Thieme

9. Forschungssymposium Physiotherapie der Deutschen Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaft e. V.

Datum/Ort:
21.–22. November 2025, Hochschule Bremen; Campus Neustadt, Neustadtswall

Tagungspräsidentin:
Prof. Dr. Annika Schwarz

Contents

S1 Vorträge/Lectures

S11 Poster/Posters

S47 Namenverzeichnis/Authors' Index

Vorträge/Lectures

V1 Einsatz von KI-Chatbots als virtuelle Patient*innen im Anamnesetraining – eine Mixed-Methods-Studie zur Akzeptanz und Nutzung unter Physiotherapeut*innen

Autor Brödel A[1]

Institut 1 Cardiff University, Studiengang MSc Medical Education, Cardiff, United Kingdom

DOI 10.1055/s-0045-1811275

Einleitung Strukturierte Anamnesen sind ein zentrales Element physiotherapeutischer Diagnostik. Herkömmliche Trainingsformen wie Rollenspiele stoßen oft an praktische Grenzen. KI-gestützte Chatbots auf Basis generativer Sprachmodelle bieten neue Möglichkeiten zur Simulation realistischer Gespräche. Das Ziel der Studie ist die Untersuchung der Akzeptanz, Nutzungserfahrung und des didaktischen Potenzials eines eigens entwickelten KI-Chatbots für das Anamnesetraining unter examinierten Physiotherapeut*innen.

Material und Methodik Explorative Mixed-Methods-Studie mit quantitativem Online-Fragebogen (n = 22) und optionalen Think-Aloud-Protokollen (n = 7). Die zum Zweck der Studie eigens entwickelte Anwendung basierte auf der OpenAI Chat Completions API und simulierte fünf virtuelle Patient*innen. Die Auswertung erfolgte deskriptiv sowie thematisch (deduktiv/induktiv) auf Grundlage des erweiterten AIDUA-Modells.

Ergebnisse Die quantitative Analyse zeigte eine positive Bewertung der KI-Anwendung in Bezug auf alle für die Akzeptanz wichtigen Konstrukte des erweiterten AIDUA-Modells. Besonders positiv bewertet wurden die einfache Bedienung, der geringe Integrationsaufwand in bestehende Unterrichtspläne, die erfrischend neuartige Erfahrung sowie die Freude an der Nutzung. Auch die wahrgenommene Menschlichkeit wurde mehrheitlich positiv eingeschätzt.
Die qualitativen Daten bestätigten diese Eindrücke: Teilnehmende beschrieben die Interaktion mit dem Chatbot als hilfreich und motivierend. Besonders geschätzt wurden der sichere Übungsrahmen, die Möglichkeit zur Wiederholung und die realitätsnahe Gesprächsführung. Kritisch benannt wurden das Fehlen nonverbaler Hinweise, die medizinische Plausibilität einzelner Antworten sowie technische Herausforderungen. Insgesamt wurde der Chatbot als sinnvolle und wertvolle Ergänzung zum klassischen Anamnesetraining eingeschätzt.

Zusammenfassung KI-Chatbots auf Basis moderner LLMs können das Anamnesetraining sinnvoll ergänzen, besonders in didaktisch oder ressourcenbedingt eingeschränkten Lernszenarien. Eine Integration erfordert sorgfältige didaktische Einbettung sowie technische und datenschutzrechtliche Klärung. Weiterführende Studien sollten langfristige Effekte, Kompetenzgewinne und geeignete didaktische Einsatzformen untersuchen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

© 2025. Thieme. All rights reserved.

V2 Digitale Unterstützung bei Arthrose: Kann eine Smartphone-assistierte Intervention die physiotherapeutische Versorgung verbessern? Eine randomisierte kontrollierte, multizentrische Studie

Autorinnen/Autoren Weber F[1, 2], Bahns C[3], Dieter V[4], Gellert P[5], Grüneberg C[1], Kloek C[6], Kopkow C[3], Krauß I[4], Luschei R[7], Neumann S[1], Pleus J[8], Scharpenberg M[7], Thiel C[1], Valk-Draad MP[9], Veenhof C[2, 6], Vollmar HC[9], Peschke D[1]

Institute **1** Hochschule Bochum, Fachbereich für Pflege-, Hebammen und Therapiewissenschaften, Studienbereich Physiotherapie, Bochum, Germany; **2** Utrecht University, Department of Rehabilitation, Physical Therapy Science & Sport, University Medical Center Utrecht Brain Center, Utrecht, The Netherlands; **3** Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Physiotherapie, Senftenberg, Germany; **4** Universitätslinikum Tübingen, Medizinische Klinik, Abteilung Sportmedizin, Tübingen, Germany; **5** Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft, Bereich Alternsforschung, Germany; **6** HU University of Applied Sciences Research Group, Innovation of Human Movement Care, Knowledge Centre Healthy and Sustainable Living, Utrecht, The Netherlands; **7** Kompetenzzentrum für Klinische Studien Bremen, Bremen, Germany; **8** Bundesverband selbstständiger Physiotherapeuten – IFK e.V., Bochum, Germany; **9** Ruhr-Universität Bochum, Abteilung für Allgemeinmedizin, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811276

Einleitung Bewegungstherapie und Edukation stellen zentrale Bestandteile der leitliniengerechten Behandlung von Hüft- und Kniearthrose (HKA) dar. Dennoch sind Verfügbarkeit und Inanspruchnahme entsprechender Interventionen zur Bewegungsförderung und Lebensstilmodifikation eingeschränkt. Die Einbindung digitaler Technologien kann gesundheitsförderliches Verhalten bei Menschen mit HKA unterstützen.

Material und Methodik Ziel der Studie war die Evaluation der Wirksamkeit eines von Physiotherapeut*innen begleiteten, Smartphone-assistierten Trainings- und Edukationsprogramms (SmArt-E, Interventionsgruppe [IG]) im Vergleich zur Regelversorgung (Kontrollgruppe [KG]) bei Personen mit HKA. In einer randomisierten kontrollierten Studie wurden Teilnehmende im 1:1-Verhältnis der IG oder KG zugewiesen. Die 12-monatige SmArt-E Intervention basierte auf dem e-Exercise-Programm und kombinierte initial angeleitetes und App-gestütztes Training (NEMEX) mit Edukation (Blended Care). Primäre Endpunkte nach 12 Monaten waren Schmerz (Numeric Rating Scale [NRS]) und körperliche Funktion (Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score [HOOS]/ Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score [KOOS] – Aktivitäten des täglichen Lebens [ADL]). Weitere sekundäre Endpunkte orientierten sich an Domänen der Osteoarthritis Research Society International. Die Wirksamkeit wurde nach dem Intention-to-treat-Prinzip mittels Regressionsanalysen mit multipler Imputation geprüft (R-Software).

Ergebnisse Bei den 330 Teilnehmenden (64 ± 8 Jahre) lagen die durchschnittlichen Schmerzen (NRS) bei 3.2/10 (SD 2.3) Punkten (KG) bzw. 3.5/10 (SD 2.4) Punkten (IG) und die mittlere körperliche Funktion (HOOS/KOOS ADL) bei 71.6/100 (SD 17.7) Punkten (KG) bzw. 69.4/100 (SD 17.5) Punkten (IG). Es zeigten sich keine signifikanten Zwischengruppenunterschiede zwischen der IG und KG bei Schmerz (Koeffizient = –0.35, 95 % CI –0.82, 0.11, P = 0.14) und Funktion (Koeffizient = 2.61, 95 % CI –0.53, 5.75, P = 0.10) nach 12 Monaten. Unter den 15 sekundären Endpunkten zeigten sich bei der Selbstwirksamkeit, den Symptomen, Sport und Freizeit, sowie Schmerzen (HOOS/KOOS), und der Handlungsplanung eine statistisch signifikante Überlegenheit der IG nach 3 Monaten sowie bei der Selbstwirksamkeit, Kraft und beim Katastrophisieren nach 12 Monaten.

Zusammenfassung Die Teilnehmenden wiesen zu Beginn im Mittel milde bis moderate Beeinträchtigungen in Schmerz und Funktion auf. Infolgedessen fallen die gruppenbezogenen Unterschiede nach 12 Monaten aufgrund von Deckungsbildungseffekten geringer aus als initial angenommen. Die Überlegenheit der IG in weiteren Endpunkten verdeutlichen dennoch, dass SmArt-E das Potenzial bietet, die Regelversorgung sinnvoll zu ergänzen und sich dank des digital unterstützten Ansatzes flexibel in verschiedene Versorgungskontexte integrieren lässt.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

V3 Intra- und Interrater Reliabilität einer App zur quantitativen Erfassung funktioneller Beinachsabweichungen in der Frontalebene und die Übereinstimmung mit zwei KI-basierten Methoden: Eine Laboruntersuchung

Autorinnen/Autoren Marques CJ[1, 3], Janisch L[1], Maack L-M[1], Fohrmann D[2, 3]

Institute **1** Medical School Hamburg, Fakultät Gesundheitswissenschaften, Department Performance, Neuroscience, Therapy and Health, Bachelorstudiengang Physiotherapie, Hamburg, Germany; **2** Medical School Hamburg, Fakultät Medizin, Hamburg, Germany; **3** Institute of Interdisciplinary Exercise Science and Sports Medicine, Hamburg, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811277

Einleitung Der dynamische Knie-Valgus (DKV) ist eine funktionelle Beinachsabweichung, die das Risiko für Verletzungen der unteren Extremität erhöht. Funktionelle Tests können funktionelle Beinachsabweichungen zum Vorschein bringen. Aktuell gibt es in der Physiotherapiepraxis keine Möglichkeit diese mit wenig apparativem Aufwand schnell quantitativ zu erfassen. Ziel war es die Intra- und Interrater Reliabilität der PhysioMaster® App bei der Bestimmung von funktionellen Beinachsabweichungen zu ermitteln, sowie die Übereinstimmung der App mit zwei KI-basierten Modellen (OpenPose, BlazePose) zu untersuchen.

Material und Methoden In einer Reliabilitätsstudie wurden 16 (8 weibliche) Proband:innen getestet. Eine frontale Bildaufnahme der Beinachsen im Stehen, sowie drei Testversuche pro Bein in drei funktionellen Tests in randomisierter Reihenfolge, wurden in den folgenden Aufgaben durchgeführt: Single Leg Squat, Single Leg Hop for Distance und Single Leg Drop Test.

Mit Nutzung der PhysioMaster® App (Version 2.2.5; TrinusLab 2024, Ljubljana, Slowenien) führten zwei Rater die Messungen der Beinachsen unabhängig voneinander zweimal mit einem Abstand von zwei Wochen durch. Zusätzlich wurden die Winkelmessungen durch zwei KI-basierten Methoden anhand derselben Bilder bestimmt.

Intra- und Interrater Reliabilität wurden mit Intraklassen-Korrelationskoeffizienten (ICC) berechnet. ICC-Werte unter 0.5, zwischen 0.5 und 0.75, zwischen 0.75 und 0.9, und über als 0.90 wurden entsprechend als schwache, moderate, gute, oder exzellente Reliabilität interpretiert. Die Übereinstimmung beider Rater wurde mit Bland-Altman Plots untersucht. Für alle Tests wurde das Signifikanzniveau auf 0.05 gesetzt.

Ergebnisse Die 16 Probanden hatten ein Medianalter von 30.5 (Range = 36.0) Jahre. Die Intra-Rater Reliabilität der App war für beide Rater exzellent bei der Bestimmung der funktionellen Beinachsabweichungen in den drei funktionellen Tests, mit Untergrenzen des 95 % Konfidenzintervalls über 0.90. Für die Bestimmung der statischen Beinachsen war die Intra-Rater Reliabilität dagegen moderat (95 % CI 0.65 – 0.90) und schwach (95 % CI 0.39 – 0.81), entsprechend für Rater 1 und 2. Die Inter-Rater Reliabilität war zu beiden Messzeitpunkten und für alle drei funktionellen Tests exzellent.

Die Reliabilität zwischen den Messungen beider Rater mit der App und dem KI-Modell OpenPose war ebenfalls exzellent. Hingegen war die Reliabilität zwischen beiden Ratern und dem KI-Modell BlazePose nur moderat. Die Reliabilität beider KI-Modelle miteinander war ebenfalls moderat.

Die Testung der Übereinstimmung der Messwerte zeigte, dass insgesamt für alle Kombinationen den mittleren Messfehler unter 2 ° lag, mit der besten Übereinstimmung zwischen Rater 1 und OpenPose (Mittlere Messdifferenz von 0.53 °; LOA: -5.2 – 6.2).

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

© 2025. Thieme. All rights reserved.

V4 Fähigkeit oder Fertigkeit? Eine triangulierte Untersuchung zur Einordnung der menschlichen Gleichgewichtsregulation

Autorinnen/Autoren Rogan S[1], Gruber M[2], Roth N[1], Hauswirth L[1], Hilfiker R[3]
Institute **1** Berner Fachhochschule, Departement Gesundheit, Fachbereich Physiotherapie, Bern, Switzerland; **2** Universität Konstanz, Sportwissenschaft, Human Performance Research Centre, Konstanz, Germany; **3** Physiotherapie Tschopp & Hilfiker, Glis, Switzerland
DOI 10.1055/s-0045-1811278

Einleitung In der rehabilitativen Medizin und Sturzprävention gilt Gleichgewichtsregulation oft als übergeordnete motorische Fähigkeit. Daraus entsteht die Hypothese, dass spezifisches Gleichgewichtstraining die posturale Kontrolle allgemein verbessert. Aktuelle Forschung zeigt jedoch, dass Gleichgewichtsregulation kein einheitliches Konstrukt ist, sondern ein komplexes Zusammenspiel sensorischer, motorischer und kognitiver Prozesse. Ziel dieser Arbeit ist es, darzustellen, ob Gleichgewichtstraining eher zu einer allgemeinen Verbesserung der Gleichgewichtsregulation im Sinne personale Disposition (Fähigkeit) oder zu einer Verbesserung eines spezifischen Handlungsmusters (Fertigkeit) führt. Dies ist für die Prävention und Rehabiliation von Stürzen bei betagten Personen von Bedeutung.

Material und Methodik Die Daten-Triangulationsstudie basiert auf der Analyse und Interpretation von Datensammlungen aus einer systematischen Literaturrecherche sowie einer Onlinebefragung. Zur Identifikation relevanter Literatur wurde eine systematische Recherche in den Datenbanken PubMed, Embase, CENTRAL sowie SURF durchgeführt. Die Qualitätsbewertung erfolgte mit AMSTAR 2. Es wurde eine Online-Umfrage an zehn Physiotherapieinstitutionen sowie an zwei Schweizer Hochschulen BFH und ZHAW durchgeführt, um das Wissen zur Einordnung des Gleichgewichts als Fähigkeit oder Fertigkeit im praktischen Kontext zu erfassen.

Ergebnisse Drei Metaanalysen mit insgesamt 1627 Teilnehmenden zeigten eine kritisch geringe Qualität. Verbesserungen traten nur in spezifisch trainierten Gleichgewichtsaufgaben auf. 78,6 % der befragten Physiotherapeut*innen betrachteten Gleichgewicht als Fertigkeitensammlung, 21,4 % als übergeordnete Fähigkeit.

Zusammenfassung Gleichgewichtstraining verbessert primär die Leistung in geübten Aufgaben, während für nicht trainierte Aufgaben kaum Transfereffekte beobachtet werden. Sensomotorische Trainingsprogramme sollten daher zielgerichtet auf die neuromuskulären Anforderungen der zu verbessernden Aufgabe abgestimmt sein. Die Mehrheit der Physiotherapeut*innen betrachtet Gleichgewicht als eine Ansammlung spezifischer Fertigkeiten und nicht als übergeordnete Fähigkeit. Physiotherapeut*innen sollten Gleichgewichtseinschränkungen ihrer Patient*innen differenziert erfassen sowie aufgabenspezifisch testen und behandeln, um gezielte Interventionen zu ermöglichen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenskonflikt.

V5 Körperliche und sportliche Aktivität vor und ein Jahr nach einer Knie Totalendoprothese: Ergebnisse der prospektiven FInGK-Studie

Autorinnen/Autoren Jacobs H[1, 2], Stauss R[1], Ettinger M[1], Maus U[3], Hoffmann F[2], Seeber GH[2, 4]
Institute **1** Carl von Ossietzky Universität, Department Versorgungsforschung, Oldenburg, Germany; **2** Carl von Ossietzky Universität, Abteilung Orthopädie am Campus Pius-Hospital, Department Humanmedizin, Oldenburg, Germany; **3** Universitätsklinikum Düsseldorf, Department für Orthopädie und Unfallchirurgie, Düsseldorf, Germany; **4** University of Groningen, Department für Orthopädie, University Medical Center Groningen, Groningen, The Netherlands
DOI 10.1055/s-0045-1811279

Einleitung Deutsche Daten zur körperlichen und sportlichen Aktivität von Patient*innen mit einer Knietotalendoprothese (KTEP) sind noch rar und die damit verbundenen Faktoren nicht ausreichend untersucht. Ziel dieser Studie war daher, den Anteil KTEP-Patient*innen zu ermitteln, die sich körperlich betätigen und Sport treiben, sowie Determinanten zu untersuchen, die mit der Teilnahme am Sport ein Jahr nach der KTEP assoziiert sind.

Material und Methodik Für diese Kohortenstudie wurden konsekutive Patient*innen rekrutiert, die zwischen Dezember 2019 und Mai 2021 mit einer KTEP versorgt wurden. Studienteilnehmende wurden einen Tag prä- und 12 Monate post-KTEP zu körperlicher und sportlicher Aktivität, Demografie, Sozioökonomie und Lebensstilfaktoren befragt. Zur Analyse der Variablen, die mit sportlicher Betätigung ein Jahr nach der KTEP in Verbindung stehen, wurde eine multivariable logistische Regressionsanalyse durchgeführt.

Ergebnisse Von 283 Patient*innen willigten 241 (85 %) zur Studienteilnahme ein; 95 % lieferten Daten zum 1-Jahres Follow-up. Die 229 analysierten Teilnehmenden hatten ein Durchschnittsalter von 69,3 (SD 9,1) Jahren; 59 % waren weiblich. Im Jahr vor und im Jahr nach der KTEP waren 55 % bzw. 53 % der Teilnehmenden körperlich aktiv. Allerdings kam es zu einer Verschiebung der aktiven Personen. Die Sportaktivität blieb zu beiden Zeitpunkten nahezu unverändert (65 % vs. 67 %). Radfahren, Wandern, Schwimmen und Wassersport wurden am häufigsten betrieben. Die multivariable logistische Regressionsanalyse zeigte, dass mit steigendem Bildungsniveau (mittleres vs. niedriges: OR: 2,50 [95 %CI: 1,06-5,88]; hoch vs. niedrig: OR: 7,68 [95 %CI: 2,06-28,58]) und der aktuelle Raucherstatus (Nichtraucher vs. Raucher: OR: 4,10 [95 %CI: 1,15-14,62]) mit der Teilnahme an Sport ein Jahr nach der KTEP assoziiert waren.

