ihnen, Erkenntnisse aus der Forschung direkt in Ihre Arbeit einfließen zu lassen:

- Vor- und Nachteile verschiedener **Studiendesigns**
- **effektiv recherchieren**: die Datenbanken Pubmed, Cochrane, PEDro
- Studienqualität kritisch **beurteilen**
- Wert **klinischer Leitlinien begreifen**
- Studienergebnisse in die **tägliche Praxis** integrieren

Ein Buch für alle Physiotherapeut*innen, die wissenschaftlich begründet mit Ihren Patient*innen arbeiten möchten.

Auch als E-Book
ISBN 978 3 13 244382 2





„Schöne
Kleidung
soll keine
Frage der
Beweglich-
keit sein“

Adaptives Modelabel

Ulrike Vollmoeller und Frida Lüth sind die Gründerinnen des Start-up-Modelabels IRIS&FRED. Ihr Ziel ist es, stilvolle Kleidung für Menschen mit Bewegungseinschränkungen anzubieten. Im Interview erzählen sie, wie ihre Kleidung im Alltag hilft, Selbstständigkeit zu erhalten, und warum Physiotherapeut*innen für ihre Arbeit eine wichtige Rolle spielen könnten.



Wie kamen Sie darauf, ein Modelabel für adaptive Kleidung zu gründen?

Ulrike Vollmoeller: Die Idee entstand, als ich in meiner Familie miterlebte, wie herausfordernd das Anziehen für Menschen nach einem Schlaganfall sein kann. Meine Mutter betreute eine Angehörige, die zeit ihres Lebens immer gut gekleidet war. Durch die entstandenen Einschränkungen musste funktionelle Kleidung her. Diese ist jedoch meistens praktisch ausgerichtet und entspricht weniger dem persönlichen Geschmack. Meine Mutter hat sich deshalb selbst an die Nähmaschine gesetzt, um Kleidung umzunähen. Aber nicht jeder hat die Möglichkeit dazu, und interessanterweise gibt es in diesem Bereich kaum Angebote. 20 Jahre später gründete ich zusammen mit Frida unser Label IRIS&FRED, benannt nach Iris Apfel und Fred Astaire – beide inspirierten uns, weil sie bis ins hohe Alter Freude an Mode hatten.

Frida Lüth: Ich war bereits vorher in der Nische zwischen Medizin und Mode unterwegs – mit einer Linie für Unterwäsche speziell für Menschen, die eine Insulinpumpe tragen. Es ist meine Leidenschaft, mit Textil Probleme nicht nur funktionell, sondern auch auf schöne Art und Weise zu lösen. Genau das wollen wir auch mit IRIS&FRED.

Welche Zielgruppe wollen Sie mit Ihren Produkten besonders ansprechen?

Ulrike Vollmoeller: Unsere Kleidung richtet sich an Menschen mit körperlichen Einschränkungen, die sich selbstständig anziehen möchten, und an all jene, die auch im Alter Wert auf stilvolle Kleidung legen. Wir haben drei Hauptzielgruppen: ältere Menschen mit Hilfe- oder Pflegebedarf, aber auch jüngere Personen mit chronischen Erkrankungen wie Parkinson oder MS, die noch mitten im Berufsleben stehen.

ABB. 1 Ulrike Vollmoeller und Frida Lüth gründeten das Modelabel IRIS&FRED. Die Idee entstand, nachdem Ulrike Vollmoeller in ihrem familiären Umfeld erlebte, wie eine Person nicht mehr in der Lage war, Kleidung entsprechend ihrer Wünsche zu tragen. Gemeinsam mit Frida Lüth machte sie sich auf den Weg, Mode für Menschen mit motorischen Einschränkungen zu entwickeln und zu produzieren.

ABB. 2 Die Kleidung von IRIS&FRED verfügt über ein adaptives Design. Die Knöpfe der Bluse lassen sich beispielsweise über unsichtbar eingearbeitete Magnetknöpfe schließen und der Stoff ist knitterarm, bügel- und pflegeleicht.

Eine Herausforderung ist für uns zum Beispiel, dass Käufer*innen und Nutzer*innen der Kleidung oft nicht deckungsgleich sind. Gerade weil wir aktuell nur einen Onlineshop haben, ist es schwer, ältere Menschen zu erreichen, weswegen wir uns auch an Angehörige und Pflegende richten, die nach Kleidung für Betroffene suchen.

Was ist das Besondere an Ihrer Kleidung?

Frida Lüth: Unsere Kleidung sieht aus wie klassische Mode, ist aber so gestaltet, dass sie im Alltag für Menschen mit Einschränkungen leicht handhabbar ist. Ein gutes Beispiel ist unsere weiße Bluse: Sie schließt sich durch Magnetknöpfe fast von selbst, sobald der erste Knopf an der richtigen Stelle sitzt. Das ermöglicht ein selbstständiges Anziehen ohne komplizierte Handgriffe. Zudem verwenden wir funktionale Stoffe, die pflegeleicht und fleckenresistent sind – Flüssigkeiten perlen einfach ab. Wir achten auch auf besondere Anforderungen der etwas älteren Zielgruppe: Die Figur ändert sich und das Gewicht kann schwanken. Auch die optische Gestaltung unserer Kleidung ist uns sehr wichtig. Die meisten unserer Kund*innen möchten nicht, dass ihre Kleidung nach „Hilfsmittel“ aussieht. Das war von Anfang an unser Ziel. Wir bieten daher Modelle, die auch Menschen ohne Einschränkungen tragen würden, ohne dass man erkennt, dass es sich um adaptive Mode handelt.

Wie finden Sie heraus, welche Bedürfnisse Ihre Zielgruppe beim Thema Kleidung hat?

Ulrike Vollmoeller: Viele Informationen bekommen wir durch Gespräche mit Pfleger*innen und Betroffenen, sei es in Altenheimen, Selbsthilfegruppen oder bei Messen wie der RehaCare. Wir hören genau hin, welche Prob-

leme bestehen, und versuchen, Lösungen anzubieten, die im Alltag helfen. Unser neuestes Produkt ist eine Strickjacke, die mit zwei Handgriffen zu einem Pullover umfunktioniert werden kann. Diese Idee entstand, weil uns viele Betroffene gesagt haben, dass das Anziehen über Kopf eine große Herausforderung ist.

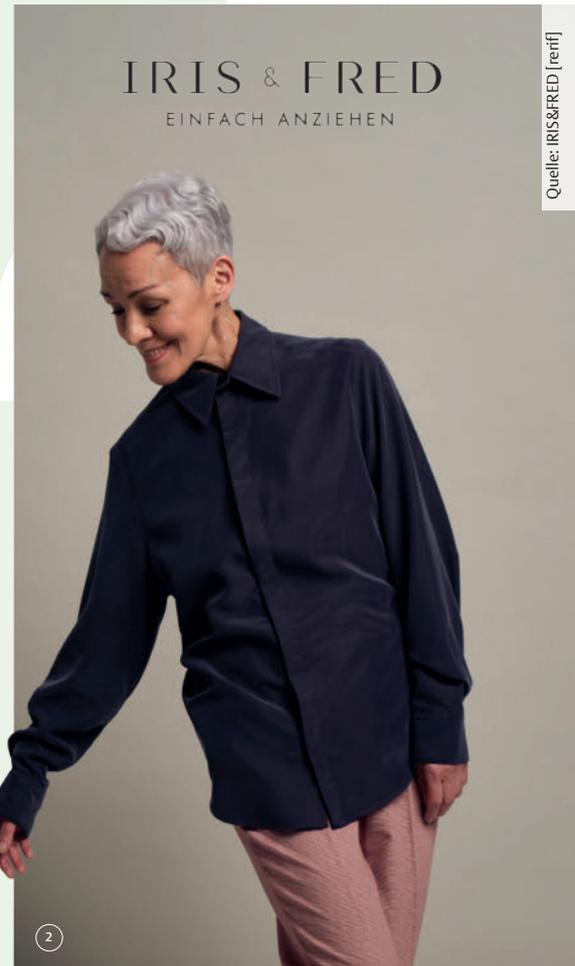
Frida Lüth: Wir bekommen auch viel Feedback von unseren Kund*innen und können so die Kleidungsstücke noch weiter anpassen. Es lassen sich nicht alle Probleme in einem Produkt lösen, aber man muss irgendwo anfangen. Bisher war allerdings alles, was wir entwickelt haben, recht passgenau.