Zusammenfassung Körperliche und sportliche Aktivität blieben vor und nach der KTEP weitgehend unverändert, wenn auch mit einer Verschiebung der Personen, die aktiv waren vs. denen, die es nicht aktiv waren. Außerdem scheint die vorherrschende Hypothese, vor allem die kniebedingte Krankheitslast beeinflusse das Aktivitätsniveau, nicht auszureichen, um dieses Ergebnis zu erklären. Vielmehr scheinen das Bildungsniveau der Betroffenen und der aktuelle Raucherstatus einen wesentlichen Einfluss zu haben.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenskonflikt.

V6 Bewegungsverhalten von Frauen über 60 Jahren mit kardialem Risiko oder einer Herzerkrankung – erste Ergebnisse einer akzelerometerbasierten Prävalenzanalyse

Autorinnen/Autoren Rieckmann A[1, 2], Banneyer L[1], Brust L[1], Dohrn H[1], Heinen ML[1], Hohlfeld J[1], Schlautmann M[1], Schmelter S[1], Sonn EH[1], Schroer J[1], Thiel C[1, 2]
Institute **1** Hochschule Bochum, Fachbereich Pflege-, Hebammen und Therapiewissenschaften, Bochum, Germany; **2** Ruhr Universität Bochum, Fakultät für Sportwissenschaft, Bochum, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811280

Einleitung Besonders Frauen können von körperlicher Aktivität (PA) in der Primär- und Sekundärprävention von kardiovaskulären Erkrankungen (CVD) profitieren. Die nationalen Bewegungsempfehlungen empfehlen mindestens 150 Minuten moderate bis intensive PA (MVPA) pro Woche für alle älteren Erwachsene. Ziel der Studie ist die Erfassung der Prävalenz von körperlicher Aktivität bei Frauen über 60 Jahren mit kardialem Risiko oder einer Herzerkrankung, um individuelle Charakteristika oder Subgruppen für einen besonderen Förderbedarf für PA zu identifizieren.

Material und Methodik Die PA wurde zu zwei Zeitpunkten (Abstand zwischen 3-5 Monate) bei Frauen über 60 Jahren mit kardialem Risiko oder einer Herzerkrankung in Nordrhein-Westfalen erhoben. Die Teilnehmerinnen trugen zehn Tage für mindestens 10 Stunden/Tag einen Akzelerometer (ActiGraph wGT3X-BT). Zusätzlich wurden mit dem GEDA-EHIS Fragebogen Daten zum Gesundheitszustand erhoben. In die Analyse werden Daten eingeschlossen, wenn bei mindestens einer Erhebung sieben valide Tage erfasst wurden. Liegen zwei Erhebungen mit jeweils mindestens sieben validen Tagen vor, wird der Mittelwert aus beiden Erhebungen berechnet. Der aktivitätsinduzierte Energieumsatz (PAEE) wurde unter Verwendung der Regressionsgleichung und Cut-points nach Freedson bestimmt.

© 2025. Thieme. All rights reserved.

Ergebnisse Insgesamt wurden n = 266 Teilnehmerinnen (70,1 ± 6,5 Jahre, BMI 25,6 ± 4,8, systolischer Blutdruck 135,3 ± 17,0 mmHg, Ruheherzfrequenz 73,0 ± 11,1 S/min, Raucherinnen oder ehemalige Raucherinnen 50,5 %) eingeschlossen. Sie zeigen eine mittlere PAEE von 194,4 ± 151,5 kcal/Tag.
Erste Analysen zeigen, dass n = 227 der Frauen (69,3 ± 6,3 Jahre, BMI 25,2 ± 4,5, Raucherinnen oder ehemalige Raucherinnen 53,1 %) die Bewegungsempfehlungen von 150 Minuten MVPA/Woche erreichen und n = 39 sie nicht erreichen (74,9 ± 5,9 Jahre, BMI 28,2 ± 5,8, Raucherinnen oder ehemalige Raucherinnen 35,9 %).
Zusammenfassung Entgegen den Erwartungen erreichen 85 % der Teilnehmerinnen die Bewegungsempfehlung von 150 Minuten MVPA in der Woche. Weitere Analysen sollen zeigen, ob Unterschiede zwischen der Gruppe der Frauen, die die Empfehlungen erreichen und derer, die sie nicht erreichen, identifiziert werden können. Mit Hilfe dieser Erkenntnisse könnten Frauen, die die Bewegungsempfehlungen tendenziell nicht erreichen, besser identifiziert und gezielt adressiert werden. Eine Limitation der Studie könnte darin bestehen, dass insgesamt aktivere Frauen an der Studie teilgenommen haben.
Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenskonflikt.

V7 „New Learning“ in der Physiotherapie-Ausbildung – ein Scoping Review

Autor Sibilja J[1]
Institut 1 FernUniversität, Hagen, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811281

Einleitung Die Bedingungen des 21. Jahrhunderts erfordern eine Transformation der Physiotherapie-Ausbildung, da traditionelle Lehr-Lernformen den Anforderungen digitalisierter und sich rasant verändernder Arbeits- und Lebenswelten nicht mehr gerecht werden. Das Konzept „New Learning", abgeleitet aus New Work-Prinzipien, könnte einen Ansatz zur Transformation darstellen. Bislang existiert keine systematische Übersicht zur Implementation von New Learning in der Physiotherapie-Ausbildung. Ziel war die Kartierung der aktuellen Evidenz und Identifikation notwendiger Rahmenbedingungen.
Material und Methodik Es wurde ein Scoping Review nach PRISMA-ScR durchgeführt. Nach einer Dimensionsanalyse von New Learning wurden Publikationen inkludiert, die sich auf Subdimensionen der Mikroebene (Lehr-Lern-Prozess) beziehen. Die systematische Literaturrecherche erfolgte in fünf Datenbanken (PubMed, ERIC, Web of Science, Google Scholar, peDOCS) für deutsch- und englischsprachige Publikationen ab 2015. Ein- und Ausschlusskriterien wurden nach dem PCC-Schema definiert: Population (Lernende in Physiotherapie-Ausbildung/-Studium), Concept (New Learning-Subdimensionen), Context (Volltext verfügbare Publikationen ab 2015).
Ergebnisse Von 2651 identifizierten Treffern wurden 31 Publikationen inkludiert. Der Schwerpunkt lag auf der Subdimension „Medien, Werkzeuge, Material" (48 % der Studien). Besonders erfolgreich erwiesen sich hybride Lernformate, computergestützte Simulationen und gamifizierte Ansätze zur Förderung von Clinical-Reasoning-Fähigkeiten, interprofessioneller Kommunikation und selbstgesteuertem Lernen. Als zentrale Rahmenbedingungen wurden zuverlässige technische Infrastruktur, systematische Schulungen, strukturierte digitale Lernumgebungen und ausreichende Ressourcen identifiziert. Forschungslücken bestehen u.a. bei agilen Lernformaten und dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz.
Zusammenfassung New Learning wird in der Physiotherapie-Ausbildung vorrangig durch einzelne digitale Tools umgesetzt, nicht als umfassende Transformation. Hybride Ansätze zeigen das größte Potenzial zur Förderung zukunftsrelevanter Kompetenzen. Eine erfolgreiche Implementation erfordert neben der technischen Ausstattung ganzheitliche Konzepte mit systematischer Kompetenzentwicklung, didaktischer Integration und organisationaler Unterstützung. Die Ergebnisse liefern evidenzbasierte Empfehlungen für Bildungseinrichtungen zur zeitgemäßen Weiterentwicklung der Physiotherapie-Ausbildung.
Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenskonflikt.

V8 Implementierungsforschung in der Physiotherapie: Bibliometrische Trendanalyse und Forschungslücken in Deutschland

Autorinnen/Autoren Batista JP[1], Diermayr G[2], Hollenbeck B[1], Helsberg F[1], Mazuquin B[3]
Institute 1 SRH University, Leverkusen, Germany; 2 SRH University, Heidelberg, Germany; 3 Manchester Metropolitan University, Manchester, United Kingdom
DOI 10.1055/s-0045-1811282

Einleitung Die Umsetzung wissenschaftlicher Evidenz in die physiotherapeutische Praxis bleibt trotz bekannter Barrieren auf Seiten von Therapeut*innen und Patient*innen eine zentrale Herausforderung. Die Implementierungsforschung adressiert diese Lücke und fördert patientenorientierte Versorgung sowie berufliche Weiterentwicklung. Ziel dieses Projekts war es, Trends und Schwerpunkte der Implementierungsforschung in der Physiotherapie in Deutschland systematisch zu analysieren und Forschungsbedarfe sichtbar zu machen.
Material und Methodik Diese bibliometrische Analyse basiert auf einer systematischen Suche vom 16. Mai 2025 in der Web of Science Core Collection. Eingeschlossen wurden peer-reviewte Originalstudien, die in Deutschland durchgeführt wurden und den Schlagwörtern „Implementation“, „Implementation Science“, „Physiotherapy“ und „Physical Therapy“. Editorials, Abstracts und Kommentare wurden ausgeschlossen. Mithilfe von VOSviewer (Version 1.6.20, Universität Leiden) wurde die Häufigkeit der Begriffe sowie deren inhaltliche Vernetzung und zeitliche Entwicklung systematisch analysiert. Berücksichtigt wurden Begriffe mit ≥ 5 Nennungen; 60 % der relevantesten Begriffe wurden anhand eines Relevanzscores ausgewählt, um Übersicht und Aussagekraft zu optimieren. Ein Thesaurus bündelte Synonyme; unspezifische Begriffe wie „improvement“ wurden entfernt.
Ergebnisse Von 1616 Treffern wurden 1233 Artikel analysiert. Häufige Fachbereiche waren „Rehabilitation“, „Orthopedics“, „Clinical Neurology“, „Sports Science“ und „Rheumatology“. Von 29 402 Begriffen erfüllten 1561 das Kriterium ≥ 5 Nennungen; 412 wurden analysiert mit insgesamt 10 384 Co-Occurrences. „Implementation“ war stark verknüpft mit „Education“, „Survey“, „Physiotherapist“ und „Participation“. „Stroke“ zeigte hohe Co-Occurrence mit „Implementation“, „Parkinson’s Disease“ thematische Nähe. Erst ab 2020 traten Begriffe wie „Barrier“, „Facilitator“ und „Implementation Strategy“ häufiger auf. Verbindungen zu „Clinical Practice Guidelines“ waren schwach, zu „Randomised Controlled Trials“ fehlten sie ganz.
Zusammenfassung Die begrenzte Verbindung von „Implementation“ mit „Clinical Practice Guidelines“ und „Randomised Controlled Trials“ weist auf Forschungslücken hin. Gleichzeitig zeigen Co-Occurrences mit „Education“, „Survey“ und „Participation“ neue thematische Schwerpunkte. Die Physiotherapie in Deutschland kann von künftigen Studien profitieren, die diese Aspekte gezielt adressieren. Weitere Analysen folgen.
Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenskonflikt.

V9 Inhalte eines Mentorenprogramms zur Unterstützung physiotherapeutischer Berufsanfänger*innen beim Übergang in die klinische Praxis – ein Scoping Review

Autorinnen/Autoren Sang W[1], Schwarz A[1], Thies P[1]
Institut 1 Hochschule Bremen, Bremen, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811283

Einleitung Der Übergang in die klinische Praxis stellt für Berufsanfänger*innen der Physiotherapie eine vulnerable Phase dar, geprägt von Stress, Überforderung und mangelndem Selbstvertrauen. Mentoring gilt international als wirksame Maßnahme zur Förderung von Sicherheit, Kompetenz und beruflicher Identität. Ziel war es, zentrale, strukturelle und inhaltliche Elemente evidenzbasierter Mentorenprogramme zu identifizieren, die Berufsanfänger*innen beim Einstieg in die klinische Praxis unterstützen.
Material und Methodik Ein Scoping Review wurde gemäß der Methodik des Joanna Briggs Institute durchgeführt. Die Berichterstattung orientierte sich an

© 2025. Thieme. All rights reserved.

der PRISMA-ScR-Checkliste. Die Literaturrecherche erfolgte in MEDLINE, CINAHL, Google Scholar sowie auf Webseiten internationaler Berufsverbände. Eingeschlossen wurden Studien aller Methodiken und graue Literatur in deutscher und englischer Sprache. Die Ein- und Ausschlusskriterien orientierten sich am PCC-Schema: Population = Berufsanfänger*innen der Physiotherapie (Ba-PT), Concept = Mentorenprogramme mit Fokus auf Struktur, Inhalt und Anliegen der Zielgruppe, Context = Berufseinstieg. Ausgeschlossen wurden Arbeiten mit Fokus auf Studierende, Mentor*innenperspektiven oder Programme im Rahmen von Weiterbildungen. Die Datenanalyse erfolgte mittels induktiver Inhaltsanalyse nach Pollock et al, basierend auf dem methodischen Rahmen von Elo und Kyngäs.

Ergebnisse Es wurden 11 Publikationen eingeschlossen. Die Analyse ergab zwei Hauptkategorien – Struktur und Inhalte – mit fünf Ober- und 16 Unterkategorien. Strukturell zeigte sich ein Bedarf an flexiblen Programmlaufzeiten (4–12 Monate), hybriden Formaten (Präsenz, Online, Hospitationen) und individualisierten Mentoringverträgen. Inhaltlich standen klinische Kompetenzen, Stressresilienz, Selbstvertrauen und berufliche Identitätsbildung im Vordergrund. Reflektierende Mentor-Mentee-Beziehungen, ein unterstützendes Umfeld und strukturiertes Feedback wurden als zentrale Erfolgsfaktoren identifiziert.

Zusammenfassung Ein wirksames Mentoringprogramm für Ba-PT sollte flexibel, individualisierbar und praxisnah sein. Wichtig sind feste Ansprechpersonen, regelmäßiges Feedback und ein lernförderliches Umfeld. Die Ergebnisse bieten die Grundlage für angepasste Programme im deutschsprachigen Raum. Ein nationales physiotherapeutisches Rollenmodell, analog zu Kanada oder Australien, könnte die Kompetenzentwicklung beim Berufseinstieg systematisch fördern.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenskonflikt.

V10 Low Back Pain Information on Austrian Healthcare Websites: Often Inaccurate, Biomedically Oriented, and Not Aligned with Clinical Guidelines – A Cross-Sectional Study

Autorinnen/Autoren Grenier J-P[1, 2], Thiel A[3]
Institute **1** University Clinic Innsbruck, Department of Internal Medicine II, Innsbruck, Austria; **2** Health University of Applied Sciences Tyrol, FH Gesundheit Tirol, Department of Physiotherapy, Innsbruck, Austria; **3** University of Applied Sciences, FH Campus Wien, Department of Health Sciences, Vienna, Austria.
DOI 10.1055/s-0045-1811284

Introduction Low back pain (LBP) presents a substantial burden on individuals and society, with far-reaching personal, social, and economic consequences. Although the biopsychosocial model was introduced decades ago as a more holistic and human-centered framework for managing chronic pain, the biomedical model continues to dominate clinical reasoning and therapeutic strategies. The way LBP is communicated to patients significantly influences outcomes: biomedical language has been associated with increased anxiety, demand for imaging and invasive interventions, and reduced treatment efficacy. Moreover, early exposure to non-guideline-concordant treatments or unnecessary imaging in acute LBP is linked to higher risk of chronification, increased healthcare costs, greater disability, and prolonged absence from work. Given the rising use of the internet for health information, websites of official institutions—such as physiotherapy and medical practices, hospitals, national health agencies, and medical universities—play a key role in shaping patients' beliefs and behaviors.

Material and Methods We conducted a systematic, population-wide website content analysis in Austria to evaluate guideline adherence and the framing of LBP. Specifically, we assessed whether websites promoted guideline-concordant treatments, adopted a biomedical versus biopsychosocial perspective, and included inaccurate or misleading information.

Results Using the JAMA benchmark, the German national LBP guideline, and validated checklists, we analysed 125 websites. Overall, 80.2 % (n = 97/121) recommended at least one non-guideline-conform treatment; 76.8 % (n = 96/125) were classified as mostly inaccurate. A biomedical framing dominated, with 85.6 % of websites adopting this perspective.

Summary These findings highlight widespread misinformation and a lack of evidence-based communication on LBP across official Austrian healthcare websites.

Conflict of interest Es besteht kein Interessenskonflikt.

V11 Patient*innen mit minimal-invasiven Herzklappeneingriffen profitieren von interprofessionellen Enhanced Recovery After Surgery Ansätzen – Erkenntnisse aus der INCREASE-Studie

Autorinnen/Autoren Klotz S[1], Stock S[2], Petersen J[3], Girdauskas E[2]
Institute **1** Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Physiotherapie, Hamburg, Germany; **2** Universitätsklinikum Augsburg, Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie, Augsburg, Germany; **3** Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Klinik für Herz- und Gefäßchirurgie, Universitäres Herz- und Gefäßzentrum, Hamburg, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811285

Einleitung Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Ansätze sind Patientenzentrierte und interprofessionelle perioperative Versorgungsmodelle bei chirurgischen Eingriffen, die Vorteile gegenüber dem konventionellen Vorgehen aufweisen. Die Physiotherapie sollte hierbei als gleichberechtigte Profession neben Chirurgie, Anästhesie, Pflege und ggf. weiteren Professionen agieren. Ziel der INCREASE-Studie war es, die Wirksamkeit einer ERAS-basierten Intervention in der Herzchirurgie zu untersuchen.

Material und Methodik Bei INCREASE handelt es sich um eine randomisierte, kontrollierte Studie, welche einen ERAS Ansatz mit der Standardversorgung bei minimal-invasiven Herzklappeneingriffen vergleicht. Die Interventionsgruppe (IG) wurde nach dem evidenzbasierten ERAS Protokoll behandelt, das u. a. eine Prähabilitation, eine frühzeitige Extubation und Physiotherapie drei Stunden postoperativ vorsah. Die Kontrollgruppe (KG) wurde nach dem klinikublichen Vorgehen versorgt. Zwei komprimäre Endpunkte wurden berücksichtigt: Anzahl der Krankenhaustage innerhalb eines Jahres nach der Operation aufgrund kardialer Ursachen und körperliche Leistungsfähigkeit gemessen mit dem 6-Minuten-Gehtest (6MWT) bei Krankenhausentlassung.

Ergebnisse 201 Patient*innen (Durchschnittsalter 57 ± 13 Jahre, 72 % männlich) wurden in IG (n = 101) und KG (n = 100) randomisiert. Die gewichtete Gesamtverweildauer im Krankenhaus innerhalb eines Jahres nach der Operation aufgrund kardialer Ursachen betrug 9,0 ± 11,6 Tage in der IG und 11,7 ± 13,1 Tage in der KG (angepasste mittlere Differenz -2,7, 95 %CI (-6,3, 0,9), p = 0,07). Die Gehstrecke im 6MWT betrug 380,0 ± 117,5 m in der IG gegenüber 382,8 ± 106,0 m in der KG in der Per-Protocol-Population. Nach Adjustierung für die Gehstrecke bei Studienbeginn betrug der mittlere Unterschied zwischen den Gruppen -14 %, 95 %CI (-43 %, 15 %) (einseitig p = 0,48). Ohne Berücksichtigung der Ausgangssituation betrug der mittlere Unterschied bei den 6MWT-Werten zwischen den Gruppen -1 %, 95 %CI (-10 %, 8 %) (einseitig p = 0,001).