Wäre eine Zusammenarbeit mit Physiotherapeut*innen für Sie interessant?

Frida Lüth: Sehr! Physiotherapeut*innen bekommen die Bedürfnisse von Menschen mit motorischen Einschränkungen hautnah mit und könnten wertvolle Anregungen für unsere Produkte geben. Wir haben auf der RehaCare erste Gespräche geführt und freuen uns sehr über Kooperationen. Was uns allerdings fehlt, ist eine effektive Möglichkeit, Therapeut*innen direkt zu erreichen, da es keine zentralen Verzeichnisse gibt.

Adaptive Mode findet man inzwischen auch bei großen Anbietern. Wie bewerten Sie diesen Trend?

Ulrike Vollmoeller: Wir begrüßen die Entwicklung. In den USA und Großbritannien gibt es schon mehr Angebote, während Zentral-europa noch Nachholbedarf hat. Große Anbieter wie Zalando setzen zunehmend auf adaptive Mode, jedoch meist für Jüngere. Wir möchten, dass auch ältere Menschen mit Stil unterstützt werden und dass Adaptivmode als Begriff in Deutschland Fuß fasst.



Quelle: IRIS&FRED [refif]

Ihre Kleidung ist im Vergleich zur Massenproduktion teurer. Ist eine Hilfsmittelzulassung geplant?

Ulrike Vollmoeller: Eine Hilfsmittelzulassung wäre eine tolle Möglichkeit, unsere Produkte einem breiteren Publikum zugänglich zu machen. Der Weg dorthin ist allerdings kompliziert und würde uns derzeit in unserer Flexibilität einschränken. Aber wir behalten es im Hinterkopf und planen in Zukunft eventuell eine Basislinie, die als Hilfsmittel zugelassen werden könnte.

Das Gespräch führte Eva-Maria Stemp.

Weitere Infos

Den Onlineshop von IRIS&FRED finden Sie unter <https://irisfred.com>. Weitere Einblicke in das Mode-Start-up gibt es bei Instagram unter @irisfred_einfachanziehen. Ulrike Vollmoeller und Frida Lüth freuen sich über Kontaktaufnahme.

Stärken des Teams erkennen und nutzen

Ressourcenarbeit Über welche Fähigkeiten verfügen die Menschen in Ihrem Team? Wenn Sie das wissen, können Sie diese zielgerichtet und motivierend einsetzen. Tun Sie es nicht, betreiben Sie im wahrsten Sinn des Wortes Ressourcenverschwendung.

Das Johari-Fenster



ABB. Das Johari-Fenster: Hinter dem Modell steckt die Theorie, dass die Zusammenarbeit immer besser wird, je mehr alle Personen in Ihrem Team voneinander wissen.

➔ Ressourcenarbeit ist eine Methode, um die Stärken und Fähigkeiten einer Person oder eines Teams herauszuarbeiten und sie jeder und jedem Einzelnen zu vergegenwärtigen. Damit sind Ressourcen, die das Individuum betreffen, genauso gemeint wie externe Ressourcen (👁 „INNERE UND ÄUSSERE RESSOURCEN“). Wer sich der eigenen Ressourcen bewusst ist und die Möglichkeit hat, diese

zielgerichtet im Arbeitsalltag einzusetzen, erlebt eine Steigerung des Wohlbefindens. Sind die Stärken erst einmal bekannt, gilt es sie in den Arbeitsalltag zu integrieren und zu fördern. Wie sich die Ressourcen einsetzen lassen und welche Schwächen des Teams durch den Einsatz der Stärken einer anderen Person ausgeglichen oder gestärkt werden können, wollen wir genauer betrachten.

Die Beschäftigung mit den eigenen Ressourcen und denen des Teams hat viele Vorteile:

→ Die Sichtbarmachung der eigenen Ressourcen führt zu neuen Facetten der Eigenwahrnehmung. Wenn Sie nicht nur die eigenen Ressourcen erarbeiten, sondern auch Feedback durch Teammitglieder einholen, eröffnet sich eine gute Möglichkeit, „blinde Flecke“ aufzudecken – und das im positiven

Sinne (👁️ ABB.). Welche positiven Fähigkeiten sieht die Kollegin in mir, die mir bisher nicht bekannt waren? Warum ist mein Kollege so wertvoll für unser Team?

- Ressourcenarbeit macht deutlich, dass alle Menschen Stärken und Schwächen haben. Schwächen klar zu kommunizieren, kann eine Entlastung bringen, weil einzelne Personen nicht mehr vermeiden müssen, dass diese Schwächen ungewollt zu Tage treten.
- Klarheit über Stärken und Schwächen vereinfacht die Kommunikation. Es kommt oft genug vor, dass Teammitglieder besprochene Abläufe nicht einhalten, weil diese an einer Stelle eigene Schwächen berühren. Wenn jedoch eine Übereinkunft darüber herrscht, dass Schwächen sein dürfen und es innerhalb des Teams Ressourcen gibt, die diese ausgleichen, dann wird vermehrt nach Lösungen gesucht, wie die Abläufe trotzdem eingehalten werden können.
- Ressourcenarbeit im Team verdeutlicht die Vielfalt innerhalb der Gruppe. Kenntnis darüber, welche Stärken meine Kolleg*innen haben und mit welchen Schwächen sie kämpfen, stärkt das Gruppengefühl.

Ressourcenarbeit und das Johari-Fenster

„Das Zusammenleben und die Zusammenarbeit von mehreren Personen funktionieren umso besser, je mehr diese voneinander wissen. Dabei können sowohl positive Effekte für den Einzelnen als auch für die gesamte Gruppe beobachtet werden.“ 1955 beschrieben die Sozialpsychologen Joseph Luft und Harry Ingham dieses Phänomen und entwickelten als Kommunikationsmodell das Johari-Fenster, dessen Name sich aus den Vornamen der beiden Psychologen ableitet. Dem Modell liegt die Theorie zugrunde, dass zwischenmenschliche Kommunikation einfacher und besser wird, wenn sich Selbstbild und Fremdbild annähern.

Die vier Bereiche des Johari-Fensters

Der **öffentliche Bereich** beinhaltet die Informationen, die der Person und dem Umfeld bekannt sind. Das sind Informationen, die die Person bereits mitgeteilt hat oder die sehr offensichtlich sind, darunter das äußere Erscheinungsbild und gemeinsame Erfahrungen.