Zusammenfassung Trotz der Tatsache, dass der ko-primäre Endpunkt nicht erreicht wurde, hatten die Patient*innen der ERAS Gruppe innerhalb eines Jahres nach der Operation einen kürzeren Krankenhausaufenthalt aus kardialen Gründen als die Kontrollgruppe. Darüber hinaus wiesen sie bei früherer Krankenhausentlassung eine ähnliche körperliche Leistungsfähigkeit auf wie die Kontrollgruppe, wenn der Unterschied bei der Gehstrecke zu Beginn der Studie außer Acht gelassen wird.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenskonflikt.

V12 Be BeSt – Besser in Bewegung im Stationsalltag: Bewegungs-Versorgungssituation in geriatrischen Akutstationen – Eine Querschnittsstudie

Autorinnen/Autoren Heußner D[1], Grüneberg C[1], Peschke D[1], Thiel C[1]
Institut **1** Hochschule Bochum, Fachbereich Pflege-, Hebammen und Therapiewissenschaften, Studienbereich Physiotherapie, Bochum, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811286

Einleitung Hospitalisierte Patient*innen verbringen einen Großteil ihres Aufenthalts sitzend oder liegend. Ein Mangel an Bewegung ist mit zahlreichen

negativen Gesundheitsfolgen assoziiert. Ältere Menschen sind davon besonders häufig betroffen. Bewegungsförderung hat präventive und gesundheitsförderliche Effekte und kann Lebensqualität und Teilhabe hospitalisierter Patient*innen verbessern. Sie sollte als gemeinsame Aufgabe von Gesundheitsfachberufen, Angehörigen und Patient*innen verstanden werden. Um Barrieren und Förderfaktoren vor der Implementierung von Bewegungsförderungsmaßnahmen im Krankenhaus gezielt adressieren zu können, wird eine Analyse der aktuellen bewegungsbezogenen Versorgungssituation empfohlen. Ziel dieser Studie ist die theoriebasierte Analyse des Bewegungsverhaltens von Patient*innen sowie der Barrieren und Förderfaktoren aus Sicht von Patient*innen, Angehörigen und interprofessionell Versorgenden.

Material und Methodik Die bewegungsbezogene Versorgungssituation wird querschnittlich im Mixed-Methods-Design auf geriatrischen Akutstationen zweier Krankenhäuser in NRW untersucht (DRKS00036109). Das Bewegungsverhalten wird mittels Akzelerometrie während des Krankenhausaufenthalts, in den ersten 7 Tage nach Entlassung sowie erneut für 7 Tage nach 12 Wochen erfasst. Zusätzlich werden Patientencharakteristika, Soziodemographie, subjektive Einschätzung des Bewegungsverhaltens, bewegungsbezogene Gesundheitskompetenz sowie körperliche, emotionale und soziale Funktionsfähigkeit per Fragebogen erhoben. Einflussfaktoren auf das Bewegungsverhalten werden durch qualitative Interviews erfasst. Die Bewegungsfreundlichkeit der Stationen werden mittels Photovoice Methode und eigens entwickelter Kriterien bewertet.

Ergebnisse Die zum Kongress vorliegenden Ergebnisse werden eine Einschätzung des tatsächlichen Aktivitätsniveaus hospitalisierter Patient*innen in der Geriatrie gestatten. Informationen zu Barrieren und Förderfaktoren werden das Verständnis der bewegungsbezogenen Versorgungssituation vertiefen und können als Basis für die Entwicklung und Implementierung von Bewegungsförderungsmaßnahmen im Krankenhaus dienen.

Zusammenfassung Die vorliegende Studie ermittelt erstmalig in Deutschland die bewegungsbezogene Versorgungssituation in geriatrischen Akutstationen in der beschriebenen Breite. Die Ergebnisse werden umfassende Einsicht in das Bewegungsverhalten und wahrgenommene Einflussfaktoren gestatten.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenskonflikt.

V13 Umgang mit der Blankoverordnung: Kriterien für das Behandlungsende und Gründe für oder gegen die Annahme. Eine Umfrage in der Physiotherapie

Autorinnen/Autoren Quaderer L[1], Hagenberg A[2], Vogel B[3]
Institute **1** Interdisziplinäre Frühförderstelle KESS am PEP, München, Germany; **2** Hochschule Fresenius, München, Germany; **3** Leitung zentrale Physiotherapie für evidenzbasierte Patient*innenversorgung, Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Sportorthopädie, TUM Klinikum rechts der Isar, München, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811287

Einleitung Mit der Einführung der Blankoverordnung (BV) erhielten Physiotherapeut*innen in Deutschland mehr Entscheidungsspielraum bezüglich Anzahl und Dauer der Therapie. Ob dies gesundheitsökonomisch sinnvoll ist, muss sich erweisen. Bisher wurden selten Verordnungen abgebrochen, auch wenn teilweise kein Behandlungsbedarf bestand. Unklarheit herrscht nun bezüglich der Entscheidung, aus welchen Gründen die Behandlung de facto beendet wird, wenn eine Gesamtdauer von bis zu 16 Wochen ausgereizt werden kann. Fünf Monate nach Einführung der BV können erste Erfahrungen evaluiert werden. Ziel dieser Studie war es, Kriterien zu identifizieren, anhand derer Physiotherapeut*innen eine Behandlung unter der BV abschließen, um eine bedarfsgerechte physiotherapeutische Versorgung zu fördern.

Material und Methodik Eine Online-Umfrage wurde vom 07.03.–30.04.2025 über drei deutsche Physiotherapieverbände durchgeführt. Erhoben wurde neben Kriterien zur Behandlungsbeendigung (primäres Outcome) auch Annahme- bzw. Ablehnungsgründe der BV (sekundäre Outcomes) unter Physiotherapeut*innen. Die qualitative Auswertung mittels MAXQDA stützte sich auf deduktive Kriterien aus der Literaturrecherche, die anhand der Parallelform ermittelt wurden.

Ergebnisse Insgesamt beantworteten 469 Teilnehmende den Fragebogen mit den die Outcomes betreffenden Fragen. Gründe für den Therapieabschluss waren neben Erreichen der Therapieziele (n = 213), Beschwerdefreiheit (n = 205), Therapiefortschritt (n = 118) auch mangelnde Patienten-Compliance (n = 62). Vorzeitiger Abbruch wurde auf Meso- und Mikroebene beschrieben und schloss z. B. „kein Behandlungsbedarf“ und „Abweichung von Diagnose und Befund“, „Situation zwischen Therapeut*innen und Patient*innen“ sowie „keine Krankheitseinsicht“ ein.
Der am häufigsten genannte Grund für die Annahme der BV war erhöhte therapeutische Autonomie.

Zusammenfassung Während die Bedarfsgerechtigkeit Gegenstand dieser Studie war, zeigten unerwartete Ergebnisse, dass die Beendigung einer physiotherapeutischen Behandlung wesentlich differenzierter zu betrachten ist. Es gibt Behandlungsbeendigungen aufgrund der Erreichung des Therapieziels, aber auch vorzeitige Beendigung wegen fehlender Adhärenz, Diskrepanz zwischen ärztlicher und physiotherapeutischer Diagnose, „unverschämt“-em Verhalten eines Patient*innen und mangelnder Hygiene. Es sollte unterschieden werden, ob der Abschluss nicht nur wirtschaftlich sinnvoll, sondern auch gerechtfertigt ist. Hierzu wurde ein Algorithmus erstellt, der Abschlusskriterien und Abbruchkriterien empfiehlt bzw. als nicht gerechtfertigt ausschließt, wie mangelnde Hygiene oder Compliance. Hier wird Edukation und gemeinsame Zielsetzung benötigt, die vermutlich noch nicht durchgehend praktiziert und gelehrt werden.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenskonflikt.

V14 Theorieentwicklung – ganz praktisch zur Disziplinentwicklung

Autorinnen/Autoren Grafe M[1], Groll C[2]
Institute **1** Fachhochschule Münster, Münster, Germany; **2** Hochschule Bochum, Bochum, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811288

Einleitung Theorieentwicklung ist sowohl ein wesentlicher Aspekt in der (Weiter-) Entwicklung der Physiotherapie als wissenschaftliche Disziplin als auch Grundlage für fundierte und zielgerichtete Veränderungen in der Praxis. Theorien und Modelle eröffnen vielfältige Perspektiven auf Phänomene im Kontext von Physiotherapie. Sie unterscheiden sich in Reichweite, Tiefe und wissenschaftstheoretischer Verankerung. Auf der Metaebene gibt es z. B. innerhalb der gleichnamigen Sektion einen Diskurs zur Theorieentwicklung, doch darüber hinaus findet sie trotz ihrer hohen Bedeutung für die Disziplinentwicklung nur unzureichend Berücksichtigung.

Material und Methodik Um das Vorgehen in der Theorieentwicklung sowie den Mehrwert für die Praxis darzustellen, werden in diesem Beitrag exemplarisch zwei Projekte vorgestellt und im Kontext gängiger Forschungsparadigmen diskutiert. Während das eine Projekt der Methodologie der Grounded Theory folgt und empirische Daten aus dem Handlungsfeld der ambulanten Praxis nutzt, orientiert sich das zweite Projekt an einem Praxeologischen Ansatz. Im Rahmen dessen werden auf Grundlage von Literatur bestehende Konzepte analysiert und daraus ein Theoriemodell entwickelt, welches wiederum die Grundlage einer praxisnahen Konzeption darstellt.

Ergebnisse Die beiden Forschungsprozesse zeigen unterschiedliche Wege der Theorieentwicklung auf: das eine Projekt zeigt, wie die Grounded Theory dazu beitragen kann, Phänomene der Praxis zu verstehen. Der Nachvollzug einzelner Phänomene stellt eine wesentliche Grundlage für Veränderungen dar. Das andere Projekt hingegen zielt mit Hilfe des praxeologischen Ansatzes direkt auf die Entwicklung von Innovationen ab, so dass neue Praxiskonzepte ein wesentliches Ergebnis dieser Form der Theorieentwicklung sein können. Die Physiotherapiewissenschaft ist eine Disziplin im Werden und daher bedarf es unterschiedlicher Theorien und Methoden, um die Phänomene in der Physiotherapie in ihrer Komplexität zu erfassen und für die Praxis sowie für Bildungsprozesse nutzbar zu machen. Um der Komplexität und den vielfältigen Perspektiven Rechnung zu tragen, braucht es zudem einen derartigen Theorien- und Methodenpluralismus, den es in unserer Disziplin auszubauen gilt.

physioscience 2025; 21: S1–S49 | © 2025. Thieme. All rights reserved.

Zusammenfassung Der Beitrag zeigt anhand zweier Projekte, wie Theorieentwicklung in der Physiotherapie zur fundierten Praxisgestaltung beitragen kann. Eine Studie nutzt die Grounded Theory zur Analyse praktischer Phänomene, die andere umfasst ein theoretisch-konzeptionelles Projekt mit praxeologischem Ansatz. Beide Beispiele verdeutlichen zudem die Notwendig eines Theorien- und Methodenpluralismus, um der wachsenden Komplexität des Fachs gerecht zu werden.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenskonflikt.

V15 Transformation der physiotherapeutischen Arbeitswelt durch New Work: Eine Mixed-Methods-Analyse

Autorinnen/Autoren Schlesinger N[1], Braun T[1]

Institut 1 HSD Hochschule Döpfer, Potsdam, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811289

Einleitung Die physiotherapeutische Arbeitswelt sieht sich zunehmend mit Herausforderungen wie Fachkräftemangel und hoher Arbeitsbelastung konfrontiert, für die moderne Arbeitskonzepte benötigt werden. New Work wird als Ansatz zur Förderung von Arbeitszufriedenheit, Reduktion arbeitsbezogener Belastungen und Steigerung der Berufsattraktivität diskutiert. Ziel dieser Arbeit ist es, den möglichen Einfluss von New Work auf arbeitsbezogene Faktoren in der Physiotherapie zu analysieren und bestehende Umsetzungsbarrieren zu identifizieren.

Material und Methodik Die Studie folgte einem Mixed-Methods-Ansatz. Zur qualitativen Datenerhebung wurden im August 2024 leitfadengestützte Experteninterviews mit Führungskräften aus unterschiedlichen Organisationstypen geführt. Ergänzend wurde eine quantitative Querschnittsanalyse im Oktober 2024 anhand eines standardisierten Online-Surveys durchgeführt, der etablierte Fragebögen enthielt um die Konstrukte New Work Dimensionen, Fluktuationsabsicht, psychologisches Empowerment und Arbeitsbelastung zu erheben. Zur Auswertung wurden deskriptive Statistiken, Kruskal-Wallis-Tests, multiple Regressionsanalysen sowie Strukturgleichungsmodelle genutzt.

Ergebnisse Die qualitativen Ergebnisse der 13 Experteninterviews zeigen, dass Vergütungsstrukturen und organisatorische Rahmenbedingungen die Umsetzung von New Work in physiotherapeutischen Einrichtungen beeinflussen können. Als zentrale strukturelle Veränderungsfaktoren wurden insbesondere die Digitalisierung und die Akademisierung benannt.

Die quantitativen Analysen basieren auf den Angaben von 321 Teilnehmenden (34,9 ± 9,5 Jahre, 62 % weiblich, 36 % männlich, 2 % divers) und ergaben statistisch signifikante Zusammenhänge zwischen New Work und verschiedenen arbeitsbezogenen Faktoren. Eine stärkere Ausprägung von New Work war signifikant assoziiert mit höherer Arbeitszufriedenheit ($\beta = 0.673$, $p < .001$), stärkerem psychologischem Empowerment ($\beta = 0.802$, $p < .001$), geringerer wahrgenommener Arbeitsbelastung ($\beta = -0.101$, $p < .001$) sowie reduzierter Fluktuationsabsicht ($R^2 = 0.446$). Die Auswertung zeigte Unterschiede zwischen verschiedenen Organisationstypen. Beispielsweise wiesen spezialisierte Einrichtungen, insbesondere Leistungsdiagnostikzentren, eine stärkere Umsetzung von New Work-Ansätzen auf als klassische Therapiezentren und Kliniken.

Zusammenfassung Die Ergebnisse zeigen Zusammenhänge zwischen der Umsetzung von New Work und zentralen arbeitsbezogenen Faktoren von Physiotherapeut*innen wie zum Beispiel Arbeitszufriedenheit, psychologischem Empowerment, Arbeitsbelastung und Fluktuationsabsicht. Zudem deuten die Ergebnisse auf eine verstärkte Umsetzung von New Work-Ansätzen in spezialisierten Versorgungseinrichtungen hin. Für eine weitere Implementierung von New Work in der Physiotherapie scheinen insbesondere Veränderungen von Vergütungsstrukturen, digitaler Infrastruktur und Organisationsmodellen erforderlich.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenskonflikt.

V16 Wird die räumliche Summierung von Schmerzen durch die empfundene Größe der schmerzhaften Oberfläche geprägt? SPECTILE

Autorinnen/Autoren Frankenstein T[1], Szikszay TM[1], Coghill RC[2, 3, 4], Luedtke K[1], Adamczyk WM[1]

Institute 1 University of Lübeck, Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy, Pain and Exercise Research Lübeck (P.E.R.L.), Lübeck, Germany; 2 University of Cincinnati, Division of Behavioral Medicine and Clinical Psychology, Cincinnati Children's Hospital, OH, USA; 3 University of Cincinnati, Division of Behavioral Medicine and Clinical Psychology, Department of Pediatrics, OH, USA; 4 Center for Understanding Pediatric Pain, Cincinnati Children's Hospital, OH, USA

DOI 10.1055/s-0045-1811290

Einleitung Die räumliche Summierung von Schmerzen (engl. Spatial Summation of pain, SSp) beschreibt die Zunahme der Schmerzintensität bei Vergrößerung der Fläche schmerzhafter Reize. Das Ziel dieser Studie war es, zu untersuchen, ob die subjektiv empfundene Fläche des Schmerzes (Schmerzverteilung) die Beziehung zwischen dem objektiv quantifizierten Ausmaß der Nozizeption (Größe des stimulierten Bereichs) und der wahrgenommenen Schmerzintensität vermittelt. Zur Untersuchung modalitätsübergreifender Unterschiede kamen sowohl taktile als auch thermische Reize zum Einsatz.

Material und Methodik Gesunde, schmerzfreie Probanden (18–65 Jahre) wurden in die Studie eingeschlossen. In einem within-subject repeated-measurement-Design wurden die Reize distal am volaren Unterarm appliziert. Zur Applikation der schmerzhaften Hitze- sowie nicht-schmerzhaften Wärmereize wurde der Thermal Cutaneous Stimulator (TCS II) verwendet. Die taktile Stimulation erfolgte mittels eines eigens entwickelten taktilen Stimulators. Fünf Kontaktflächen in aufsteigender Größe (1,78 cm^2 – 8,88 cm^2) wurden randomisiert appliziert. Probanden bekamen 20 taktile Reize sowie 20 Wärme- und 30 Hitzereize. Primäre Endpunkte sind die kontinuierliche Bewertung der wahrgenommenen Schmerzintensität (elektronische visuelle Analogskala) sowie der subjektiv wahrgenommenen Größe (Ausbreitung) des Reizes. Mittels einer mehrstufigen Mediationsanalyse wurde der Einfluss des subjektiv wahrgenommenen Areals als Mediator zwischen objektiver Stimulusfläche und Schmerzintensität untersucht.

Ergebnisse Das lineare gemischte Modell ergab einen signifikanten Haupteffekt der Stimulationsfläche auf die berichtete Schmerzintensität ($F(4, 32) = 17{,}23$, $p < 0{,}001$). Eine Multilevel-Mediationsanalyse ergab einen signifikanten indirekten Effekt der Stimulationsfläche auf die Schmerzintensität über die wahrgenommene Größe ($ab = -0{,}32$, $p = 0{,}027$). Der direkte Effekt blieb signifikant ($c' = 1{,}31$, $p < 0{,}001$), was auf eine partielle Mediation hinweist. Es zeigte sich eine negative Beziehung zwischen der wahrgenommenen Größe und der wahrgenommenen Intensität ($b = -0{,}42$, $p = 0{,}041$), was auf einen Suppressionseffekt hindeutet.

Zusammenfassung Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die subjektiv wahrgenommene Ausbreitung des Schmerzes eine vermittelnde, jedoch suppressive Rolle in der Beziehung zwischen der objektiven Stimulationsfläche und der empfundenen Schmerzintensität spielt und somit einen zentralen Faktor im Verständnis der SSp darstellt.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenskonflikt.