Der **blinde Fleck** bezeichnet Informationen, die der Person selbst unbekannt sind, die das Umfeld aber kennt. Dazu gehören kleine Ticks, Verhaltensweisen, Gestik, und Mimik.

Der **geheime Bereich** beschreibt Wissen, das die Person über sich selbst hat, das dem Umfeld aber unbekannt ist. Dazu gehören Schwächen, ungeliebte Verhaltensweisen, Gedanken und Annahmen über sich selbst.

In den vierten, den **unbekannten Bereich** können solche Informationen einsortiert werden, die sowohl dem Einzelnen als auch dem Umfeld unbekannt sind.

Möchte ein Team nun den gemeinsamen Handlungsspielraum transparenter und weiter gestalten, muss im Johari-Fenster das Feld links oben – der öffentliche Bereich – größer werden. Die beiden Psychologen haben zwei Möglichkeiten beschrieben, wie das gelingen kann.

Bei der ersten Möglichkeit wird der Fensterausschnitt des blinden Flecks kleiner, indem wir Rückmeldungen aus unserem Umfeld einholen, etwa in Form von gezielten Fragen. Über die Rückmeldungen erhält eine Person neue Informationen, die ihr vielleicht bisher unbekannt waren. Bei Feedbacks, die positive Rückmeldungen enthalten, kann die Person innerlich wachsen, sich an Lob und Anerkennung erfreuen. Bei kritischen Rückmeldungen kann sie überprüfen, inwiefern sie dazulernen und an dem vom Feedbackgeber beobachteten Verhalten etwas ändern möchte.

Der öffentliche Bereich lässt sich auch vergrößern, indem der geheime Bereich kleiner wird. Wenn Menschen ihre Unsicherheiten und Schwächen mitteilen, verringert sich ihre Sorge, erlappt zu werden, oder sie strengen sich weniger an, Schwächen zu überspielen. Auf geäußerte Schwächen könnte das Team

dann besser eingehen oder sie durch Stärken kompensieren.

Ressourcenarbeit gezielt einsetzen

Zwei Beispielübungen zeigen, wie Sie ganz einfach in Ihrem Team die Ressourcenarbeit einbauen können.

Fremdwahrnehmung (Partnerübung)

Im Rahmen einer Partnerarbeit werden positive Rückmeldungen an das Gegenüber gegeben. In dieser Übung geht es vorrangig um das Erhalten eines positiven Feedbacks und damit um das Verkleinern des blinden Flecks und das Aufdecken bisher unbekannter Stärken. Dafür können Sie das 👁️ FORMULAR „PARTNERÜBUNG“ (S. 58) verwenden.

Die Partner nehmen sich Zeit und schreiben für die jeweils andere

Person positive Rückmeldungen auf das Formular. Im Anschluss werden zunächst einer Person die gesammelten Punkte in Form einer „Lobdusche“ vorgetragen. Bei Bedarf kann danach Zeit für Austausch und Intensivierung der einzelnen Punkte eingeräumt werden. Danach erhält die zweite Person die positive Anerkennung und darf diese genießen.

Die ausgefüllten Formulare werden der Person übergeben, die das Feedback empfangen hat. Die Übung lässt sich in beliebiger Konstellation im Team, aber auch in Freundschaften und Familie adaptieren.

Selbstwahrnehmung (Einzelarbeit)

Jedes Teammitglied kann z. B. die Tätigkeiten, die innerhalb eines Arbeitstags anfallen, in verschiedene Kategorien sortieren (👁️ FRAGEN „SELBSTWAHRNEHMUNG“, S. 58), z. B.: Welche Aufgaben kann ich sehr gut und habe

Wer bin ich?

Wer viel von sich preisgibt, gewinnt Erkenntnisse über sich selbst und kann seinen Handlungsspielraum erweitern.

Innere und äußere Ressourcen

Zu den internen Ressourcen zählen physiologische, psychologische und interaktionelle Ressourcen, wie Gesundheit, Persönlichkeitsmerkmale, Kritikfähigkeit etc. Externe Ressourcen hingegen liegen außerhalb der Person selbst und sind eher materieller Natur. Dazu zählen Freunde und Familie, Räumlichkeiten, Materialien, Geld etc.



Formular „Partnerübung“

Formular erstellen, z. B. mit folgenden zu sammelnden Punkten:

Deine Interessen sind:

Deine Fähigkeiten sind:

Du bist so wertvoll für unsere Zusammenarbeit im Team, weil:

Ich glaube, deine Superstärke ist:

Ich wollte dir schon immer zurückmelden, dass:

- Fragenformular für das Gegenüber ausfüllen
- Feedback für das Gegenüber vorlesen
- Austausch darüber, falls gewünscht oder wenn Fragen auftauchen
- Fragenformular wird von der 2. Person vorgelesen
- Austausch der Antwortbögen

Fragen „Selbstwahrnehmung“

- Tätigkeiten sortieren nach: kann ich gut und braucht wenig Zeitaufwand und kann ich nicht gut und braucht viel Zeit
- Gemeinsamer Austausch über Stärken und Schwächen
- Überlegungen: Wo können Stärken des Teams Schwächen ausgleichen?

Mein Angebot für Sie

Sie möchten Ihre eigenen Ressourcen und die Ihres Teams aufdecken und erfahren, wie Sie diese individuell in den gemeinsamen Arbeitsprozess integrieren? Als ergopraxis-Leser*in erhalten Sie 10% Rabatt auf die Begleitung Ihres Teams in Form eines Teamtags vor Ort.

Mehr Infos unter: <https://t1p.de/bkzxl>

Buchung bis 31. August 2025.
Codewort: Ressource

dabei wenig Zeitaufwand? Welche Tätigkeiten kann ich gar nicht oder nur mittelmäßig, die gleichzeitig viel Zeit beanspruchen?

Es lohnt sich, sich nicht ausschließlich auf die Kernaufgaben zu konzentrieren, sondern auch unregelmäßig vorkommende Tätigkeiten zu betrachten, zum Beispiel Mitarbeitergespräche, Umfrageauswertungen, Einarbeitungsprozesse, Formularerstellung oder das Tätigkeits von Rückrufen.

- Im Team können nun die Ressourcen gesammelt werden – verbal oder schriftlich.
- Die Schwächen der einzelnen Teammitglieder werden gesammelt und füllen das Feld „geheimer Bereich“ des Johari-Fensters. Den Kolleg*innen wird durch das Aufdecken der Schwächen die Angst, dass diese ungewollt entdeckt werden, genommen, da alle offen über diesen Bereich sprechen.
- Indem nun die Ressourcen und Schwächen im Team gegenübergestellt werden, ist häufig direkt zu beobachten, wo sich diese innerhalb der Gruppe ausgleichen lassen können.

Umgang mit den Ressourcen und Schwächen des Teams

Im Anschluss an die beiden Übungen haben Sie nun zwei Möglichkeiten, mit den Ergebnissen umzugehen.

Stärken heben Schwächen auf

Durch den offenen Austausch über Stärken und Schwächen berichtet Kollege A, wie schwer er sich mit einem speziellen Krankheitsbild tut, Kollegin B benennt im Austausch darüber, dass sie genau hier ein großes Interesse hat und eine ihrer Stärken im Umgang mit Patienten mit dieser Diagnose liegt.

Durch den transparenten Austausch kann das Team nun überlegen, ob z. B. Kollegin B sich auf diese Erkrankung spezialisiert und Kollege A diese Patienten gar nicht mehr aufnimmt bzw. nur im Ausnahmefall und nach entsprechender Übergabe vertreten sollte.

Schwächen durch Lernen von Stärkeren umwandeln

Kollegin C öffnet sich und schildert, wie ihr Elterngespräche schon Tage zuvor wie ein Stein im Magen liegen. Sie bereitet diese gut vor, hat aber große Sorge vor unvorhersehbaren Reaktionen der Eltern. Ihr fehlt ein passendes Handwerkszeug, um damit umzugehen.

Kollegin D hat genau hier ihre Ressource, sie liebt herausfordernde Elternarbeit und kann sehr flexibel mit den Anforderungen der Eltern umgehen. Die beiden Kolleginnen vereinbaren Hospitationstermine, bei denen Kollegin C bei D und ihren Elterngesprächen anwesend ist und beobachten kann, wie diese die Gespräche führt und mit unvorhersehbaren Fragen oder Reaktionen umgeht. Zudem führen sie innerhalb der Teamsitzung Rollenspiele durch, anhand derer C üben kann, flexibel zu reagieren, um ihre Unsicherheit zu bearbeiten.

Durch den gezielten Einsatz der Stärken der Teammitglieder zur Unterstützung der Kolleg*innen nimmt sich das Team noch stärker als Ganzes wahr. Das Verheimlichen von Unsicherheiten gehört der Vergangenheit an, im Fokus kann nun vermehrt der gemeinsame Veränderungsprozess stehen.

Fazit

Es lohnt sich sehr, sich mit Ressourcenarbeit auseinanderzusetzen. Sich darüber bewusst zu werden, was die eigenen Ressourcen sind und welche Stärken jedes einzelne Teammitglied mit sich bringt, kann das Wohlbefinden des Individuums verbessern und den Teamgeist positiv verändern. Auf Grundlage der Ressourcen des Teams können nun nachhaltig Veränderungs- und Verbesserungsprozesse angestoßen werden, was wiederum die Zufriedenheit des Teams erhöht.

Viel Freude bei der Entdeckung der Ressourcen im Team!
Isabel Arens

Isabel Arens

ist Ergotherapeutin, Qualitätsbeauftragte, Fachwirtin und Systemischer Coach und Veränderungsmanagerin. Schwerpunktmäßig arbeitet sie mit Führungskräften und Teams aus Therapieberufen und verbindet das Systemische Coaching und Veränderungsmanagement mit dem Qualitätsmanagement. Die Einbindung der Ressourcen des Teams in nachhaltige Veränderungsprozesse ist ihr ein Herzensanliegen.
Ressource – Isabel Arens: Workshops, Seminare und Coaching für Führungskräfte und Teams in Therapieberufen und Kita: www.arenssource.de





Die Praxis, in der ich arbeite, hat einen Kooperationsvertrag mit einer heilpädagogischen Tagesstätte, in der wir regelmäßig Kinder therapieren. Darf ich meine Behandlung dort durchführen, auch wenn auf dem Rezept der Hausbesuch (versehentlich) nicht angekreuzt ist? Bin ich in diesem Fall überhaupt versichert?

Therapeutin aus Niedersachsen



Prof. Dr. Thomas Schlegel, Rechtsanwalt, ist mit seiner Kanzlei seit über 20 Jahren ausschließlich auf Heilberufe spezialisiert und berät bundesweit bei Praxisgründungen und -bewertungen, beim Praxiskauf und -verkauf und zum Arbeitsrecht. www.physio-recht.de

Unser Rechtsexperte antwortet:

Laut § 16 Abs. 1 Heilmittel-Richtlinie (HeilM-RL) darf eine Heilmittelbehandlung nur erfolgen, wenn auf der dafür erforderlichen ärztlichen Verordnung alle erforderlichen Angaben gemäß § 13 Abs. 2 HeilM-RL gemacht wurden. Dazu gehört gemäß § 13 Abs. 2 Satz 3 lit. c) ausdrücklich auch die verpflichtende Angabe, ob ein Hausbesuch erforderlich ist („Hausbesuch: ja oder nein“). Auch Anlage 3a zum Vertrag nach § 125 SGB V zur Physiotherapie verweist auf diese Regelung: Ist „ja“ angekreuzt, gilt der Hausbesuch als verordnet. Ist „Nein“ angekreuzt oder fehlt die Angabe ganz, gilt der Hausbesuch als nicht verordnet.

Eine Korrektur von „nein“ auf „ja“ (oder das Nachtragen eines fehlenden Kreuzes) darf laut Ziffer 4 der genannten Anlage ausschließlich durch die verordnende Ärztin oder den Arzt erfolgen – und muss mit neuer Unterschrift und Datum bestätigt werden. Allerdings darf die Behandlung ausnahmsweise auch dann aufgenommen werden, wenn die wesentlichen

Angaben – Name, Vorname, Geburtsdatum, Krankenkasse bzw. Kostenträger, Ausstellungsdatum, Diagnose, das konkret verordnete Heilmittel, Stempel und Unterschrift der Ärztin oder des Arztes – auf der Verordnung vollständig und korrekt sind. Für die Abrechnung mit der Krankenkasse muss die Verordnung allerdings zuvor von der ausstellenden Ärztin oder dem Arzt korrigiert worden sein.

Versicherungsschutz besteht grundsätzlich, solange die Behandlung im Rahmen der geltenden gesetzlichen und vertraglichen Vorgaben durchgeführt wird – selbst dann, wenn die ärztliche Verordnung formale Mängel aufweist.

Selbstständige Therapeut*innen, die gesetzlich versicherte Patient*innen behandeln möchten, sind verpflichtet, eine Berufshaftpflichtversicherung abzuschließen, die die typischen Haftungsrisiken ihrer beruflichen Tätigkeit abdeckt. Der Versicherungsschutz wird in der Regel für ein vorsätzliches bzw. bewusstes Abweichen von Gesetzen, Verordnungen oder an den Versicherungsnehmer gerichtete behördliche Anordnungen oder Verfügungen ausgeschlossen. Im konkreten Fall – also der Therapie in einer heilpädagogischen Tagesstätte, bei der der Hausbesuch versehentlich nicht auf dem Rezept angekreuzt wurde – liegt meines Erachtens kein vorsätzliches oder bewusstes Abweichen von geltenden Vorgaben vor. Es ist vielmehr ein formaler Mangel, der sogar heilbar ist. Die Behandlung ist also rechtlich zulässig, solange die zuvor genannten Angaben auf der Verordnung vollständig sind und die Korrektur zeitnah eingeholt wird. Die Berufshaftpflichtversicherung ist daher grundsätzlich verpflichtet, hierbei entstandene Schäden abzudecken.

Die Rechtsfrage:

Kann ich Hausbesuche trotz fehlerhafter Verordnung abrechnen?

➤ Wirft auch Ihr Berufsalltag rechtliche Fragen auf? Dann schreiben Sie eine E-Mail an physiopraxis@thieme.de.