V17 Manualisierung der Intervention Edukation bei akuten unspezifischen lumbalen Rückenschmerzen

Autor Roesner A[1, 2]

Institute 1 Universität zu Lübeck, Institut für Gesundheitswissenschaften – Fachbereich Physiotherapie, Lübeck, Germany; 2 Universitätsklinikum Schleswig-Holstein am Campus Lübeck, Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin – Schmerzzentrum, Lübeck, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811291

Einleitung Die Potenzialanalysen zur Patientenedukation bei akuten, unspezifischen lumbalen Rückenschmerzen zeigen, dass die Versorgung von

Patient*innen mit akuten, unspezifischen lumbalen Rückenschmerzen (LRS) weiterhin ein relevantes Versorgungsproblem darstellt. Obwohl die Intervention Edukation positive Effekte, etwa auf die berufliche Reintegration und die wirbelsäulenspezifische Funktion, erzielt, wird sie bislang nicht systematisch in der Routineversorgung eingesetzt. Um die Versorgungslage nachhaltig zu verbessern, wird ein interprofessioneller Transfer der Edukation aus dem ärztlichen in den physiotherapeutischen Versorgungskontext empfohlen. Ziel dieses Projekts ist die Entwicklung eines evidenzbasierten Manuals zur Edukation von Patient*innen mit akuten, unspezifischen LRS, das externe Evidenz, fachpraktische Expertise und die Perspektive Betroffener integriert. Der Fokus liegt auf der inhaltlichen Ausgestaltung sowie der didaktisch-methodischen Aufbereitung der Intervention.

Material und Methodik Das Projekt ist in den forschungsmethodischen Leitfaden zur Entwicklung und Implementierung evidenzbasierter Innovationen im Kontext der Gesundheitsfachberufe eingebettet und folgt einem Mixed-Methods-Design. Die externe Evidenz wurde mittels eines Scoping Reviews nach JBI-Methodologie erhoben. Zur Erfassung fachpraktischer Expertise kamen ein dreistufiges Delphi-Verfahren (CREDES-Leitlinie) sowie eine Fokusgruppe mit Physiotherapeut*innen zum Einsatz. Die Patientenperspektive wurde über leitfadengestützte Interviews mit akut und chronisch Betroffenen erhoben. Die qualitative Auswertung erfolgte gemäß den SRQR-Kriterien.

Ergebnisse Insgesamt wurden 90 Studien in die Analyse des Scoping Reviews einbezogen. Daraus gingen 219 inhaltliche Aspekte zur Ausgestaltung des Manuals hervor, die zehn induktiv gebildeten Kategorien zugeordnet wurden. Im Delphi-Verfahren wurden 136 Aspekte als relevant eingestuft. Die Fokusgruppe und die Interviews lieferten vertiefende Erkenntnisse zu Gestaltungsprinzipien des Manuals in Bezug auf Form und Struktur, Individualisierung sowie Didaktik und Methodik. Die Triangulation der Ergebnisse ermöglicht die Entwicklung eines praxisnahen, evidenzbasierten Manuals, das die Bedürfnisse der Patient*innen sowie die Anforderungen der physiotherapeutischen Praxis berücksichtigt.

Zusammenfassung Durch die systematische Verknüpfung quantitativer und qualitativer Methoden wurde die Grundlage für ein Manual geschaffen, das die Implementierung der Edukation in die physiotherapeutische Versorgung fördern kann.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenskonflikt.

V18 (Somatosensorischer) Tinnitus und orofazial-zervikale Verzerrung: Eine Fall-Kontroll-Studie

Autorinnen/Autoren von Piekartz H[1], Ballenberger N[1]
Institut 1 Hochschule Osnabrück, Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Department Physiotherapie und Rehabilitation, Osnabrück, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811292

Einleitung Somatosensorischer Tinnitus (ST) bezeichnet Tinnitus, der durch abnorme somatosensorische Afferenzen aus dem Kiefer- oder Zervikalbereich moduliert wird. Chronische orofazial-zervikale Funktionsstörungen können zentrale somatosensorische Repräsentationen („cortical smudging") verzerren, was zu einer herabgesetzten sensorischen Diskriminationsfähigkeit sowie zu gestörter auditiver und emotionaler Verarbeitung führen kann. Ziel dieser Studie war es, den Zusammenhang zwischen ST und orofazial-zervikaler Verzerrung (OFZD) durch den Vergleich sensorischer, auditiver und emotionaler Funktionen bei Patient*innen mit einseitiger orofazialer Dysfunktion und gesunden Kontrollpersonen zu untersuchen.

Material und Methodik Verglichen wurden 23 Patient*innen mit chronisch einseitiger orofazialer Dysfunktion mit 20 gesunden Kontrollpersonen. Erfasst wurden die Tinnitusbelastung (TFI), Alexithymie (TAS-20), Angst (GAD-7) sowie die orofaziale Bewegungsimagination (TMIQ). Darüber hinaus erfolgten klinische Tests zur Zwei-Punkt-Diskrimination (2PD), zum Lidschlussreflex (Blinkreflex-Distanz), zur akustischen Distanzwahrnehmung (ADDM), zur Links-Rechts-Erkennung sowie zur Emotionswahrnehmung.

Ergebnisse Die OFZD-Gruppe zeigte signifikant höhere 2PD-Schwellen ($p < 0.01$), eingeschränkte Links-Rechts-Erkennung ($p < 0.01$) sowie niedrigere TMIQ-Werte ($p < 0.01$), was auf eine verminderte Bildhaftigkeit der Zungen-/Mundvorstellung hindeutet. Die TFI-Werte waren deutlich erhöht ($p < 0.001$), ebenso TAS-20 und GAD-7 (je $p < 0.01$), während die Erkennungsgenauigkeit von Emotionen reduziert war ($p < 0.05$). Zudem wiesen die Patient*innen auffällige Werte bei der akustischen Distanzwahrnehmung und beim Blinkreflex auf (je $p < 0.05$), was auf eine Beeinträchtigung der multisensorischen Integration hindeutet. Viele Effektstärken waren groß und betonen die klinische Relevanz.

Zusammenfassung Die Ergebnisse belegen einen deutlichen Zusammenhang zwischen ST und OFZD. Chronische orofaziale Dysfunktionen gehen mit gestörter taktiler Diskrimination, beeinträchtigter sensomotorischer Repräsentation, erhöhter Tinnitus belastung und emotionalen Dysfunktionen einher. Die neurophysiologischen Befunde stützen die Annahme, dass persistierende somatosensorische Störungen zu „central smudging" und cross-modaler Plastizität führen können, die Tinnitus verschärfen. Therapeutisch legen die Ergebnisse nahe, somatosensorisches Training (z. B. 2PD-Training, Bewegungsimagination) sowie die Berücksichtigung psychosozialer Faktoren in physiotherapeutische Konzepte zu integrieren.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenskonflikt.

V19 Evaluation der Wirksamkeit einer Blended Care Intervention von Patienten mit Rücken-, HWS- und Knieschmerzen mit der Herodikos-App. Ein post market clinical follow up mit Real World Data

Autorinnen/Autoren Michels T[1, 2], Schmidt P[3], Knol H[4]
Institute 1 Hochschule Osnabrück (University of applied Science), Faculty of economics and social science, Osnabrück, Germany; 2 Universität zu Lübeck, Institut für Medizin und Gesundheitswissenschaften, Lübeck, Germany; 3 Statistical Consulting for Science and Research, Berlin, Germany; 4 Herodikos GmbH, Oldenburg, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811293

Einleitung Muskuloskelettale Schmerzen sind weltweit die häufigste Ursache für Behinderungen mit rund 1,7 Milliarden Betroffenen. Leitlinien empfehlen eine konservative Behandlung mit Trainingstherapie und Edukation. Digitale Interventionen bieten dabei eine flexible und ortsunabhängige Ergänzung zur physiotherapeutischen Versorgung. Sie können synchron, asynchron oder als Blended Care durchgeführt werden – eine Kombination aus digitalen Inhalten und direktem Kontakt mit Therapeut*innen. Studien zeigen, dass regelmäßige synchrone Sitzungen für die Adhärenz und Akzeptanz entscheidend sind und Blended Care positive Effekte auf Schmerz und Funktion bei Rückenschmerzen haben kann. Ziel dieser Studie war es, die Effektivität, Nutzung und Adhärenz eines Blended-Care-Programms mit Videotherapie und App-Training („Herodikos plus") bei subakuten muskuloskelettalen Schmerzen zu untersuchen.

Material und Methodik In einer retrospektiven Beobachtungsstudie wurden Patient*innen mit subakuten Rücken-, Knie- oder Nackenschmerzen eingeschlossen, die zwischen Mai 2022 und Februar 2024 das Programm nutzten. Einschlusskriterien: VAS-Schmerz > 0, vollständige Baseline-Daten und mindestens eine absolvierte Trainingseinheit. Primärer Endpunkt war die Veränderung der Schmerzintensität (VAS) nach 12 Wochen. Sekundär wurden funktionsspezifische Scores erfasst (FFbH-R, KOOS-12, NDI). Die Auswertung erfolgte mittels Mixed Models unter Einbezug von Alter, Geschlecht, BMI und Ausgangsschmerz als Kovariaten.

Ergebnisse Daten von 849 Patient*innen wurden eingeschlossen. Die Schmerzintensität reduzierte sich signifikant um 36,3 % (−1,4 Punkte; $p < .001$). Die Funktionsfähigkeit verbesserte sich signifikant in allen Indikationen: Rücken (5,1 %, $p < .001$), Knie (18,7 %, $p < .001$), Nacken (31,6 %, $p < .01$). Geschlecht, BMI und initiale Schmerzstärke zeigten signifikanten Einfluss auf die Endpunkte. Die Therapietreue lag nach 12 Wochen bei 61 %.

physioscience 2025; 21: S1–S49 | © 2025. Thieme. All rights reserved.

Zusammenfassung Das Blended-Care-Programm zeigte signifikante Verbesserungen in Schmerz und Funktion, vergleichbar mit klassischen 1:1-Therapien. Patient*innen spezifische Faktoren wie Geschlecht, BMI und Ausgangsschmerz sollten bei der Behandlungsplanung berücksichtigt werden.

Interessenskonflikt Dr. Hester Knol ist bei der Herodikos GmbH beschäftigt. Dr. Paul Schmidt wurde von der Herodikos GmbH für seine Tätigkeit vergütet.

V20 Comparative efficacy and safety of digital and hybrid interventions for the treatment of low back pain: systematic review and Bayesian component network meta-analysis

Autorinnen/Autoren Kaczorowski S[1, 2], Donath L[2], Owen PJ[3, 4], Arora NK[1, 2], Saueressig T[5], Pedder H[6], Mundell NL[7], Schleimer T[1, 8], Döding R[1, 2], Belavy DL[1]

Institute **1** Bochum University of Applied Sciences, Fachbereich Pflege-, Hebammen- und Therapiewissenschaften, Division of Physiotherapy, Bochum, Germany; **2** German Sport University, Department of Intervention Research in Exercise Training, Cologne, Germany; **3** Eastern Health Emergency Medicine Program, Melbourne, Victoria, Australia; **4** Monash University, Eastern Health Clinical School, Melbourne, Victoria, Australia; **5** Physio Meets Science GmbH, Leimen, Germany; **6** University of Bristol, Population Health Sciences, United Kingdom; **7** Deakin University, Institute for Physical Activity and Nutrition (IPAN), School of Exercise and Nutrition Sciences, Geelong, Victoria, Australia; **8** Graduate School for Applied Research in North Rhine-Westphalia (Graduate School NRW), Bochum, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811294

Introduction Digital interventions for low back pain (LBP) often combine exercise training, education, and psychological components, delivered either fully digitally or as hybrid models incorporating in-person elements. It is unclear which components and combinations of these drive clinical efficacy. Utilizing a prospectively registered component network meta-analysis (CNMA) we evaluated the efficacy and safety of digital and hybrid interventions for non-specific LBP.

Material and Methods We searched six databases and two trial registries, and performed citation tracking from inception to April 11, 2024, to identify relevant randomized controlled trials (RCTs). The search was updated on May 20, 2025. Data on disability, pain intensity, and adverse events were extracted. Bayesian random-effects CNMA deconstructed interventions into core components. Risk of bias was assessed using the Cochrane RoB 2 tool. Threshold analysis evaluated the robustness of the results.

Results Of 2980 records, 56 reports of 46 RCTs (6717 participants; 80 % with chronic LBP) were included. Multicomponent hybrid interventions showed clinically meaningful effects on disability compared to no intervention, including combined digital and in-person exercise training with in-person psychological treatment (mean difference [MD]: −22.21; 95 % credible interval [CrI]: −34.11 to −10.67), combined digital and in-person exercise training (MD: −15.75; 95 % CrI: −22.79 to -8.80), and combined digital education, digital exercise training and physiotherapy (MD: −14.22; 95 % CrI: −22.01 to −6.58) (all MDs back-transformed to a 0–100 scale). No single component achieved clinically meaningful improvements in disability or pain. High risk of bias was noted in 63 % of studies. Rankings were robust to plausible biases in the study-level estimates. Adverse events were reported in 46 % of studies, but heterogeneous reporting allowed only for narrative synthesis.

Summary Whilst single components alone may not be efficacious, multicomponent hybrid interventions have the potential to yield clinically meaningful improvements in disability for LBP. Exclusively digital interventions do not appear to demonstrate a similar efficacy. Future trials should evaluate long-term efficacy, systematically assess adverse events, and explore mechanisms such as adherence and self-efficacy.

Conflict of interest The authors declare no conflict of interest.

V21 Nutzung und Akzeptanz digitaler Gesundheitsanwendungen unter Physiotherapeut*innen: Ergebnisse aus Deutschland im internationalen Vergleich

Autorinnen/Autoren Grüneberg C[1], Kloek C[2], Weber F[1], Arntz A[1], van de Hoef S[2], Häger C[3], Alves Lopes AJ[4], McCorniskie E[5], Merolli M[6], Veenhof C[2, 7]

Institute **1** Hochschule Bochum, Department of Nursing, Midwivery and Therapeutic Sciences, Division of Physiotherapy, Bochum, Germany; **2** HU University of Applied Sciences Utrecht, Research group Innovation of Human Movement Care, The Netherlands; **3** Umeå University, Department of Community Medicine and Rehabilitation, and the Orthopedic Clinic, University Hospital of Umeå, Sweden; **4** Escola Superior de Saúde do Alcoitão / Alcoitão School of Health Sciences, Óbidos, Portugal; **5** Chartered Society of Physiotherapy, London, United Kingdom; **6** Melbourne School of Health Sciences, the University of Melbourne, Department of Physiotherapy, Melbourne, Australia; **7** University Medical Center Utrecht, The Netherlands, Department of Rehabilitation, Physiotherapy Science and Sports, Brain Center, University Medical Center Utrecht, Utrecht, The Netherlands

DOI 10.1055/s-0045-1811295

Einleitung Digitale Gesundheit umfasst Versorgungsleistungen und Informationen, die über digitale Technologien bereitgestellt werden. Sie können den physiotherapeutischen Prozess durch Datenerfassung, -weitergabe sowie klinische Entscheidungsfindung und Interventionen unterstützen. Weltweit gelten digitale Gesundheitsanwendungen als mögliche Antwort auf Herausforderungen wie steigende Kosten, Fachkräftemangel und begrenzten Zugang zur Physiotherapie. Ziel dieser Studie war ein internationaler Überblick zur Nutzung, Akzeptanz und Einstellung von Physiotherapeut*innen gegenüber digitalen Gesundheitstechnologien.

Material und Methodik Ein Fragebogen mit acht Kategorien wurde in sechs Ländern entwickelt und beinhaltete eine angepasste Version des „Unified Theory of Acceptance and Use of Technology" (UTAUT2). Physiotherapeut*innen aus verschiedenen Arbeitsfeldern wurden über Newsletter, Berufsorganisationen und soziale Medien rekrutiert. Die Erhebung erfolgte 2023/24 in Schweden, den Niederlanden, Deutschland und Australien; Portugal und Großbritannien folgen voraussichtlich Ende 2025. (Positives Ethikvotum HS Gesundheit K231123_Grüneberg).

Ergebnisse Bisher nahmen 745 Physiotherapeut*innen aus vier Ländern teil. Am häufigsten genutzt wurden elektronische Patientendokumentationssysteme (87 %), E-Mail-/App-Kommunikation (79 %), Websites und Apps für Information und Übungen (54 %) sowie Online-Fragebögen (47 %). In Deutschland war die Nutzung digitaler Technologien insgesamt deutlich geringer. Innovative Technologien wie Künstliche Intelligenz (7 %), Robotik (4 %) und Gamification-Tools (14 %) wurden bislang selten eingesetzt, dennoch besteht eine grundsätzlich offene Haltung gegenüber deren Anwendung. Die UTAUT2-Analyse zeigte hohe Erwartungen an Leistung, Benutzerfreundlichkeit und Motivation, jedoch geringere Werte bei Gewohnheitsbildung, Kosten-Nutzen-Bewertung und sozialem Einfluss.

Zusammenfassung Digitale Technologien sind im physiotherapeutischen Alltag international verbreitet, werden in Deutschland jedoch seltener genutzt. Trotz geringer Anwendung innovativer Tools besteht eine positive Grundhaltung gegenüber digitalen Lösungen, besonders in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit und Benutzerfreundlichkeit. Entscheidungsträger, Lehrende und Physiotherapeut*innen können die Ergebnisse nutzen, um ihre eigene Situation mit internationalen Trends zu vergleichen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenskonflikt.

V22 Effectiveness of manual therapy in addition to exercise or usual care in individuals with musculoskeletal pain – a scoping review

Autorinnen/Autoren Grenier J-P[1, 2], Thiel A[3]

Institute **1** University Clinic Innsbruck, Department of Internal Medicine II, Innsbruck, Austria; **2** Health University of Applied Sciences Tyrol,

Department of Physiotherapy, FH Gesundheit Tirol, Innsbruck, Austria; 3 University of Applied Sciences, Department of Health Sciences, FH Campus Wien, Vienna, Austria

DOI 10.1055/s-0045-1811296

Introduction Atraumatic musculoskeletal pain, regardless of the affected body region, is a highly prevalent condition impacting over 25 % of the global population and contributing significantly to the burden of disease. A common study design compares physiotherapy or exercise therapy alone to the same intervention combined with MT (A vs. A + B). The goal of this study was to compile studies using that approach and to examine the short-, medium- and long-term effects of the addition of MT to a control treatment.

Methods This scoping review was conducted following the PRISMA Extension for Scoping Reviews (see supplementary files for PRISMAScR checklist). Our methodological approach was informed by the 5-stage framework from Arksey and O'Malley. We published a study protocol for this scoping review before conduction (https://osf.io/z3vpd/) in April 2024. We adhered to the guidelines provided by the Joanna Briggs Institute for scoping reviews. The PCC framework (population, concept, and context) was used for guidance for clear objectives and eligibility criteria as recommended for scoping reviews.

Results This scoping review identified 95 randomized controlled trials (RCTs) with a systematic literature search in the electronic bibliographic databases MEDLINE (via PubMed), EBSCO, and PEDro. Long-term effects were absent, and medium-term effects were infrequent. Approximately half of the studies reported statistically significant effects in the immediate or short-term follow-up; however, these effects were often of limited clinical relevance and susceptible to the methodological issues described. Furthermore, studies with lower methodological quality were more likely to report significant effects (85 %), whereas medium- and high-quality studies showed positive results in only 50 % of cases.