G. SASSMANN
**PHYSIOLERNKARTEN: ALLGEMEINE UND
 SPEZIELLE KRANKHEITSLEHRE**

THIEME 2025,
 449 LERNKARTEN, 49,-€
 ISBN 9783132446809



physioLernkarten: Allgemeine und Spezielle Krankheitslehre

Kurz und knackig

Endlich gibt es Lernkarten für das Gebiet der Krankheitslehre. In einer handlichen Box und mit praktischem Sortiersystem, das sich den Bedürfnissen der Nutzenden anpasst, ist dieses Format eine tolle Ergänzung zu den bisher bestehenden Lernkarten-Boxen von Thieme. Autor Gunther Saßmann ist Physiotherapeut, Arzt und unter anderem als Dozent an zwei Hochschulen im Norden Baden-Württembergs tätig. Seine 449 Lernkarten sind für die Benutzung in der Physio- und Ergotherapie gemacht.

Die Box enthält die verschiedenen Fachbereiche Innere Medizin, Orthopädie und Gynäkologie mit weiteren Unterteilungen sowie die Pädiatrie, Neurologie und Psychiatrie. Das Wichtigste zu den unzähligen Krankheitsbildern ist im Frage-Antwort-System auf Vorder- und Rückseite beschrieben. Dabei sind die Unterpunkte Definition, Diagnostik, Symptome, Häufigkeit und Therapie mal mehr, mal weniger ausführlich behandelt. Nach welchem Prinzip der Autor hier die Auswahl vorgenommen hat, ist dabei nicht klar.

Leider kommen insgesamt nur 50 Abbildungen auf den Karten vor, hier sind Qualität und Nutzen gemischt. Hervorzuheben ist, dass die angegebenen Quellen, die der Autor nutzt, variieren und nicht alles nur auf einem Standardwerk basiert.

Fazit: Die Verfügbarkeit dieses Printmediums ist für Lernende ein guter Zusatz zum Lehrmaterial und eignet sich bestens als Wiederholung und für die Prüfungsvorbereitung. Für fertige Physiotherapeut*innen bieten die Lernkarten mit ihrer Übersichtlichkeit und aufgrund der großen Masse an Inhalten die Option, als täglicher Praxisbegleiter herangezogen zu werden.

*Martina Baumgärtner, Physiotherapeutin, BSc PTRW und
 Dozentin für Gesundheitsberufe aus Walddorfhäslach*

-  Verständlich
-  Praxisnutzen
-  Preis/Leistung

-  Sie lesen leidenschaftlich gerne Fachliteratur?
 Und haben Spaß an kritischem Feedback?
 Dann schreiben Sie eine E-Mail an physiopraxis@thieme.de.



Smartphone-Halter für Rollstuhlfahrer



Quelle: autak e.V., Aachen [refr]

LunaLeg → Rollstuhlfahrer kennen das Problem: Wohin mit dem Smartphone, während man es benutzt? Es in einer Hand halten und mit der anderen zu bedienen, bedeutet Stillstand. Den Bildschirm des Geräts im Blick haben und sich dabei vorwärtszubewegen, ist insbesondere im manuellen Rollstuhl ebenfalls schwierig. Das Smartphone in den Schoß legen ist auch keine Lösung, entweder es rutscht zwischen die Beine oder es fällt zu Boden.

Eine kreative Lösung kommt aus Franken: das LunaLeg, eine Smartphone-Halterung für den Oberschenkel. Das Smartphone liegt auf einem trapezförmigen Kissen, das einen optimalen Blickwinkel auf das Display ohne störende Reflexionen ermöglicht. Das Kissen sowie der breite Gurt um den Oberschenkel sind aus weichem Neopren, schützen vor Druckstellen und sind somit auch für empfindliche Beine geeignet. Eine kräftige Klemme hält Geräte bis 8,5 cm

Breite sicher fest. So ist das Smartphone immer im Blick und einhändig bedienbar.

Neu ist die Variante „Flat“: Das Smartphone liegt flach auf dem Bein und wird an vier Ecken von einem stabilen Silikonspanner gehalten. Diese Variante verhindert, dass das Smartphone aus der Halterung gerissen werden kann, und bietet somit einen Schutz gegen Diebstahl. Bei beiden Varianten von LunaLeg ist der 4 cm breite Gurt auf beiden Seiten mit Klettverschluss versehen und stufenlos verstellbar. Den Gurt gibt es in vier verschiedenen Längen für Beinumfangen von 28 (XS) bis 66 cm (L). Das LunaLeg wurde von einer Rollstuhlfahrerin entwickelt und wird noch immer in Handarbeit hergestellt. Erhältlich sind das LunaLeg und das LunaLeg Flat zum Preis von 29,95 € beziehungsweise 24,95 €.

Nach Angaben des autak e.V.

www.autak.org

Sprachbarrieren auf Knopfdruck überwinden

Pocketalk-Direktübersetzer → Sprachbarrieren stellen Pflegekräfte und medizinisches Personal vor große Herausforderungen. Verständigungsschwierigkeiten erschweren nicht nur die Patientenversorgung, sondern auch den Zugang zu medizinischen Leistungen – insbesondere für Patienten ganz ohne Kenntnisse der Landessprache. Doch wie kann sichergestellt werden, dass ausländische Patienten, Menschen mit Migrationshintergrund und andere nicht deutschsprachige Personen die medizinische Hilfe, Therapien und Behandlungen erhalten, die sie benötigen?

Hier setzen KI-basierte Übersetzungslösungen an: Pocketalk ist ein smarterer Übersetzer für die Hosentasche. Er ermöglicht eine bidirektionale Kommunikation in über 84 Sprachen und liefert qualitativ hochwertige Übersetzungen – intuitiv, zuverlässig und DSGVO-konform. Patientendaten werden nicht gespeichert.

Und so funktioniert Pocketalk: Der Direktübersetzer verbindet sich mittels SIM-Karte

oder WLAN mit dem Internet und liefert KI-gestützte Übersetzungen. Gesprächspartner sprechen in der eigenen Sprache in das Gerät, dieses übersetzt den Inhalt und gibt ihn in Echtzeit in der gewünschten Sprache in Audio- und Textform aus. Unter anderem dank seines robusten Gehäuses sowie handlichen Designs ist Pocketalk für den professionellen Einsatz im Gesundheitswesen optimiert.

Komplettiert wird das Pocketalk-Angebot durch die Device-Management-Plattform Ventana, die eine einfache Verwaltung einer Vielzahl an Geräten in Unternehmen ermöglicht – eine ideale Lösung, um Sprachbarrieren in der Pflege und in den Therapieberufen abzubauen.

Nach Angaben von Pocketalk Inc.

www.pocketalk.com/de_de/



Quelle: Pocketalk Inc., Keizersgracht [refr]

Myofascial Release Grundkurs

Köln, FobiZe
13.–15.6.2025
Referent: Claudius Nestvogel
Kursgebühr: 490,-€
www.fobize.de

Funktionelles Augentraining

Saarbrücken, r.o.m.b.u.s.
Akademie
14.–15.6.2025
Referent: Alexander Mohr
Kursgebühr: 310,-€ (zzgl. MwSt.)
www.rombusakademie.de

Gerätegestützte Krankengymnastik (KG-Gerät)

Büren, Fortbildungsinstitut der
m&i-Fachklinik Bad Pyrmont
19.–22.6.2025
Referenten: Andreas Plaul,
Kolja Schweins
Kursgebühr: 420,-€
www.fortbildung-pyrmont.de

Neuroperformance, Neuroathletik

Waldenburg, Fortbildungsinstitut
20.6.2025
Referent: Thomas Metzger
Kursgebühr: 185,-€
www.mtc-sg.de

Traumatherapie Basiskurs

Online, Fortbildungsinstitut in
der m&i Fachklinik Bad Pyrmont
20.–21.6.2025
Referentin: Joana Post
Kursgebühr: 320,-€
www.fortbildung-pyrmont.de

Brain Gym für Kinder

Hannover, MFZ
20.–21.6.2025
Referentin: Susanne Cranz
Kursgebühr: 290,-€
www.mfz-hannover.de

EMMETT Technique Modul 1 & 2

Bad Säckingen, Akademie zur
med. Fort- und Weiterbildung e.V.
21.–22.6.2025
Referentin: Regula Scherrer
Kursgebühr: 420,-€
www.emmett-therapy.com

Chronische Schmerzen

Hannover, MFZ
22.–23.6.2025
Referent*innen: Team der N.A.P.
Akademie
Kursgebühr: 340,-€
www.mfz-hannover.de

Gesichtsdiagnostik und Körpersprache

Hannover, MFZ
22.–24.6.2025
Referent: Marc Grewohl
Kursgebühr: 460,-€
www.mfz-hannover.de

Schmerztherapie der INOMT Teil 2

Bad Pyrmont, Fortbildungsinstitut
der m&i-Fachklinik
23.–25.6.2025
Referentin: Kerstin Münkler
Kursgebühr: 460,-€
www.fortbildung-pyrmont.de

Manuelle Lymphdrainage/KPE

Hannover, TOP-PHYSIO GmbH
23.6.–18.7.2025
Referent: Thomas Schubert
Kursgebühr: 1550,-€
www.top-physio.com

Vorstellungsgespräche führen

Hannover, WORDSEED
23.6.2025
Referentin: Lisa Holtmeier
Kursgebühr: 45,-€
www.wordseed.de

Physiotherapie auf Intensivstation – Aufbaukurs

Online, PHYSIO-DEUTSCHLAND
LV Baden-Württemberg
24.–25.6.2025
Referentin: Silke Filipovic
Kursgebühr: 160,-€ für PHYSIO-
DEUTSCHLAND-MG, 210,-€
für NMG
www.physio-deutschland.de

Functional Rehab Trainer – MTT-Kurs

Ulm, ulmkolleg Lehr- und
Weiterbildungsinstitute
25.–29.6.2025
Referent: Marcus Kinkelin
Kursgebühr: 656,-€
https://ulmkolleg.net

Sportosteopathie – Modul 1

Ulm, ulmkolleg Lehr- und
Weiterbildungsinstitute
25.–29.6.2025
Referenten: Marc Optenberg,
Daniel Josef
Kursgebühr: 720,-€
https://ulmkolleg.net

Ernährungsstrategien in der Physiotherapie – Grundkurs

Berlin, TOP-PHYSIO GmbH
25.–27.6.2025
Referentin: Andrea Schmidt
Kursgebühr: 310,-€
www.top-physio.com

Marnitztherapie

Hannover, TOP-PHYSIO GmbH
25.–28.6.2025
Referentin: Johanna Blumenschein
Kursgebühr: 475,-€
www.top-physio.com

Spiraldynamik®: Becken, Beckenboden und LWS

A-Linz, Fortbildungsakademie für
therapeutische Berufe GmbH
26.–27.6.2025
Referentin: Claudia Strohmaier
Kursgebühr: 410,-€
https://kursprogramm.fort-
bildungsakademie.at

Palliative Care für Ergothera- peuten, Logopäden und Physiotherapeuten

Ulm, ulmkolleg Lehr- und
Weiterbildungsinstitute
27.–29.6.2025
Referentin: Monja Sales Prado
Kursgebühr: 436,-€
https://ulmkolleg.net

Frauengesundheit mit Fokus auf urogenitale Beschwerden, Beckenboden, Inkontinenz

Berlin, TOP-PHYSIO GmbH
27.–29.6.2025
Referentin: Annkatrin Crone
Kursgebühr: 560,-€
www.top-physio.com

Neurozentriertes Training in der Sportphysiotherapie

Berlin, TOP-PHYSIO GmbH
27.–28.6.2025
Referent: Dominik Suslik
Kursgebühr: 530,-€
www.top-physio.com

DNS – Dynamic Neuromuscular Stabilisation – Erwachsene (Teil A)

A-Linz, Fortbildungsakademie
für therapeutische Berufe GmbH
27.–29.6.2025
Referent: Jiri Halamaka
Kursgebühr: 620,-€
https://kursprogramm.
fortbildungsakademie.at

Chiropraktische Grifftechniken

Saarbrücken, r.o.m.b.u.s.
Akademie
28.–29.6.2025
Referent: Alexander Mohr
Kursgebühr: 310,-€ (zzgl. MwSt.)
www.rombusakademie.de

TCM in der therapeutischen Praxis: obere Extremität

Saarbrücken, r.o.m.b.u.s.
Akademie
28.–29.6.2025
Referentin: Heike Maier
Kursgebühr: 280,-€ (zzgl. MwSt.)
www.rombusakademie.de

Kinesio-Taping: Grundtechniken und Anwendungsmöglichkeiten

Saarbrücken, r.o.m.b.u.s.
Akademie
28.–29.6.2025
Referent: Thorsten Büscher
Kursgebühr: 240,-€ (zzgl. MwSt.)
www.rombusakademie.de

Handrehabilitation nach Standards der AFH (HT8:

Hand- und Sportverletzungen,
HT9: Hand und Ellenbogen,
HT10: Hand und Schulter)

Marburg, Akademie für Hand-
rehabilitation
1.–6.7.2025
Referent*innen: Team der AFH
Kursgebühr: je Modul 300,-€
www.akademie-fuer-handreha-
bilitation.de

Update Post Covid

Online, PHYSIO-DEUTSCHLAND
LV Baden-Württemberg
1.–2.7.2025
Referentin: Silke Filipovic
Kursgebühr: 140,-€ für
PHYSIO-DEUTSCHLAND-MG,
190,-€ für NMG
www.physio-deutschland.de

BRINGT BEWEGUNG

B&G Bewegungstherapie & Gesundheitssport

Prävention, Sporttherapie und Rehabilitation in Wissenschaft und Praxis



(Hoch-)intensives Intervall- und Krafttraining

- In Schule und Alltag
- Im Alter und bei Osteopenie
- In der Onkologie

Offizielles Organ
Deutscher Verband
für Gesundheitssport
und Sporttherapie
(DVGS) e. V.



 **Thieme**

**6-MAL
JÄHRLICH**

**Einstiegspreis für
Neuabonnenten!**

inkl. **DIGITALZUGANG**

aktuelle Ausgabe und Archiv

Egal ob Prävention oder Rehabilitation: Die B&G Bewegungstherapie und Gesundheitssport bringt Wissen aus Bewegungs- und Sportwissenschaft, Sportmedizin und Sporttherapie auf den Punkt. Erfahren Sie, wie Sie neueste wissenschaftliche Erkenntnisse in der Praxis anwenden. Welche aktuellen gesundheits- und berufspolitischen Entwicklungen relevant für Sie sind. Oder welche Kliniken und Einrichtungen mit welchen Konzepten arbeiten – und was Sie davon für sich mitnehmen können.

shop.thieme.de



 **Thieme**

Thieme ist für Sie da



Einfach zu Hause.
www.thieme.com
Als Startseite empfohlen.



Das ganze Programm.
shop.thieme.de
Und ab ins Körbchen.

CME

cme.thieme.de
Punkten und verwalten.