Conclusion The debate surrounding 'A vs. A + B' studies in non-pharmacological interventions for atraumatic musculoskeletal pain remains unresolved. However, there is now compelling evidence showing that most studies, if any, demonstrate only immediate or short-term effects for MT as an add-on intervention, with questionable clinical relevance. If adequate sham or control interventions for any potential add-on were used, the effects disappeared. Future studies should integrate an adequate sham to the control group and provide a rigorous description of the sham that was used.

Conflict of interest The authors declare no conflict of interest.

V23 Allgemeine Wirkfaktoren in der Physiotherapie: Ein Scoping Review

Autorinnen/Autoren Hofmann F[1, 2], Bodenhofer J[1, 2], Oostingh GJ[1], Huber D[1]

Institute 1 University of Applied Science Salzburg, Department of Health Sciences, Puch/Salzburg, Austria; 2 Equally contributed first authorship

DOI 10.1055/s-0045-1811297

Einleitung Der physiotherapeutische Prozess wird durch spezifische und allgemeine Wirkfaktoren beeinflusst. Allgemeine Wirkfaktoren werden als unabhängig von der angewandten Intervention gesehen. Beispiele dieser Wirkfaktoren sind die therapeutische Allianz, die Erwartungshaltung der Patient*innen und die Empathie der Therapeut*innen. Allgemeine Wirkfaktoren sind im Bereich der Psychotherapieforschung bereits gut erforscht und es wird davon ausgegangen, dass ein wesentlicher Anteil des Behandlungseffekts auf diese zurückzuführen ist. Das Ziel dieses Scoping Reviews ist es, den Stand der Wissenschaft zum Einfluss allgemeiner Wirkfaktoren auf den physiotherapeutischen Prozess und Behandlungseffekt systematisch darzustellen.

Material und Methodik Basierend auf vor allem psychotherapeutischer Forschung wurde ein Modell allgemeiner Wirkfaktoren mit potenzieller Relevanz für die Physiotherapie entwickelt. Darauf aufbauend wurde eine systematische Literatursuche anhand der Richtlinien des PRISMA Extension for Scoping Reviews für alle inkludierten allgemeinen Wirkfaktoren durchgeführt. Sowohl quantitative als auch qualitative Arbeiten wurden in das Review inkludiert.

Ergebnisse Die allgemeinen Wirkfaktoren wurden innerhalb von vier Überkategorien dargestellt: Veränderungsprozesse aufgrund therapeutischer Begegnungen, Elemente therapeutischer Beziehung, Qualitäten der Physiotherapeut*innen und Patientencharakteristika. Jede dieser Kategorie beinhaltet vier bis fünf allgemeine Wirkfaktoren. Bezüglich des Einflusses auf die physiotherapeutische Behandlung existiert Evidenz zu allen inkludierten allgemeinen Wirkfaktoren. Dabei war die Überkategorie der Veränderungsprozesse die am meisten beforschte. Zu dem allgemeinen Wirkfaktor Entwicklung/Veränderung von selbstmanagement-Strategien, Coping-Strategien, Selbstwirksamkeit und Ressourcenaktivierung wurden die meisten Publikationen gefunden.

Zusammenfassung Dieses Review zeigt, dass allgemeine Wirkfaktoren wie die therapeutische Allianz, Selbstwirksamkeit und Patientenedukation, die innerhalb der Psychotherapie anerkannt sind, auch innerhalb des physiotherapeutischen Kontextes beforscht und diskutiert werden. Weitere Forschung über die Größe und die Art des Einflusses auf den physiotherapeutischen Prozess und den Behandlungseffekt sind notwendig, um klare Aussagen zu einzelnen Wirkfaktoren treffen zu können.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenskonflikt.

V24 Queer-sensible Kommunikation in der Physiotherapie: Eine literaturgestützte Bestandsaufnahme und Analyse von Kommunikationskonzepten und Beratungsansätzen im Hinblick auf die Diversity-Dimensionen Geschlecht und Sexualität

Autor Rühl M[1, 2]

Institute 1 Alice-Salomon-Hochschule (Alumni), Berlin, Germany; 2 M. Rühl Physiotherapie, Berlin, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811298

Einleitung Ein Großteil der Personen, die sich lesbisch*, schwul*, bisexuell* und trans*, inter* queer* identifizieren (LSBTIQ*), erleben sowohl gesamtgesellschaftlich als auch im Gesundheitswesen diskriminierende, unangemessene, ausschließende oder voreingenommene Verhaltensweisen. Diese widersprechen den internationalen Menschenrechten und dem Recht auf Gesundheit, welches allen Menschen eine diskriminierungsfreie sowohl präventive als auch kurative Gesundheitsversorgung bieten sollte. Die Arbeit untersucht Kommunikationskonzepte und Beratungsansätze in der Physiotherapie und im Gesundheitswesen mit Blick auf Diversität von Geschlechtern und Sexualitäten.

Material und Methodik Es handelt sich um ein narratives Review, welches auf einer strukturierten sowie explorativen Literaturrecherche basiert, welche im Zeitraum von November 2023 bis April 2024 durchgeführt wurden. Die Kernbegriffe Queer, Kommunikation und Physiotherapie wurden in einer Suchmatrix kombiniert. Einschluss von deutscher und englischsprachiger Literatur von 2018 bis April 2024. Die SANRA Scale für narrative Reviews diente als Orientierung für die qualitative Einordnung von Journalartikeln im narrativen Stil.

Ergebnisse Innerhalb der physiotherapeutischen Kommunikationsliteratur konnten keine spezifischen Konzepte für eine queer-sensible Kommunikation identifiziert werden. Die allgemeinere Recherche zu Kommunikation im Gesundheitswesen ergab jedoch Handlungsempfehlungen für queer-sensible Kommunikation. Diese wurden in der Arbeit synthetisiert und mit physiotherapeutischen Kommunikationsstrategien verknüpft.

Zusammenfassung Es wurden auf Grundlage der Ergebnisse erste Handlungsempfehlungen für eine queer-sensible Kommunikation in der Physiotherapie herausgearbeitet. Diese sollten in der Praxis angewendet und erprobt werden.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenskonflikt.

physioscience 2025; 21: S1–S49 | © 2025. Thieme. All rights reserved.

Poster/Posters

P1 Datenkompetenz in Gesundheitsversorgung und -Forschung – ein Scoping Review zu Kernkompetenzen und Definitionen

Autorinnen/Autoren Lehr A[1], Busse TS[2], Grummich K[3], Kempny C[4], Lüdorf V[5], Nitsche J[5], Otte I[6], Vollmar HC[1], Meister S[7, 8]
Institute **1** Ruhr-Universität Bochum, Medizinische Fakultät, Abteilung für Allgemeinmedizin (AM RUB), Bochum, Germany; **2** Universität Witten/Herdecke, Juniorprofessur für Digital Health, Fakultät für Gesundheit, Witten, Germany; **3** ZB MED Informationszentrum Lebenswissenschaften, Köln, Germany; **4** Universität Witten/Herdecke, Lehrstuhl für Versorgungsforschung, Fakultät für Gesundheit, Witten, Germany; **5** Universität Witten/Herdecke, Lehrstuhl für Didaktik und Bildungsforschung im Gesundheitswesen, Fakultät für Gesundheit, Witten, Germany; **6** Ruhr-Universität Bochum, Abteilung für Versorgungsforschung, Medizinische Fakultät, Bochum, Germany; **7** Universität Witten/Herdecke, Lehrstuhl für Gesundheitsinformatik, Fakultät für Gesundheit, Witten, Germany; **8** Frauenhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST, Abteilung Gesundheitswesen, Dortmund, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811299

Einleitung Datenkompetenz gilt als eine der Schlüsselkompetenzen des 21. Jahrhunderts und hat das Potential, die Forschung in der Physiotherapie zu stärken und Therapie und Therapiewissenschaft enger miteinander zu verknüpfen. Durch die Erschließung und Nutzung versorgungsnaher Daten kann sie dazu beitragen, aktuelle Herausforderung in der Physiotherapie zu bewältigen und die Qualität der physiotherapeutischen Versorgung zu verbessern. Die Vermittlung von interdisziplinärer und disziplinspezifischer Datenkompetenz in der Ausbildung und Hochschullehre sowie die systematische Verankerung in Curricula aller Fachbereiche und Sektoren ist dabei essenziell, um frühzeitig ein Bewusstsein für deren Bedeutung zu fördern.
Während es in der Literatur etablierte Definitionen und Konzepte zu allgemeiner Datenkompetenz gibt, fehlen fachspezifische Definitionen für Gesundheitsversorgung und -forschung. Ziel des aus dem BMBF geförderten Projekt „Datenkompetenzzentrum für die interprofessionelle Nutzung von Gesundheitsdaten in der Metropole Ruhr“ (DIM.RUHR) (Förderkennzeichen: 16DKZ2008) entstandenen Teilvorhabens ist es, bestehende Definitionen und Use Cases von Datenkompetenz in der gesundheitsbezogenen Literatur zu identifizieren und zu extrahieren sowie eine Matrix zu erstellen, die die Ergebnisse zu Datenkompetenz und deren Kernkompetenzen in der Gesundheitsversorgung und -forschung strukturiert darstellt.

Material und Methodik Zur Zielerreichung wird ein Scoping Review nach der Methodik des „Manual for Evidence Synthesis“ des Joanna Briggs Institutes erstellt und im Open Science Framework präregistriert. Der Suchstring besteht aus Schlagworten und Schlüsselbegriffen der Datenkompetenz. Gesucht wird in PubMed, Scopus, CINAHL und Ovid.

Ergebnisse Es wird eine umfassende Darstellung von Kernkompetenzen in der Gesundheitsversorgung und -forschung sowie eine Vielzahl an Arbeitsdefinitionen von Datenkompetenz erwartet. Erste Recherchen zeigen, dass Datenkompetenz zwar in der Literatur beschrieben, der Begriff selbst jedoch nicht immer verwendet wird. Eine Herausforderung besteht darin, alle in der Literatur beschriebenen praktischen Anwendungen und Beschreibungen zu erfassen. Die Ergebnisse werden bis zum Symposium in Form einer strukturierten Matrix vorliegen.

Zusammenfassung Datenkompetenz in der Physiotherapie bietet das Potential, zukünftige Herausforderungen zu bewältigen und Chancen zur Verbesserung der Versorgung zu nutzen. Die Übersichtsarbeit zielt darauf ab, ein einheitliches Verständnis der genauen und umfassenden Bedeutung von Datenkompetenz und ihrer Kernkompetenzen in Gesundheitsversorgung und -forschung zu schaffen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P2 Mapping the Tools: Zugang und Barrieren zu Datenbanken für physiotherapeutische Assessments

Autorinnen/Autoren Batista JP[1], Hollenbeck B[1], Iucksch DD[2]
Institute **1** SRH University Heidelberg, Campus Leverkusen, Lverkusten, Germany; **2** Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brazil
DOI 10.1055/s-0045-1811300

Einleitung Wissen über geeignete Messinstrumente (MI) und deren Auswahl sind zentrale Bestandteile des Clinical Reasonings in der Physiotherapie. Studien aus den Niederlanden, Deutschland und der Schweiz berichten jedoch über anhaltenden Hindernissen wie Zeitmangel, fehlende Vergütung, in Kombination mit fehlendem Wissen und begrenzter Anwendungskompetenz. Integrierte, zugängliche Datenbanken könnten diese Barrieren in Lehre und Praxis verringern. Ziel dieser explorativen Studie war es, derzeit verfügbare englisch- und deutschsprachige Datenbanken zu MI in der Physiotherapie zu identifizieren und hinsichtlich zentraler Merkmale zu analysieren.

Material und Methodik Eine explorative Suche wurde unter Verwendung spezifischer deutsch- und englischsprachiger Begriffe (z. B. „Messinstrument“, „Outcome Measurement“, „Clinimetrics“, „Datenbanken“, „Physiotherapie“) bis zum 05.05.2025 durchgeführt. Zusätzlich wurden Zitate und Links aus Bewertungsmaterialien, Medienquellen sowie Expertenwissen einbezogen. Eingeschlossen wurden Datenbanken und Journalausgaben, die MI für beliebige physiotherapeutische Bereiche enthielten. Dokumentiert wurden Merkmale wie Sprache, Zugang, Struktur, Kategorisierung, Anwendungsdauer sowie didaktische Zusatzinhalte.

Ergebnisse Insgesamt wurden 13 Datenbanken und eine Journalausgabe eingeschlossen. Die Mehrheit der Datenbanken (n = 11; 78,5 %) war frei zugänglich; zwei davon erforderten jedoch eine Registrierung. Über die Hälfte (n = 9; 64,3 %) boten Filterfunktionen zur gezielten Instrumentensuche. Fünf Datenbanken (35,7 %) waren krankheits- oder populationsspezifisch (z. B. Neurologie, Geriatrie). Unter den deutschsprachigen Ressourcen bietet lediglich eine strukturierte Datenbank Zugang zu Instrumenten im Bereich Schmerz und Mobilität, wobei der Fokus auf Verfahren aus dem psychologischen Fachkontext liegt. Klinimetrische Eigenschaften wurden teils angegeben, benutzerfreundliche Funktionen wie visuelle Darstellungen, Schulungsmaterialien, Leitlinienintegration oder Angaben zur Anwendungsdauer waren selten.

Zusammenfassung Englischsprachige Datenbanken bieten nutzerfreundliche Strukturen und praxisrelevante Informationen, etwa zu Anwendungsdauer und Zielgruppe. Eine vergleichbare deutschsprachige Ressource fehlt bislang. Intelligente, praxisorientierte Datenbanken könnten zudem die Integration von Messinstrumenten in die elektronische Dokumentation erleichtern. Künstliche Intelligenz bietet in diesem Zusammenhang Potenzial, klinische Entscheidungsprozesse zu unterstützen und den routinemäßigen sowie sachlich und klinisch angemessenen Einsatz von MI in der Physiotherapie zu fördern. Weitere Analysen werden derzeit durchgeführt.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P3 Ist-Analyse der Dokumentation in physiotherapeutischen Praxen

Autorinnen/Autoren Esterlich J[1], Kilchert H[1], Rohmert N[1], Schöngart N[1], Weighart S[1], Mertens J[1], Pfingsten A[1]
Institut **1** Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg, Fakultät Sozial- und Gesundheitswissenschaften, Fachbereich Physiotherapie, Regensburg, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811301

Einleitung Mit der geplanten Einführung des elektronischen Rezepts für physiotherapeutische Heilmittelverordnungen ab 2027 wird die Digitalisierung im Gesundheitswesen weiter forciert. Digitale Dokumentationssysteme gelten als zentrale Voraussetzung für eine reibungslose Anbindung an die Telematikinfrastruktur. Ziel der Studie war es, zu untersuchen, wie Physiotherapeut*innen in ambulanten Physiotherapiepraxen die Effizienz, Akzeptanz und Verständ-

© 2025. Thieme. All rights reserved.

lichkeit digitaler, analoger und hybrider Dokumentationssysteme sowie die erfassten Inhalte unter den gegebenen Rahmenbedingungen bewerten.

Material und Methodik Ein standardisierter Fragebogen wurde über SoSci Survey entwickelt und zwei Wochen lang deutschlandweit verteilt. Die Fragen basierten auf Literatur und wurden mithilfe von Fünf-Punkte-Likert-Skalen beantwortet; Freitextangaben wurden inhaltsanalytisch ausgewertet. Die Analyse erfolgte deskriptiv und inferenzstatistisch mit SPSS. Für Effizienz, Akzeptanz und Verständlichkeit wurden Mediane und Interquartilsabstände berechnet. Gruppenunterschiede nach Nutzungsform wurden mittels Kruskal-Wallis-Test mit Bonferroni-korrigierten Post-hoc-Tests geprüft. Zusammenhänge wurden mithilfe von Spearman-Korrelationen untersucht. Zusätzlich wurde die Effektstärke berechnet.

Ergebnisse 173 Physiotherapeut*innen nahmen teil (Alter: M = 32,6 Jahre, SD = 11,1). 50,3 % nutzen digitale, 30,6 % analoge und 19,1 % hybride Systeme. 38,2 % gaben an, keine offizielle Dokumentationszeit zu erhalten. Digitale Systeme wurden signifikant besser bewertet als analoge, insbesondere hinsichtlich Effizienz ($p < .001$, $r = .406$), Akzeptanz ($p < .001$, $r = .309$) und Gesamtzufriedenheit ($p < .001$, $r = .369$); Unterschiede in der Verständlichkeit waren schwächer ($p = .038$, $r = .189$). Zwischen Effizienz und Gesamtzufriedenheit bestand ein sehr starker signifikanter Zusammenhang ($\rho = .856$, $p < .001$), ebenso zwischen Akzeptanz und Gesamtzufriedenheit ($\rho = .729$, $p < .001$) sowie zwischen Verständlichkeit und Gesamtzufriedenheit ($\rho = .631$, $p < .001$). Ein hoher Standardisierungsgrad korrelierte negativ mit allen Konstrukten (z. B. $\rho = -.384$, $p < .001$ für Effizienz). Mehr verfügbare Dokumentationszeit war positiv der Effizienz, Verständlichkeit und Gesamtzufriedenheit assoziiert (z. B. $\rho = .226$, $p = .003$ für Gesamtzufriedenheit). Mit wachsender Berufserfahrung wurden psychosoziale und kontextbezogene Inhalte häufiger dokumentiert (z. B. Kommunikation: $\rho = .270$, $p < .001$).

Zusammenfassung Die Ergebnisse verdeutlichen die Bereitschaft zur digitalen Dokumentation, weisen jedoch auf strukturelle Herausforderungen hin. Für eine erfolgreiche Digitalisierung sind benutzerfreundliche Systeme und praxistaugliche Rahmenbedingungen entscheidend. Digitale Systeme wurden in allen Kategorien signifikant besser bewertet als analoge.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P4 Einfluss von gezieltem Schulter- und Nackentraining auf die Muskelspannung von Ohrchirurg*innen während der Cochlea-Implantation

Autorinnen/Autoren Lakomek A[1], Minhorst S[1], Schulze M[2], Eichler T[1], Meyer M[1], Höing B[1], Shiraliyev K[1], Lang S[1], Arweiler-Harbeck D[1]

Institute 1 Universitätsklinikum Essen, Klinik für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie, Essen, Germany; 2 Universitätsklinikum Essen, Abteilung Physiotherapie, Essen, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811302

Einleitung Arbeitsbedingte Muskulo-Skelettale-Beschwerden (WRMD) betreffen 60-90 % der Chirurg*innen und sind besonders in der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde (HNO) verbreitet. Besonders häufig betroffen sind die Nacken- und Schultermuskulatur, was mit der typischen Kopfneigung über 20 ° bei der Mikroskoparbeit korreliert. Studien zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen sind rar. Ziel der vorliegenden Untersuchung ist die Wirksamkeit präventiver Maßnahmen wie gezieltes Muskeltraining zur Reduktion muskulärer Verspannungen zu untersuchen.