Anmelden und nichts mehr verpassen.
www.thieme.de/newsletter



Für alle Fälle.
kundenservice.thieme.de

**Unsere E-Books.
Gönnen Sie Ihrem
E-Reader mal
was Gesundes.**



shop.thieme.de und überall,
wo's E-Books gibt

 **Thieme**

Kontakt

Thieme Media
Pharmedia Anzeigen- und Verlagsservice GmbH
Petra Beutler
Oswald-Hesse-Straße 50, 70469 Stuttgart
Tel.: 07 11/89 31-579
E-Mail: Petra.Beutler@thieme-media.de

Termine

Heft	Anzeigenschluss	Erscheinungstermin
7-8/25	03.06.2025	11.07.2025
9/25	07.08.2025	12.09.2025
10/25	11.09.2025	17.10.2025
11-12/25	15.10.2025	19.11.2025

Verschiedenes



Formate und Preise

Anzeigenformate

2-spaltig: 90 mm breit
4-spaltig: 185 mm breit
Höhe variabel,
Mindesthöhe 30 mm

Grundpreise 2-spaltig/mm

schwarz-weiß € 2,20
1 Farbe (2c) € 2,60
4-farbig (4c) € 3,00
Chiffregebühr € 12,00

Chiffre

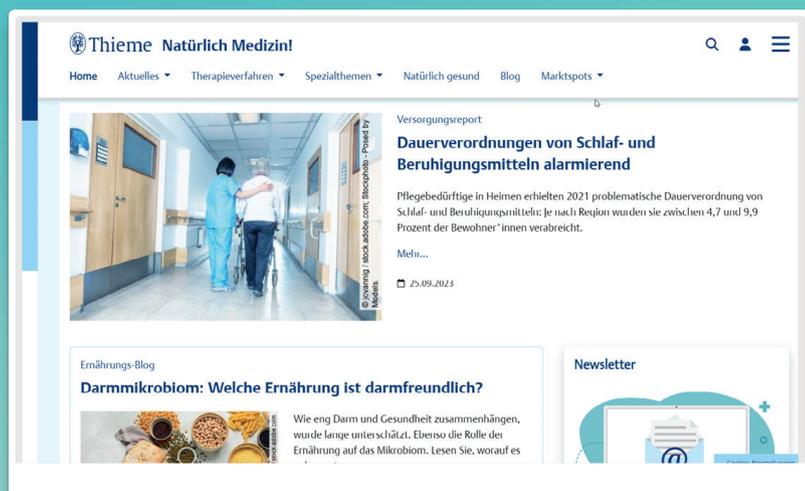
Hat eine Chiffre-Anzeige Ihr Interesse geweckt? Dann senden Sie Ihr Anschreiben mit der Angabe der Chiffre an nachfolgende Adresse. Der Brief wird umgehend von uns weitergeleitet:

Kontakt:

Thieme Media
Pharmedia Anzeigen- und Verlagsservice GmbH
physiopraxis
Chiffre-Nr. pp...
Oswald-Hesse-Straße 50, 70469 Stuttgart

Natürlich Medizin

Nachrichten, Forschungsergebnisse, Fachartikel
aus Komplementärmedizin und Naturheilkunde



Fundiertes und qualitativ
hochwertiges Fachwissen,
kostenlos für Sie.

- Relevante News
- Therapieverfahren
- Fallbeispiele
- Gesundheitstipps

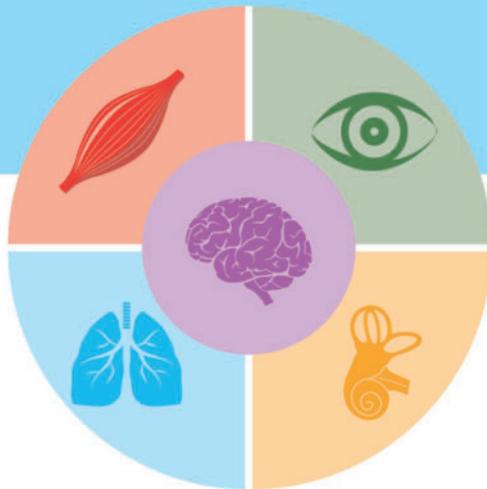


Jetzt das ganze Spektrum entdecken!
natuerlich.thieme.de

Durch Neurotraining die sportliche Leistung verbessern

Neurozentriertes Training in der Sportphysiotherapie

Kevin Grafen
Daniel Müller
Dirk Schauenberg
Dominik Suslik



Online in der
eRef

Thieme

Clever trainieren – so geht´s

Wie integrieren Sie die zentrale Rolle des Nervensystems bewusst in die Therapie? Erkenntnisse der Neurologie und Neuroanatomie bilden die Basis. Daraus leiten sich praktische Anwendungen zur Modulation von Intensitäten und Trainingsmaßnahmen ab:

- Bewegungssteuerung – propriozeptives, visuelles und vestibuläres System; Atmung
- Testmethoden, Assessments – Wirkung von Trainingsinterventionen prüfen
- Übungen, Tools – sensorische Systeme gezielt aktivieren, integrieren
- Mit realen Fallbeispielen.

Ihnen eröffnen sich neue Perspektiven für Prävention, Rehabilitation und Leistungssteigerung.

ISBN 978 3 13 245357 9
72,00 € [D]

Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. Bei Lieferungen außerhalb [D] werden die anfallenden Versandkosten weiterberechnet. Georg Thieme Verlag KG, Sitz- und Handelsregister Stuttgart, HRA 3499

Die nächste
Ausgabe
erscheint am
11.7.2025

Red Flags erkennen: 10-jährige mit
mysteriösen Schulterschmerzen

Reha nach Meniskus-Operation

Die individuelle Empfindung
von Schmerz – ein Fallbericht

Sturzprävention in der Geriatrie

✕ Impressum

ISSN

1439-023x

Verlag

Georg Thieme Verlag KG, Oswald-Hesse-Straße 50,
70469 Stuttgart, Redaktion physiopraxis

Umsatzsteuer-ID

DE147638607

Handelsregister

Sitz und Handelsregister Stuttgart, Amtsgericht Stuttgart
HRA 3499, Verkehrsnummer 16427

Copyright & Ownership

Wenn nicht anders angegeben:

© 2025. Thieme. All rights reserved.

Die Zeitschrift *physiopraxis* ist Eigentum

von Thieme. Georg Thieme Verlag KG,

Oswald-Hesse-Straße 50, 70469 Stuttgart, Germany

Redaktion

S. Eißmann (ens), L. Gerlof (gflh), S. Critsch (GS),

T. Hausner (hrt), S. Laquai (lis), A. Pötting (an),

A. Rieger (rnn), K. Schmidt-Sumera

Mitarbeiter*innen dieser Ausgabe

C. Czernik (cc), Dr. MA Di Lellis (madl), K. Veit (kv),

Simone Schwarz (sis), Verband für Physiotherapie (vpt)

V.i.S.d.P.