Material und Methodik Bei der vorliegenden prospektiven monozentrischen Studie wurde die Muskelspannung von vier Ohrchirurg*innen (1 x w/3 x m) während Cochlea-Implantationen gemessen. Die Operationen wurden mit einem digitalen Mikroskop durchgeführt und die Muskelaktivität (M. trapezius pars desc./HWS-Extensoren) mittels Oberflächen-Elektromyographie (EMG) gemessen. Ruhe- und Aktionsmuskeltonus wurden vor, während und nach der Operation aufgezeichnet. Zusätzlich wurden Parameter wie Anzahl der bereits durchgeführten Operationen und durch einen Fragebogen erhobene subjektive Parameter wie körperliche Aktivität, Stress- und Verspannungsgefühl untersucht.

Nach einer Beobachtungsserie begann eine achtwöchige App-basierte gezielte Nacken- und Schultermuskel-Trainingsphase, die physiotherapeutisch begleitet wurde. Die Übungen basieren auf einem evidenzbasierten Nackentrainings-Protokoll. An die Trainingsphase anschließend wurden Messungen wiederholt und mit den Vorwerten verglichen.

Ergebnisse Die Messdaten aus 100 Operationen zeigten (gemittelt über alle vier Operateure) eine Reduktion der Muskelspannung des M. trapezius während der Operation, nach Durchführung des Trainingsprogramms im Vergleich zur Phase vor dem Training. Aktivität am Vortag hatte einen deutlichen Einfluss auf die Muskelspannung der Operateure während der Operation. Eine hohe körperliche Aktivität am Vortag führte zu einem deutlichen Rückgang der Muskelspannung während der Operation.

Zusammenfassung Es zeigen sich erste Hinweise, dass gezieltes Training und körperliche Aktivität Muskelverspannungen während Operationen reduzieren kann. Dies unterstreicht die Relevanz von Trainingsprogrammen und moderater Aktivität zur Belastungsreduktion im OP-Alltag.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P5 Optimierung von Informationssystemen in der Physiotherapie (OptISpt): Ein strategischer Rahmenplan für die Universitätsmedizin

Autorinnen/Autoren Elsner B[1], Winter A[3], Luedtke K[1], Degen-Pflöger C[2], Jahn F[2]

Institute 1 Universität zu Lübeck, Lübeck, Germany; 2 Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Lübeck, Germany; 3 Universität Leipzig, Leipzig, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811303

Einleitung Universitätsklinika wirken mittels Forschung, Lehre und Krankenversorgung. Dies trifft in Deutschland bisher jedoch überwiegend auf ärztliches Personal zu, nicht auf die Gesundheitsfachberufe wie z. B. Physiotherapie. Ziel der Arbeit war es das für die Physiotherapie relevante Informationssystem (IS) der Universität zu Lübeck (UzL) und zugehörigem Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (UKSH) zu beschreiben, zu bewerten und Vorschläge für dessen strategische Entwicklung und Optimierung zu erzeugen, um so die Informationslogistik zu verbessern.

Material und Methodik Die Beschreibung des statischen Aspektes des IS erfolgte mittels 3-Ebenen-Metamodell für IS im Gesundheitswesen (3LGM^2). Der dynamische Aspekt von Kernprozessen wurde mittels Business Process Model and Notation (BPMN) modelliert. Die Datengewinnung erfolgte über eine umfassende Literaturrecherche sowie teilstandardisierte Interviews mit Beschäftigten der UzL-PT (n = 4) und UKSH-PT (n = 2) sowie Anwendungsbeobachtungen. Anschließend wurde ein strategischer Managementplan für die Ausgestaltung des IS entwickelt. Strategische Prioritäten wurden aus dem Leitbild des UKSH abgeleitet und anschließend in Projekte des taktischen Informationsmanagements überführt.

Ergebnisse Die IS von UzL und UKSH bestehen aus verschiedenen Anwendungssystemen mit mehreren Datenbanken von mehreren Herstellern. Ist- und Zielzustand des PT-IS wurde modelliert und relevante Kernprozesse (med. Dokumentation, Planung von Lehre und Praktika, Praxisbegleitung) beschrieben. Die Prozesse funktionierten, litten aber unter inflationärem Gebrauch von Kalkulationstabellen (Planung) und hohem Papiereinsatz aufgrund geringer Flexibilität (med. Dokumentation). Ein strategischer Managementplan, basierend auf den Unternehmenszielen des UKSH wie effiziente Unterstützungsprozesse, nutzenstiftende Ausbildung und enge Verknüpfung von Forschung, Lehre und Krankenversorgung wurde entwickelt. Der zur Umsetzung des Plans erforderliche Migrationspfad mit 23 taktischen Projekten (z. B. Schaffung Wissensbasis (Wiki), Einführung Ausbildungsmanagementsystem, performante Cloud-Lösung, elektronisches Laborbuch) innerhalb der nächsten 36 Monate wurde erstellt.

© 2025. Thieme. All rights reserved.

Zusammenfassung Gängige Modellierungsmethoden von IS im Gesundheitswesen können auf Fragestellungen in der Physiotherapie angewandt werden. Die vorliegende Arbeit ist ein erster Schritt zu einem Referenzmodell für PT-IS mit typischen Aktivitäten und Entitätstypen.

Interessenskonflikt Monetär: keine bekannt. Nicht-monetär: AW ist der Entwickler von 3LGM[2].

P6 Training mit dem Nintendo® Wii Fit™ Balance-Board für das Gleichgewicht und die Gangfähigkeit bei prothetisch versorgten Patient*innen mit einer Beinamputation in der Rehabilitation: eine Machbarkeitsstudie

Autorinnen/Autoren Schimske K[1], Martinek J[1], Ziegenthaler H[2]
Institute **1** FH Technikum Wien, Fakultät Life Science Engineering, Gesundheits- und Rehabilitationstechnik, Wien, Austria; **2** Gräfliche Kliniken – Moritz Klinik GmbH, Fachabteilung für Orthopädie, Bad Klosterlausnitz, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811304

Einleitung Die fortschreitende Digitalisierung im Gesundheitswesen eröffnet neue Möglichkeiten für die Physiotherapie. Exergames haben sich als effektive therapeutische Instrumente in der Rehabilitation etabliert. Die vorliegende Studie untersucht die Machbarkeit des Studienkonzeptes und evaluiert die Effekte eines Trainings mit dem Nintendo® Wii Fit™ Balance-Board (NWBB) auf das Gleichgewicht und die Gehfähigkeit von beinamputierten Personen mit Prothese.

Material und Methodik Die kontrollierte, randomisierte Machbarkeitsstudie wurde monozentrisch und einfach verblindet durchgeführt. Eingeschlossen wurden Erwachsene mit einseitiger transtibialer (TT), transfemoraler (TF) oder knieexartikulierter (KE) Amputation der Mobilitätsklasse 2 oder 3. Die Teilnehmenden wurden der Interventionsgruppe (NWBB-Therapie) oder Kontrollgruppe (Bewegungstherapie) zugewiesen. Beide Gruppen (IG, KG) trainierten 3-mal wöchentlich à 30 Minuten über 3 Wochen zusätzlich zur Standardrehabilitation. Erhoben wurden Timed Up and Go (TUG), 10-Meter-Gehtest (10MGT), 2-Minuten-Gehtest (2MGT) und Berg-Balance-Scale (BBS) vor (T0) und nach der Intervention (T1). Die Auswertung erfolgte deskriptiv und mittels der Effektstärkenanalyse nach Cohen's d in Anlehnung an die CONSORT 2010 Checkliste.

Ergebnisse 12 Teilnehmende (8 Männer, 4 Frauen; Durchschnittsalter 55 ± 11,8 Jahre) wurden in die Studie eingeschlossen, jeweils 6 pro Gruppe. Die Amputationshöhen verteilten sich auf TT (n = 5), TF (n = 5) und KE (n = 2). Die KG erzielte sowohl zu T0 als auch zu T1 die besseren absoluten Werte und die Effektunterschiede zwischen den Gruppen fielen zugunsten der KG aus. Die IG zeigte jedoch höhere prozentuale Verbesserungen in TUG (+ 40 %), BBS (+ 23 %) und 10MGT (schnell: + 37 %; bequem: + 42 %). Es wurden starke bis sehr starke Effektstärken (d = 0,87–1,63) in allen Tests in der IG festgestellt. Die KG zeigte sehr starke Effekte in BBS (d = 1,07) und 2MGT (d = 1,27), mittlere im TUG (d = 0,53) und schwache im 10MGT (d = 0,03; d = 0,26).

Zusammenfassung Das Studienkonzept ist in der Rehabilitation umsetzbar und lässt sich mit Anpassungen in zukünftigen Studien weiterentwickeln. Ein komplexeres Studiendesign mit größerer und homogenerer Stichprobe wird empfohlen. Das NWBB ist ein einfaches, kostengünstiges Posturographie-System mit positivem Einfluss auf den Rehabilitationsverlauf. Es steigert die Gehgeschwindigkeit, verbessert das Mobilitätsniveau, senkt den Hilfsmittelbedarf und reduziert das Sturzrisiko. Das NWBB-Training kann die Standardrehabilitation zugunsten eines stabileren Gangbildes mit Prothese ergänzen. Weitere Forschung ist notwendig, um den spezifischen und langfristigen Effekt von Exergaming bei beinamputierten Personen zu evaluieren.

Interessenskonflikt Forschungsunterstützung von Gräfliche Kliniken – Moritz Klinik GmbH.

P7 Umsetzbarkeit von VR-gestützter Physiotherapie im akutmedizinischen Setting: Eine quantitative Befragung von Therapeut*innen

Autorinnen/Autoren Kraushaar C[1, 2], Schulze M[1], Frank B[3], Escola JK[3]
Institute **1** Universitätsklinikum Essen, Institut für Physiotherapie, Essen, Germany; **2** Universität Münster, Medizinische Fakultät, Münster, Germany; **3** Universitätsklinikum Essen, Klinik für Neurologie, Essen, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811305

Einleitung Virtuelle Realität (VR) gewinnt zunehmend an Bedeutung in der physiotherapeutischen Versorgung, insbesondere im akutmedizinischen Setting. Während die Anwendung von VR-Brillen in der neurologischen Rehabilitation, vor allem bei Schlaganfällen (Stroke), bereits umfangreich untersucht wurde, sind die Daten für andere Fachbereiche in der Akut- und Intensivmedizin noch begrenzt. Ziel dieser Studie war es, die Machbarkeit der VR-gestützten Physiotherapie in verschiedenen Fachbereichen der Primärversorgung an der Universitätsklinik Essen zu evaluieren und potenzielle Barrieren bei der Implementierung zu identifizieren.

Material und Methodik Die Entwicklung der quantitativen Erhebung basierte auf einer qualitativen Vorbefragung mit drei offenen Fragen, die per E-Mail an zehn Fachpersonen gerichtet wurden. Anhand der daraus gewonnenen Kategorien wurde ein quantitativer Online-Fragebogen mit 22 Items erstellt. Nach einem Pre-Test wurde die Befragung über einen Zeitraum von zehn Monaten durchgeführt. Während dieser Zeit kam eine VR-Brille des CUREO Systems in jedem Fachbereich der Akutversorgung für jeweils vier Wochen zum Einsatz. Insgesamt wurden 83 Therapeut*innen der verschiedenen Fachrichtungen gebeten, den Fragebogen nach jeder physiotherapeutischen Behandlung auszufüllen, bei der die CUREO VR-Brille geplant war.

Ergebnisse Von den insgesamt 21 teilnehmenden Therapeut*innen wurden vier Fragebögen ausgeschlossen, sodass die Auswertung auf 17 Datensätzen basiert. Die VR-gestützte Therapie mit der VR-Brille konnte in 9 von 17 geplanten Behandlungen erfolgreich umgesetzt werden. Gründe für nicht durchgeführte VR-Therapien waren eine AZ-Verschlechterung des Patienten (n = 1), mangelnde Compliance (n = 1), fehlende zeitliche Ressourcen (n = 1) sowie weitere Gründe (n = 5). Technische Probleme traten in fünf Fällen auf; in zwei Fällen führte dies zum Abbruch der Behandlung. Bei den durchgeführten VR-Therapien bewerteten die Therapeut:innen die Akzeptanz des Systems auf einer 6-stufigen Likert-Skala: Die Aussage „Die Therapiemotivation war mit VR-Brille höher als bei einer konventionellen Behandlung" wurde eher positiv bewertet (Median: 3,5). Zudem wurde die Umsetzbarkeit im akutstationären Setting mit „gut umsetzbar" (Median: 5) und im Rehabilitationssetting mit „voll und ganz umsetzbar" (Median: 6) eingeschätzt.

Zusammenfassung Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Bereitschaft der Therapeut*innen zur Teilnahme an der VR-gestützten Therapie gering ausgeprägt war. Es traten verschiedene Hindernisse und Barrieren auf, die die Umsetzung verhinderten oder zum Abbruch führten. Dennoch zeigte die durchgeführte VR-Therapie eine Tendenz zu erhöhter Therapiemotivation, und die Therapeut*innen bewerteten den Einsatz der VR-Brille im akutstationären Setting als grundsätzlich gut umsetzbar. Für eine breitere Anwendung und Akzeptanz ist jedoch weiterführende Forschung notwendig, um die bestehenden Barrieren zu identifizieren und zu überwinden.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P8 Implementierung des FIFA 11 + Programms im Bremer Amateurfußball: Eine Querschnittsstudie zur Anwendung durch Trainer*innen

Autorinnen/Autoren Behler T[1], Thies P[1], Schwarz A[1]
Institut **1** Hochschule Bremen, Bremen, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811306

Einleitung Fußball ist die populärste Sportart in Deutschland und in Bremen. Mit einem Anteil von rund einem Drittel an allen Sportunfällen ist Fußball in Deutschland die verletzungsträchtigste Sportart. Muskuläre Verletzungen der

© 2025. Thieme. All rights reserved.

Oberschenkelrückseite zählen im Amateurfußball zu den häufigsten Verletzungsarten. Ein strukturiertes Aufwärmprogramm wie das evidenzbasierte FIFA 11 + Programm gilt als Goldstandard der Verletzungsprävention und kann Verletzungen um bis zu 30 % reduzieren. Ziel der Studie war es, zu untersuchen, inwieweit Inhalte des FIFA 11 + Programms in aktuellen Aufwärmprogrammen von Trainer*innen im Bremer Amateurfußball umgesetzt werden und ob eine Trainerlizenz (in welcher das FIFA 11 + Programm vermittelt wird) einen Einfluss auf deren Anwendungshäufigkeit hat.

Material und Methodik In einer Querschnittsstudie wurden volljährige Trainer*innen von Mannschaften ab der U15 im Bremer Amateurfußball mittels eines vollstandardisierten, anonymen Online-Fragebogens zu den Inhalten ihrer Aufwärmprogramme befragt. Die Daten wurden deskriptiv und mittels Fishers exaktem Test auf Unterschiede zwischen lizenzierten und nicht-lizenzierten Trainer*innen analysiert (Signifikanzniveau $p < 0{,}05$).

Ergebnisse Die Stichprobe bestand aus 77 Trainer*innen. 68,8 % der Befragten integrierten den Großteil der FIFA 11 + Übungen – mit Ausnahme der Kräftigung der Oberschenkelrückseiten und den Schulterkontakt. Die Anwendungshäufigkeit der einzelnen Übungen variierte stark: Lockeres Geradeauslaufen, Hüftdrehung nach innen/außen, Seitgalopp und Sprints wurden oft (≥ zweimal wöchentlich von ≥ 50 % der Trainer*innen) integriert. Übungen wie Kräftigung der Oberschenkelrückseiten, Schulterkontakt, Side Planks oder Einbeinstand wurden seltener als einmal im Monat oder nie von über 50 % der Trainer*innen eingesetzt. Lizenzierte Trainer*innen kannten das FIFA 11 + signifikant häufiger ($p = < 0{,}001$), jedoch unterschieden sich die Anwendungshäufigkeiten kaum – mit Ausnahme des Einbeinstands, der häufiger von Trainer:innen mit Lizenz angewandt wurde ($p = 0{,}026$).

Zusammenfassung Trainer*innen im Bremer Amateurfußball setzen Inhalte des FIFA 11 + Programms um, allerdings meist seltener als die empfohlene Frequenz von zwei Anwendungen pro Woche. Für eine effektive Verletzungsprävention sollten Trainer*innen Übungen zur Kräftigung der Rumpf- und Beinmuskulatur, insbesondere der Oberschenkelrückseiten, häufiger und regelmäßig in ihre Aufwärmprogramme integrieren.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P9 Möglichkeiten und Grenzen des laufbandbasierten Perturbationstrainings zur Sturzprävention im Rahmen intersektoraler Gesundheitsversorgung – Eine qualitative Analyse der Perspektiven von Gesundheitsfachpersonen

Autorinnen/Autoren El-Seoud N[1], Koschate-Storm J[1], Zieschang T[1]
Institut 1 Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811307

Einleitung Ein Sturz ist oft ein einschneidender Moment im Leben älterer Menschen. Als eine der häufigsten Sturzursachen bei älteren Erwachsenen, wurde die fehlende Fähigkeit, das Gleichgewicht als Reaktion auf Störungen anzupassen (reaktives Gleichgewicht), identifiziert. Diese Fähigkeit spielt im täglichen Leben eine entscheidende Rolle für die Aufrechterhaltung der Haltungsstabilität in komplexen Umgebungen. Die Erforschung des reaktiven Gleichgewichts und, ob Stürze reduziert werden können, ist Ziel der (als RCT angelegten) multizentrischen Studie TRAIL (Training at the limit of balance control on a perturbation treadmill to prevent unrecovered falls in geriatric patients with and without cognitive impairment).

Das Training auf einem Perturbationslaufband ermöglicht es, standardisierte Störungen des Gangs in einer sicheren Umgebung auszulösen. Das Training wird von älteren Menschen als akzeptabel empfunden. Möglichkeiten und Grenzen der Einbindung eines Perturbationslaufbandes in die intersektoralen Strukturen der Gesundheitsversorgung, werden noch unzureichend berücksichtigt und sollen begleitend zur Hauptstudie ermittelt werden. Die Optimierung intersektoraler Versorgungsstrukturen gilt als wichtiges Element für eine moderne und patientenorientierte Versorgung.

Material und Methodik Das methodische Vorgehen folgt dem qualitativen Forschungsparadigma. Akteur*innen (Physiotherapeut*innen und Ärzt*innen) der diversen Sektoren (ambulant, stationär) diskutieren im Rahmen von Fokusgruppeninterviews zu ihren Erfahrungen mit dem laufbandbasierten Perturbationstraining zur Sturzprävention. Die Auswertung der Fokusgruppen erfolgt mit der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring.

Ergebnisse Es sind Ergebnisse zu erwarten, die die Möglichkeiten und Grenzen des laufbandbasierten Perturbationstrainings für die Integration in die unterschiedlichen Versorgungsstrukturen der Sektoren herausstellen. Es können optimierte Übergänge zwischen den Sektoren, verbesserte Nachsorge und Sturzprävention, sowie Ressourcenallokation antizipiert werden.

Zusammenfassung Die Studie ist als Begleitstudie innerhalb der randomisiert-kontrollierten Studie TRAIL konzipiert. Ziel ist es, die Perspektiven von Gesundheitsfachpersonen, als potenzielle Anwender und Anwenderinnen des Perturbationslaufbands, zu erfassen. Der Fokus liegt bei der Ermittlung von Möglichkeiten und Grenzen der Skalierbarkeit der Anwendung des Perturbationslaufbands innerhalb der Strukturen intersektoraler Gesundheitsversorgung, zur Prävention von Stürzen und ihren Folgen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P10 Risikofaktoren für Verletzungen im Sport – Literaturrecherche zu Forschungsansätzen und modifizierbaren Risikofaktoren für kontaktlose Verletzungen im Fußball in Form eines Scoping Reviews

Autorinnen/Autoren Helbig E[1], Kopkow C[2], Halm E[2]
Institute 1 Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Studiengang Therapiewissenschaften, Senftenberg, Germany;
2 Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Physiotherapie, Senftenberg, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811308

Einleitung Fußball zählt mit einer Verletzungsrate von 79,6 % zu den verletzungsreichsten Mannschaftsportarten. Spielerausfälle beeinflussen den sportlichen Erfolg negativ bis hin zu versteckten finanziellen Folgen im Millionenbereich. Für eine effektive und zielgerichtete Verletzungsprävention ist ein umfassender Forschungsansatz erforderlich, der neben der Quantifizierung von Verletzungen und der Analyse ihrer Mechanismen auch die Identifizierung verletzungsrelevanter Risikofaktoren und Risikomuster beinhaltet.

Material und Methodik Ein Scoping Review wurde entsprechend dem PRISMA-ScR durchgeführt. Die systematische Literaturrecherche erfolgte in den Datenbanken PubMed, Google Scholar und BISp/SURF anhand definierter Suchbegriffe sowie Ein- und Ausschlusskriterien. Die Datenextraktion und qualitative Bewertung erfolgten mittels der CASP-Checkliste für Kohortenstudien. Identifizierte Risikofaktoren wurden in modifizierbar/nicht modifizierbar und intrinsisch/extrinsisch unterteilt und in Tabellen zusammengefasst.

Ergebnisse Acht Studien erfüllten die Einschlusskriterien. Der Fokus der inkludierten Studien liegt auf spezifischen und unspezifischen Verletzungen der unteren Extremitäten. Die Forschungsansätze variieren in der Methodik und Population. Die Probanden waren überwiegend männliche, professionell trainierende Jugendliche und Erwachsene. Intrinsische Risikofaktoren, wie Muskelkraft, Bewegungskinematik und posturale Kontrolle, wurden primär mittels laborgestützten Screenings und der Erfassung von Verletzungsdaten untersucht. Mangelnde Kommunikation zwischen Medizinpersonal und Trainer*innen sowie inadäquate Ausrüstung wurden u. a. als extrinsische Risikofaktoren identifiziert. Die Betrachtung intrinsischer und extrinsischer Risikofaktoren erfolgte je nach Studienansatz isoliert oder systemisch.

Zusammenfassung Das Review bietet einen Überblick über modifizierbare intrinsische und extrinsische Risikofaktoren für kontaktlose Fußballverletzungen. Die Ergebnisse zeigen, dass Risikofaktoren vielfältig sind, in Wechselwirkung zueinanderstehen und das Verletzungsrisiko einzeln und in Kombination unterschiedlich beeinflussen. Es werden Impulse für weiterführende Forschung und Praxisanwendung geliefert. Intrinsische Faktoren lassen sich in die indivi-

© 2025. Thieme. All rights reserved.

duelle Prävention und Rehabilitation integrieren. Extrinsische Risikofaktoren sind durch strukturelle Maßnahmen positiv beeinflussbar.
integrieren. Extrinsische Risikofaktoren sind durch strukturelle Maßnahmen positiv beeinflussbar.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P11 Single-Task vs. Dual-Task: Altersunterschiede in Gleichgewicht und Kognition

Autorinnen/Autoren Bauer S[1], Branz C[1], Liepold F[1], Schuster A-L[1], Schulze E[1], Pfingsten A[1]

Institut 1 Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg, Fakultät Sozial- und Gesundheitswissenschaften, Fachbereich Physiotherapie, Regensburg, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811309

Einleitung In vielen Alltagssituationen werden motorische und kognitive Aufgaben als Dual-Task (DT) bewältigt. Studien zeigen im DT Leistungseinbußen gegenüber dem Single-Task (ST). Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche Rolle das Lebensalter spielt. Diese Studie untersuchte Unterschiede von Gleichgewicht und kognitiver Leistung zwischen ST und DT sowie Veränderungen im Alter.

Material und Methodik An der experimentellen Querschnittsstudie nahmen 32 gesunde Erwachsene (je 16 im Alter von 18–30 und 55–67 Jahren) teil. Konditionen und Pathologien, die das Gleichgewicht maßgeblich beeinträchtigen, galten als Ausschlusskriterien. Es wurden drei Testungen mit einer Dauer von jeweils 30 Sekunden mit je zwei Minuten Pause durchgeführt 4. Die ST-Aufgaben bestanden aus standardisiertem Einbeinstand (offene Augen) sowie Serial-Seven-Rechnungen. Die dritte Testung kombinierte beide Aufträge zu einer DT-Aufgabe. Als Outcome des kognitiven Tasks diente die Anzahl korrekt gelöster Rechenaufgaben. Das Moticon-OpenGo-Sensorsohlen-System erfasste während der motorischen Aufgabe das Gleichgewicht mittels Centre-of-Pressure-Pfadlänge (PL) und -Schwankgeschwindigkeit (SV). Die Prüfung der Normalverteilungsannahme der Daten erfolgte mittels Shapiro-Wilk-Test. In Abhängigkeit der Verteilung wurden Effektstärken und deren Signifikanz mit Hilfe des t-Tests – bei Nichterfüllung der Normalverteilung – des Mann-Whitney-U- oder Wilcoxon-Tests berechnet.

Ergebnisse Eine Analyse der Gesamtstichprobe ergab keinen signifikanten Unterschied bei kleiner Effektstärke zwischen ST und DT in PL (3,44 ± 1,06m zu 3,55 ± 0,94m; $p = 0{,}161$; $d = 0{,}25$) und SV (119,37 ± 33,96m/s zu 122,54 ± 36,12m/s; $p = 0{,}117$; $r = 0{,}277$). Die Veränderungen (DT minus ST) von jüngeren und älteren Erwachsenen zeigten in PL (0,07 ± 0,35m zu 0,16 ± 0,53m; $p = 0{,}836$; $r = 0{,}037$) und SV (2,34 ± 11,49m/s zu 4,01 ± 30,54m/s; $p = 0{,}865$; $r = 0{,}030$) keine signifikanten Abweichungen. Es ergaben sich weder in der Gesamtstichprobe noch altersgruppenspezifisch signifikante Unterschiede in der kognitiven Rechenleistung.

Zusammenfassung Klinisch betrachtet stellte die Kombination aus Einbeinstand und der kognitiven Aufgabenschwierigkeit in der vorliegenden Studie – analog zu den Ergebnissen vergleichbarer Studien – eine mäßige Anforderung dar, die bei gesunden Erwachsenen unterschiedlichen Alters keine signifikante kognitiv-motorische Interferenz hervorrief.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P12 Internationale Delphi-Studie zur Bewegungsförderung – Perspektiven für die Bewegungstherapie

Autorinnen/Autoren Resch J[1], Alsop T[2], McDonough S[3], Sudeck G[4], Thiel C[5], Pfeifer K[1], Geidl W[1]

Institute 1 Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Department für Sportwissenschaft und Sport, Erlangen, Germany; **2** University of Queensland, Health and Wellbeing Centre for Research Innovation, Brisbane, Australia; **3** Royal College of Surgeons in Ireland, School of Physiotherapy, Dublin, Ireland; **4** Eberhard Karls Universität Tübingen, Institut für Sportwissenschaft, Tübingen, Germany; **5** Hochschule Bochum Gesundheitscampus, Fachbereich für Pflege-, Hebammen- und Therapiewissenschaft, Bochum, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811310

Einleitung Bewegungsförderung im Gesundheitswesen ist eine zentrale Strategie zur Steigerung der körperlichen Aktivität der Bevölkerung. Alle Gesundheitsfachberufe können in der Bewegungsförderung eine Rolle spielen, jedoch besitzt die Physiotherapie besonderes Potenzial für die Bewegungsförderung. Davon könnten vor allem Menschen mit nichtübertragbaren Erkrankungen profitieren. International wird diese Rolle diskutiert. Studien zeigen, dass Bewegungsförderung in der Praxis oft nicht systematisch adressiert wird. Ziel dieser Studie ist es, aufbauend auf internationalem Konsens Handlungsempfehlungen für die Bewegungstherapie zu entwickeln.

Material und Methodik Ein mehrstufiges Delphi-Verfahren wird durchgeführt. Eine internationale Lenkungsgruppe verantwortet Studiendesign, Rekrutierung sowie Datenerhebung und -analyse. Internationale Experten für Bewegungsförderung werden durch gezieltes Sampling rekrutiert. Die Datenerhebung und -analyse erfolgt über mehrere Runden iterativ. In der ersten Runde werden qualitative Daten zu geeigneten Methoden, Inhalten und Prinzipien gesammelt und erste Aussagen formuliert. Die Daten werden mittels induktiver Kategorienbildung analysiert. In drei weiteren Runden werden Struktur und Inhalt der Aussagen verfeinert, ihre Bedeutung bewertet und abschließend Empfehlungen formuliert.

Ergebnisse Sechzehn Experten aus zehn Ländern haben an der ersten Runde teilgenommen. Insgesamt 493 Nennungen wurden in konkrete Aussagen zusammengefasst und kategorisiert. Die abgeleiteten Aussagen beziehen sich auf grundlegende Prinzipien und konkrete Handlungen für die Bewegungsförderung. Zu den zentralen Themen zählten ein personenzentrierter und befähigender Therapieansatz. Die Experten betonen mit ihren Aussagen über die Bewegungsförderung die Bedeutung der Umsetzung von Strategien zur Verhaltensänderung.

Zusammenfassung Die Studie erarbeitet eine Übersicht über Handlungsempfehlungen zur Bewegungsförderung im Kontext der Bewegungstherapie. Ergebnisse der ersten Runde liefern umfassende Einblicke in Strategien zur Bewegungsförderung, die in weiteren Delphi-Runden präzisiert und priorisiert werden.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P13 Perturbationstraining in der Sturzprophylaxe – auch für geriatrische Patient*innen mit ausgeprägter Gangunsicherheit?

Autorinnen/Autoren Quaderer L[1], Hagenberg A[2], Vogel B[3]

Institute 1 Interdisziplinäre Frühförderstelle KESS am PEP, München, Germany; **2** Hochschule Fresenius, München, Germany; **3** TUM Klinikum rechts der Isar, Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Sportorthopädie, Leitung zentrale Physiotherapie für evidenzbasierte Patient*innenversorgung, München, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811311

Einleitung Mit der Einführung der Blankoverordnung (BV) erhielten Physiotherapeut*innen in Deutschland mehr Entscheidungsspielraum bezüglich Anzahl und Dauer der Therapie. Ob dies gesundheitsökonomisch sinnvoll ist, muss sich erweisen. Bisher wurden selten Verordnungen abgebrochen, auch wenn teilweise kein Behandlungsbedarf bestand. Unklarheit herrscht nun bezüglich der Entscheidung, aus welchen Gründen die Behandlung de facto beendet wird, wenn eine Gesamtdauer von bis zu 16 Wochen ausgereizt werden kann. Fünf Monate nach Einführung der BV können erste Erfahrungen evaluiert werden. Ziel dieser Studie war es, Kriterien zu identifizieren, anhand derer Physiotherapeut*innen eine Behandlung unter der BV abschließen, um eine bedarfsgerechte physiotherapeutische Versorgung zu fördern.

Material und Methodik Eine Online-Umfrage wurde vom 07.03.–30.04.2025 über drei deutsche Physiotherapieverbände durchgeführt. Erhoben wurde

neben Kriterien zur Behandlungsbeendigung (primäres Outcome) auch Annahme- bzw. Ablehnungsgründe der BV (sekundäre Outcomes) unter Physiotherapeut*innen. Die qualitative Auswertung mittels MAXQDA stützte sich auf deduktive Kriterien aus der Literaturrecherche, die anhand der Parallelform ermittelt wurden.

Ergebnisse Insgesamt beantworteten 469 Teilnehmende den Fragebogen mit den die Outcomes betreffenden Fragen. Gründe für den Therapieabschluss waren neben Erreichen der Therapieziele (n = 213), Beschwerdefreiheit (n = 205), Therapiefortschritt (n = 118) auch mangelnde Patienten-Compliance (n = 62). Vorzeitiger Abbruch wurde auf Meso- und Mikroebene beschrieben und schloss z. B. „kein Behandlungsbedarf" und „Abweichung von Diagnose und Befund", „Situation zwischen Therapeut*in und Patient*in" sowie „keine Krankheitseinsicht" ein.

Der am häufigsten genannte Grund für die Annahme der BV war erhöhte therapeutische Autonomie.

Zusammenfassung Während die Bedarfsgerechtigkeit Gegenstand dieser Studie war, zeigten unerwartete Ergebnisse, dass die Beendigung einer physiotherapeutischen Behandlung wesentlich differenzierter zu betrachten ist. Es gibt Behandlungsbeendigungen aufgrund der Erreichung des Therapieziels, aber auch vorzeitige Beendigung wegen fehlender Adhärenz, Diskrepanz zwischen ärztlicher und physiotherapeutischer Diagnose, „unverschämt"-em Verhalten eines Patienten und mangelnder Hygiene. Es sollte unterschieden werden, ob der Abschluss nicht nur wirtschaftlich sinnvoll, sondern auch gerechtfertigt ist. Hierzu wurde ein Algorithmus erstellt, der Abschlusskriterien und Abbruchkriterien empfiehlt bzw. als nicht gerechtfertigt ausschließt, wie z. B. mangelnde Hygiene oder Compliance. Hier wird Edukation und gemeinsame Zielsetzung benötigt, die vermutlich noch nicht durchgehend praktiziert und gelehrt werden.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P14 Stolpern ja, Stürzen nein: Ein Jahr Ulmer Sturzambulanz aus physiotherapeutischer Perspektive

Autorinnen/Autoren Fleiner T[1, 2, 3], Haug V[1, 2], Kroboth L[1, 2], Mez G[1, 2], Leinert C[1, 2], Kocar T[1, 2], Denkinger M[1, 2]

Institute **1** Universitätsklinikum Ulm, Institut für Geriatrische Forschung, Ulm, Germany; **2** Agaplesion Bethesda Klinikum Ulm und Geriatrisches Zentrum, Ulm, Germany; **3** Technische Hochschule Ulm, Institut für Medizintechnik & Mechatronik, Fachbereich Physiotherapie, Ulm, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811312

Einleitung Stürze im höheren Lebensalter zählen zu den häufigsten Ursachen für Mobilitätsverlust, Pflegebedürftigkeit und Hospitalisierung. Anlaufstellen, um die Sturzgefahr frühzeitig zu erkennen und präventiv zu handeln, gibt es bislang in Deutschland nicht. 2023 wurde in Ulm eine interprofessionell besetzte Sturzambulanz gegründet. Ziel dieser retrospektiven Analyse ist es, die physiotherapeutische Perspektive im ersten Jahr der Sturzambulanz zu analysieren.

Material und Methodik In einer retrospektiven Datenerhebung wurden alle Patient*innen erfasst, die im Kalenderjahr 2024 einen SturzCheck oder eine SturzImpfung mittels Perturbationstraining in der Sturzambulanz Ulm erhielten. Erhoben wurden soziodemographische Merkmale, funktionelle Assessments sowie präventive Empfehlungen und durchgeführte Interventionen. Die Daten wurden deskriptiv ausgewertet.

Ergebnisse Im Jahr 2024 wurden 30 Patient*innen (M 79,8 ± 7,6 Jahre, 56 % weiblich) im Rahmen eines SturzChecks untersucht. Die Zuweisung erfolgte bei 16 Personen (53 %) über eine Verordnung der Geriatrischen Institutsambulanz (GIA), während acht Patient*innen (27 %) privatversichert und sechs (20 %) Selbstzahler*innen waren. Eine SturzImpfung erhielten 120Patient*innen (Durchschnittsalter 80,7 ± 7,2 Jahre; 64 % weiblich). Die Einschätzung der SturzImpfungs-Patient*innen mittels Clinical Frailty Scale ergab einen Median von 2 (IQR = 3); am häufigsten wurde eine CFS von 2 vergeben (n = 38; 32 %). In der Short Physical Performance Battery erzielten die Teilnehmenden einen Medianwert von 11 Punkten (IQR = 3).

Zusammenfassung Die Ulmer Sturzambulanz ist die erste Einrichtung dieser Art in Deutschland und vereint ein strukturiertes, interprofessionelles Vorgehen zur Sturzprävention. Die Physiotherapie spielt dabei eine zentrale Rolle – sowohl bei der Risikoanalyse im SturzCheck als auch in der Intervention durch perturbationsbasiertes Training („Sturzimpfung"). Speziell bei der SturzImpfung nahmen im ambulanten Sektor bisher insbesondere die non/pre-frail einzuschätzenden Patient*innen an. Besonders bedeutsam ist die sektorenübergreifende Nachsorgestruktur, die eine kontinuierliche Versorgung und therapeutische Anschlussfähigkeit sicherstellt. Damit stellt die Sturzambulanz eine innovative und zukunftsweisende Anlaufstelle für eine Patientengruppe dar, deren Versorgungsbedarf bislang häufig unzureichend adressiert wurde und die durch dieses Modell langfristig besser versorgt werden kann.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P15 Vergleich zwischen Schnellkrafttraining und plyometrischem Training auf Amateurniveau im Eishockey

Autorinnen/Autoren Abele M[1], Eichmann B[1], Wittelsberger R[1, 2]

Institute **1** SRH University, Campus Karlsruhe, Karlsruhe, Germany; **2** SRH University, Campus Stuttgart, Stuttgart, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811313

Einleitung Im Jahre 2024 waren es bis zu 260.000 Mitglieder im Deutschen Eishockey-Bund. Dabei gab es vor allem einen Zuwachs im Amateurbereich. Eishockey steht für hohe Intensität, harte Zweikämpfe und Schnelligkeit. Somit sind die Hauptattribute eines Spielers neben der Schnelligkeitsausdauer, vor allem die Beschleunigung und Kraftentwicklung.

Neben dem Training auf dem Eis wird auch das Schnellkrafttraining und plyometrischen Training als ergänzende Training v.a. im professionellen Bereich angeboten.

Da es im Amateurbereich kaum Studien zum Einsatz und dem Vergleich zwischen Schnellkrafttraining und plyometrischen Training gibt, war es das Ziel der Arbeit dies zu untersuchen.

Material und Methodik In einer sechswöchigen Pilotstudie mit 7 Teilnehmern fand während der laufenden Saison mit Mannschaftstraining und Spielen zusätzlich 1x/Woche eine Trainingseinheit statt, die ein 10–15minütiges Warm Up und 3 Übungen beinhaltete. Die Teilnehmer wurden dabei zufällig in eine Plyometrie- und eine Schnellkraftgruppe eingeteilt.