Anja Rieger

Herstellung

Anne Lichtenheldt

Gültige Anzeigenpreisliste

Nr. 23/2024

Preise

physiopraxis erscheint regelmäßig mit zwölf Ausgaben in zehn

Heften pro Jahr. Das persönliche Jahresabonnement kostet

207,- €, der Preis für Schüler*innen und Studierende beträgt

105,- €, das institutionelle Abonnement 456,- €

Der Schüler*innenpreis gilt für drei Jahre – auch wenn die

Ausbildung vorher endet. Die Versandkosten sind im Bezugspreis

enthalten. Die Bezugsdauer verlängert sich jeweils um ein Jahr,
wenn bis zum 30. September keine Kündigung erfolgt. Jährliche
Bezugspreise in € (D), unverbindlich empfohlene Preise inkl. der
gesetzl. MwSt. (D). Im Ausland verstehen sich die Preise exkl. der
gesetzlichen MwSt

Allgemeine Informationen

Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt der Verlag
keine Haftung. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher
Genehmigung des Verlags. Namentlich gekennzeichnete Beiträge
geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Für
Preisangaben sowie für Angaben über Diagnose und Therapie,
insbesondere über Dosierungsanweisungen und Applikationsfor-
men, kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden.

Dosierungen, Indikationen, Applikationsformen und mögliche
Kontraindikationen von Pharmaka sollten in jedem Fall mit Hilfe
des Beipackzettels überprüft werden. Geschützte Warennamen
werden nicht in jedem Fall besonders kenntlich gemacht. Aus dem
Fehlen eines solchen Hinweises kann nicht geschlossen werden,
dass es sich um einen freien Warennamen handelt. Die Rubrik

„Produktforum“ enthält Beiträge, die auf Unternehmensinformati-
onen basieren. Die Bildredaktion ist um vollständigen Bildnachweis
bemüht. Sollte ein Bild einmal nicht mit einem entsprechenden
Bildnachweis ausgezeichnet sein, bitten wir die betreffenden
Personen, sich bei der Redaktion zu melden. Bei allen Aktionen im

Heft ist der Rechtsweg grundsätzlich ausgeschlossen. Die
Zeitschrift und alle enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind für
die Dauer des Urheberrechts geschützt. Jede Verwertung
außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne
Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt
insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen,
Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in
elektronischen Systemen.

Datenschutz

Wo datenschutzrechtlich erforderlich, wurden die Namen und
weitere Daten von Personen redaktionell verändert (Tarnnamen).

Dies ist grundsätzlich der Fall bei Patient*innen, ihren
Angehörigen und Freund*innen, z. T. auch bei weiteren Personen,
die z. B. in die Behandlung von Patient*innen eingebunden sind.

? Fragen und Anregungen

... zum persönlichen Abonnement:

Georg Thieme Verlag KG, KundenserviceCenter Zeitschriften,

Tel.: 07 11/89 31-321

<https://kundenservice.thieme.de>

... zum institutionellen Abonnement:

Thieme Institutional Sales

Tel.: 07 11/89 31-407

E-Mail: eproducts@thieme.de

www.thieme-connect.de/medizin-ejournals

... zum physiokongress:

zur Anmeldung: EMENDO Events & Congress

Tel.: 07 11/460 53-763

E-Mail: physiokongress2013@emendo-events.de

zum Programm: Joachim Schwarz,

Tel.: 07 11/89 31-749, physiokongress@thieme.de

... zu Marketing und Vertrieb:

Stephanie Eilmann,

Tel.: 07 11/89 31-943

E-Mail: Stephanie.Eilmann@thieme.de

... zum Anzeigenverkauf:

Thieme Media, Pharmedia Anzeigen- und Verlagsservice GmbH,

Petra Beutler,

Tel.: 07 11/89 31-579

E-Mail: Petra.Beutler@thieme-media.de

... an die Redaktion:

Georg Thieme Verlag KG, Redaktion physiopraxis,

Tel.: 07 11/89 31-0

E-Mail: physiopraxis@thieme.de

Printed in Germany

Layout: Dieter Durban Design GmbH, Rheinau
Druck und Bindung: Grafisches Centrum Cuno GmbH & Co. KG,
Gewerbering West 27, 39240 Calbe (Saale)



FASZINATION ANATOMIE

Strukturen und Funktionen begreifen

Funktionelle Anatomie – Therapierelevante Details

2 Grundlagen zu LWS, Hüftgelenk und Becken,
Untere Extremität

Jutta Hochschild

4. Auflage



Online in der
eRef

Thieme

Lernen Sie die Funktionen und Strukturen der Lendenwirbelsäule, des Beckens und der unteren Extremitäten aus einer neuen Perspektive kennen.

Jutta Hochschild beschreibt in bewährter Weise alle für Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten relevanten anatomischen und funktionellen Details.

Diese Details helfen Ihnen dabei

- Strukturen sicher aufzufinden,
- deren Funktionen zu verstehen und
- sich praxisrelevante, funktionelle Zusammenhänge zu erschließen.

Klinische Beispiele mit typischen Krankheitsbildern und funktionellen Therapieansätzen erleichtern Ihnen den Transfer in die Praxis.

Buch + Online-Version in der eRef
ISBN 978 3 13 112374 9



BLEIBT IM KOPF - WIRKT IN DEN FINGERSPITZEN

physio**praxis**

Das Fachmagazin für Physiotherapie

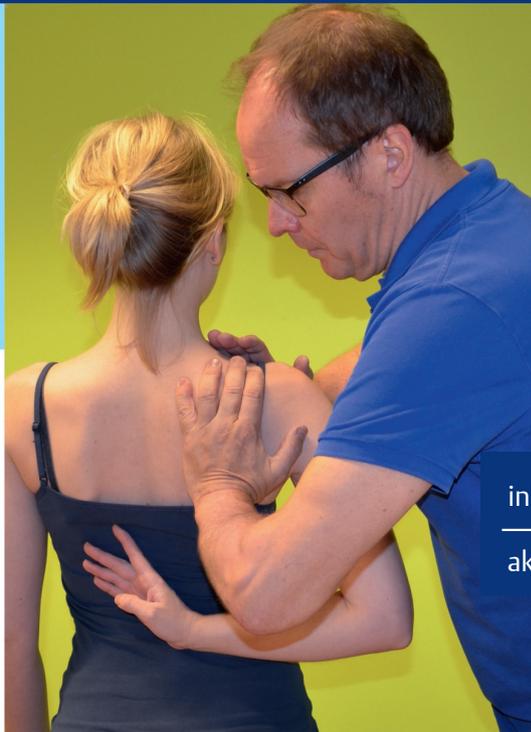


SUBGRUPPIEREN
Tests und Untersuchung der Schulter

LAGERUNGSSCHWINDEL
Semont-Plus-Manöver

STRESSFRAKTUREN
Return to Sport

LEITLINIE UNTERSCHENKEL
Belastungsbedingte
Schmerzsyndrome



 **Thieme**

**12 AUSGABEN
PRO JAHR**

**Einstiegspreis für
Neuabonnenten!**

inkl. **DIGITALZUGANG**

aktuelle Ausgabe und Archiv

Mehr Therapie: Holen Sie sich die perfekte Mischung aus Wissenschaft und Praxis. Mit wichtigen Studien, klaren Handlungsanleitungen und Therapietrends.

Mehr Praxis: Machen Sie es sich leichter - Tipps für Ihre Praxisabläufe und Wichtiges aus der Berufspolitik.

Mehr Service: Sparen Sie Zeit mit fertigen Handouts für Patient*innen, seien Sie durch Rechtsexperten auf der sicheren Seite.

Mehr Punkte: Flexibel Fortbildungspunkte sammeln! Beantworten Sie zu Fortbildungsartikeln online Fragen und erhalten 3 Punkte bei 7 von 10 richtigen Antworten.

shop.thieme.de



 **Thieme**