Gemessen wurde in einem Pre- und Posttest Standhochsprung, Standweitsprung off-ice und 20m Sprint und 30m Richtungswechsel on-ice. Die drei erstgenannten Tests wurden mit Hilfe der wissenschaftlich belegten App „My Jump Lab" gemessen. Der Richtungswechseltest wurde konventionell mit Stoppuhr gemessen.

Ergebnisse Die Ergebnisse zeigen bei allen Tests – außer dem 30m Richtungswechsel – nahezu ähnliche Verbesserungen sowohl im Plyometrie- (PM) als auch im Schnellkrafttraining (SK) (Standhochsprung: PM + 18,3 %/SK + 33,6 % Standweitsprung: PM + 12,2 %/SK + 13 %, 20m Sprint: PM + 3,7 %/SK + 5,7 %,). Insgesamt bieten beide Trainings eine gute Alternative zum Eistraining an und ließen sich auch gut in den Trainingsalltag einbauen.

Zusammenfassung Die Ergebnisse zeigen nahezu identische Werte zwischen Plyometrie- und Schnellkrafttraining auf – keine Form scheint der anderen überlegen zu sein. Dennoch ist der Übertrag der Leistung, vor allem auch während der Spielsituationen, auf das Eis kritisch zu betrachten, da häufig die technischen Voraussetzungen der Spieler im Eislaufen den entscheidenden Faktor ausmachen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

© 2025. Thieme. All rights reserved.

P16 Auswirkungen eines 10-wöchigen kombinierten Kraft- und Ausdauertrainings auf die Fatigue bei Menschen mit Multipler Sklerose: Ergebnisse einer randomisierten kontrollierten Studie

Autorinnen/Autoren Friederich M[1], Kupjetz M[2], Dippner M[1], Zimmer P[2]
Institute **1** Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Studiengang Therapiewissenschaften, Senftenberg, Germany; **2** Abteilung für Leistung und Gesundheit (Sportmedizin), Institut für Sport und Sportwissenschaft, TU Dortmund, Dortmund, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811314

Einleitung Multiple Sklerose (MS) ist eine chronisch entzündliche Erkrankung des zentralen Nervensystems, wobei die Fatigue eine der Kernsymptomatiken darstellt. Die aktuelle Evidenz zeigt, dass ein kombiniertes Kraft- und Ausdauertraining zur Linderung der Fatigue beitragen kann. Vor diesem Hintergrund untersuchte die Studie die Effekte eines zehnwöchigen kombinierten Kraft- und Ausdauertrainings auf die Fatigue bei Patient*innen mit MS.

Material und Methodik Die zweiarmige, einfach verblindete, randomisiert kontrollierte Studie wurde prospektiv im Deutschen Register Klinischer Studien registriert (DRKS00017091) und umfasste 45 Teilnehmer*innen mit schubförmig-remittierender MS (RRMS), einem Expanded Disability Status Scale (EDSS) Wert zwischen 0 und 4.0, Sporttauglichkeit und einem Alter von 18 bis 45 Jahren. Die Teilnehmenden wurden der Interventionsgruppe oder der passiven Kontrollgruppe (Warteliste) zugeteilt. Die Interventionsgruppe absolvierte dreimal wöchentlich eine 60-minütige ambulante Trainingseinheit unter Anleitung von geschulten Sportwissenschaftler*innen in einem Gesundheitsstudio. Die Einheit bestand aus einem Warm-Up, einem 30-minütigen Krafttraining an Geraten (Kniebeugen, Bankdruck, Kreuzheben, Klimmzüge) und einem 20-minütigen variierenden Tagesworkout zur Steigerung der Ausdauer (Ski- oder Ruderergometer) und Kraftausdauer (Eigengewichte und Kleingerate). Die Intensität wurde über die Zeit der Intervention individuell angepasst. Motorische und kognitive Aspekte der Fatigue wurden vor Beginn (T0) und nach Abschluss der Intervention (T2) mit der zweidimensionalen Fatigue Scale for Motor and Cognitive Functions (FMSC) abgefragt. Die statistische Analyse der FSMC-Werte zwischen den Gruppen uber die Zeit hinweg (T0 zu T2) erfolgte mittels einer ANCOVA.

Ergebnisse Die Analyse der Daten wurde mittels SPSS 29 (IBM) durchgeführt. Alle Teilnehmenden (n = 45) sowie die Basischarakteristika Alter, Geschlecht, BMI, EDSS-Wert wurden in die Analyse einbezogen. Der Interaktionseffekt zeigt keine signifikante Verbesserung der Gesamt-Fatigue-Werte [F(1) = 0,03, p = 0,87, ηp2 = 0,00]. Die FSMC-Werte veränderten sich innerhalb der Interventionsgruppe über den Untersuchungszeitraum nicht statistisch signifikant (T = -0,69, p = 0,25; d = -0,15). Auch die Subgruppenanalyse ergab keine signifikanten Unterschiede in den Fatigue-Werten in Abhängigkeit von der Trainingsadhärenz, bestätigt durch den Interaktionseffekt Zeit*Gruppe [F(2) = 0,033, p = 0,967, ηp2 = 0,002].

Zusammenfassung Die Ergebnisse zeigen, dass ein zehnwöchiges kombiniertes Kraft- und Ausdauertraining nicht ausreicht, um die subjektive Fatigue bei RRMS-Patient*innen signifikant zu verringern. Zukünftige Forschungen sollten längere, intensivere sowie vor allem individuell angepasste Trainingsprogramme und Interventionen untersuchen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P17 Einfluss der biomechanischen Faktoren Unterschenkellänge und Körpergröße auf die Sprunggelenksbeweglichkeit bei jugendlichen Handballspielern

Autorinnen/Autoren Keinath L[1], Eichmann B[2], Wittelsberger R[1, 2]
Institute **1** SRH University Stuttgart, Campus Stuttgart, Stuttgart, Germany; **2** SRH University Stuttgart, Campus Karlsruhe, Karlsruhe, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811315

Einleitung Handball ist eine Sportart, die durch zahlreiche Richtungswechsel und Sprünge gekennzeichnet ist, wodurch Verletzungen der unteren Extremitäten häufig auftreten. Eine verbesserte Beweglichkeit des Sprunggelenks kann dazu beitragen, das Verletzungsrisiko zu minimieren. Diese Beweglichkeit lässt sich mit dem Weight Bearing Lunge Test (WBLT) messen. Bisher wurde nicht ausreichend untersucht, inwiefern körperliche Proportionen die Ergebnisse dieses Tests beeinflussen. Ziel dieser Studie ist daher, den Einfluss von Körpergröße, Unterschenkellänge und Alter der Probanden auf den WBLT zu untersuchen.

Material und Methodik Für die quantitative Querschnittsstudie wurden vier männliche Jugendmannschaften (N = 45) der HSG Ermstal aus der A-, B-, C- und D-Jugend untersucht. Der WBLT wurde mit zwei unterschiedlichen Messmethoden durchgeführt: in Zentimetern (cm) zur Bestimmung des Abstands zwischen Wand und Großzehe, und in Grad (°) mithilfe eines iPhones.

Ergebnisse Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Unterschenkellänge (r = 0,30 für °, r = –0,21 für cm) und die Körpergröße (r = 0,17 für °, r = –0,41 für cm) nur einen geringen Einfluss auf die WBLT-Ergebnisse haben. Ebenso hat das unterschiedliche Alter der Subgruppen einen geringen Einfluss auf die Testergebnisse.

Zusammenfassung Körperliche Proportionen haben nur einen geringen Einfluss auf den WBLT. Andere Faktoren, wie vorherige Verletzungen oder die Muskulatur im Bereich des Sprunggelenks scheinen einen größeren Einfluss zu haben. Zukünftige Studien sollten Referenzwerte für verschiedene Altersgruppen und sportliche Anforderungsprofile untersuchen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P18 Trainingsprotokolle für exzentrisches Training bei Menschen mit einer chronischen Midportion-Achillessehnentendinopathie – ein systematisches Review

Autorinnen/Autoren Eichler D[1], Braun T[1]
Institut **1** HSD Hochschule Döpfer, Potsdam, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811316

Einleitung Die chronische Midportion-Achillessehnentendinopathie (MAT) ist eine häufig auftretende, belastungsabhängige Sehnenerkrankung mit erheblicher Relevanz für Alltagsfunktionen und Lebensqualität. Exzentrisches Training gilt dabei als eine evidenzbasierte konservative Therapiemethode, jedoch bestehen bislang keine einheitlichen Empfehlungen zur spezifischen Ausgestaltung des exzentrischen Trainings. Das Ziel dieser Arbeit ist es, auf Grundlage randomisierter kontrollierter Studien (RCTs) zentrale Parameter eines exzentrischen Trainingsprogrammes für Patient*innen mit chronischer MAT zu identifizieren und darzustellen.

Material und Methodik Im September 2024 wurde eine systematische Literaturrecherche in den Datenbanken PubMed und PEDro durchgeführt. Eingeschlossen wurden ausschließlich RCTs, in denen exzentrische Trainingsinterventionen bei Erwachsenen mit chronischer MAT angewendet wurden. Es wurden die Trainingsparameter Frequenz, Volumen, Bewegungstempo, Progression, Pausenzeit, Schmerzgrenze und Adhärenz extrahiert.

Ergebnisse In diesen Review wurden 15 RCTs mit insgesamt 402 Teilnehmenden eingeschlossen. In 11 von 15 Studien wurde das sogenannte Alfredson-Protokoll angewendet (2x Trainingseinheiten täglich, 3x15 Wiederholungen pro Übung, 7 Tage/Woche). Zwei weitere RCTs untersuchten modifizierte Trainingsfrequenzen und geringerer Wiederholungsanzahl (2x/Woche oder < 150 Wiederholungen/Tag). Diese beiden Studien zeigten ebenfalls signifikante Effekte auf Schmerz und Funktion. Ein moderater, schmerzadaptierter Trainingsansatz mit gezielter Progression wurde als wirksam beschrieben und scheint mit potenziell höherer Adhärenz einherzugehen.

Zusammenfassung Exzentrisches Training stellt eine effektive konservative Methode zur Behandlung der chronischen MAT dar. In den meisten analysierten RCTs wurde das „Alfredson-Protokoll“ als exzentrisches Trainingsprogramm für Patient*innen mit chronischer MAT angewendet. Andere Programme mit ge-

© 2025. Thieme. All rights reserved.

ringerem Trainingsvolumen zeigten vergleichbare Effekte auf Schmerzen und Funktion. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass individuelle, symptombezogene Dosierungen eines exzentrischen Trainings sinnvoll sein können. Weitere qualitativ hochwertige Studien sind notwendig, um genauere Angaben zur Dosierung zu geben sowie die Effektivität standardisierter Trainingsprotokolle zu untersuchen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P19 Der Einfluss von gezieltem Core-Training in der Rehabilitation nach Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes – ein systematisches Review

Autor Breske A[1]
Institut 1 Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Studiengang Therapiewissenschaften, Senftenberg, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811317

Einleitung Die Ruptur des vorderen Kreuzbandes ist eine der häufigsten Sportverletzungen. Junge, sportliche Patient*innen unterziehen sich meist einer Rekonstruktion. Die anschließende Rehabilitation verläuft jedoch oft nicht zufriedenstellend. Ziel der Rehabilitation ist es, Patient*innen sicher zurück in Alltag und Sport zu bringen und das Risiko für eine erneute Ruptur zu senken. Aufgrund biomechanischer Zusammenhänge zwischen Rumpf und unterer Extremität sowie der Untersuchung von Risikofaktoren und Verletzungsmustern liegt die Schlussfolgerung nahe, dass ein Training der Rumpfstabilität sich positiv in der Rehabilitation nach vorderer Kreuzbandruptur auswirkt. Ziel der Arbeit war es, die Auswirkungen eines spezifischen Core Trainings auf die sportliche Leistung und Biomechanik in der Rehabilitation nach Kreuzbandrekonstruktion zu untersuchen.

Material und Methodik Es erfolgte eine systematische Literaturrecherche in den Datenbanken Pubmed, Web of Science und PEDro. Zusätzlich wurde eine Handsuche via Google Scholar und eine Durchsuchung von Referenzen entsprechender Literatur durchgeführt. Bei der Erstellung des Reviews wurde sich an der PRISMA 2020 Checkliste orientiert. Als Outcomes sollten Sprung- und/oder Landetests verwendet werden, sowie Patient-Reported Outcomes mit Bezug zur Kniefunktion.

Ergebnisse Es wurden vier Studien mit insgesamt 202 Proband*innen einbezogen. Core-Training verbesserte signifikant die Sprungdistanz und die Symmetrie bei Hop Tests. Bei der Symmetrie der Bodenreaktionskräfte gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Signifikante Verbesserungen zeigten sich im IKDC-Score, auf der Modified Lysholm Scoring Scale in früher und auf der Tegner Activity Scale in später Rehabilitationsphase. Patient*innen, die zusätzlich ein Core Training durchführten, konnten zu einem früheren Zeitpunkt das Return to Sport absolvieren. Landungsmechanismen des betroffenen Beines veränderten sich hin zu weniger risikoreichen Bewegungsmustern.

Zusammenfassung Rumpfstabilitätstraining in der Rehabilitation nach vorderer Kreuzbandrekonstruktion ist bisher wenig untersucht. Core-Training scheint sich positiv auszuwirken, was die Performance bei Sprung- und Landetests, Patient-Reported Outcomes sowie Erholungszeit und Bewegungsmuster betrifft.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P20 AsTraL – Asymmetrisches Tragen von Lasten – explorative Studie zur Untersuchung von Änderungen der Haltung und Bewegung während des asymmetrischen Tragens von alltagstypischen Lasten

Autorinnen/Autoren Altschuck N[1, 2], Brodowski H[3], Wolf U[1], Krause G[1], Kiselev J[1]
Institute 1 Hochschule Fulda, Fachbereich Gesundheitswissenschaften, Fulda, Germany; **2** Philipps-Universität Marburg, Institut für Gesundheitsversorgungsforschung und Klinische Epidemiologie, Marburg, Germany; **3** Universität zu Lübeck, Pain and Exercise Research Lab (P.E.R.L.), Institut für Gesundheitswissenschaften, Lübeck, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811318

Einleitung Das Tragen asymmetrischer Lasten im Alltag kann zu Veränderungen der Körperhaltung sowie zu Anpassungen im Gangbild führen und langfristig muskuläre Dysbalancen und Gelenkprobleme begünstigen. Aufgrund physiologischer Unterschiede reagieren junge Erwachsene und ältere Menschen unterschiedlich auf derartige äußere Belastungen. Während junge Erwachsene asymmetrische Alltagslasten in der Regel besser kompensieren können – bedingt durch eine höhere Muskelkraft und bessere Gleichgewichtsfähigkeit – führen vergleichbare Belastungen bei älteren Personen häufiger zu biomechanischen Veränderungen, die das Risiko degenerativer Prozesse oder Stürze erhöhen können.

Ziel der präsentierten Studie ist es, die Auswirkungen asymmetrischer Lasten auf die Haltung und Bewegung bei jungen Erwachsenen und Senior*innen systematisch zu untersuchen.

Material und Methodik Die Untersuchung wurde im Rahmen eines Studienprojekts an der Hochschule Fulda durchgeführt. Eingeschlossen wurden gesunde Studierende (18–29 Jahre) und Senior*innen (60 + Jahre). Die Erhebung der Haltung erfolgte mittels Rasterstereographie und einer Druckmessplatte (DIERS formetric 4D, DIERS pedoscan), die Bewegungsanalyse mittels Inertialsensoren (Noraxon Clinical MyoMotion) und einer weiteren Druckmessplatte (Zebris FDM 1.5). Alle Teilnehmenden wurden unter verschiedenen einseitigen Lastbedingungen (0 und 6 kg Tragelast) analysiert. Die Datenverarbeitung erfolgte mit Matlab, die statistische Auswertung mit SPSS.

Ergebnisse Insgesamt nahmen 20 Studierende (Alter: M = 23 Jahre, SD = ± 2,1) und 21 Senior*innen (Alter: M = 74, SD = ± 5,6) an der Untersuchung teil. Im Rahmen des Symposiums werden erste Ergebnisse zu belastungsabhängigen Veränderungen in Haltung und Gang in beiden Altersgruppen vorgestellt und deren mögliche Auswirkungen diskutiert.

Zusammenfassung Die Studie liefert wichtige Erkenntnisse zum Einfluss asymmetrischer Lasten auf die Haltungs- und Bewegungsparameter in unterschiedlichen Altersgruppen. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, biomechanische Risikofaktoren für degenerative Prozesse besser zu verstehen und gezieltere Präventionsmaßnahmen zu entwickeln.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P21 Bewertung der elektrodermalen Aktivität zur Erfassung der physiologischen Erregung als Reaktion auf Störungen des Gleichgewichts bei Erwachsenen: Ein Scoping-Review

Autorinnen/Autoren Drefs S[1], Melzer I[2], Amir A[2], Britting S[3], Freiberger E[3], Zieschang T[1], Koschate-Storm J[1]
Institute 1 Carl von Ossietzky University, Oldenburg, Germany; **2** Ben Gurion University, Negev Be'er Sheva, Israel; **3** Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811319

Einleitung Gleichgewichtsbedrohende Situationen (GGBS) beim Gehen und Stehen sind wesentliche Risikofaktoren für Stürze, die insbesondere bei älteren Erwachsenen mit erheblichen physischen und psychischen Folgen einhergehen können. Ältere Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen (KB) haben zudem ein deutlich höheres Risiko, zu stürzen. Eine Möglichkeit, emotionale Reaktionen auf GGBS zu erfassen, bietet die Messung der elektrodermalen Aktivität (EDA). EDA spiegelt Veränderungen der Hautleitfähigkeit aufgrund der Aktivität des sympathischen Nervensystems (SNS) wider. Ein narratives Review wurde 2014 veröffentlicht, dass die Evidenz für die Bedeutung des SNS für die posturale Kontrolle diskutiert. Es liegt kein Review vor, das neuere Forschung zu diesem Thema oder ältere Erwachsene mit KB einschließt. Im Rahmen des Scoping Reviews werden der aktuelle Forschungsstand beschrieben und Forschungslücken identifiziert.

Material und Methodik Das Scoping Review folgt einem systematischen Ansatz gemäß PRISMA-ScR-Richtlinien und umfasst eine umfassende Literatursu-

 | © 2025. Thieme. All rights reserved.

che in PubMed, Scopus, Cochrane Library und Web of Science. Die Suchstrategie beinhaltet Schlüsselwörter zur EDA, zum Gleichgewicht sowie zur Beschreibung der Studienpopulation. Eingeschlossen werden Studien die EDA im Zusammenhang mit GGBS bei Erwachsenen untersuchen. Nicht berücksichtigt werden Graue Literatur und Tierversuche, Studien über Kinder, Case Reports, sowie Publikation in anderen Sprachen als Englisch oder Deutsch. Die Studien werden mithilfe der Plattform Rayyan verwaltet. Zunächst erfolgt ein Screening anhand von Titeln und Abstracts, gefolgt von einer Volltextprüfung bei potenziell relevanten Arbeiten. Jede Studie wird von mindestens zwei Reviewern geprüft. Diskrepanzen werden durch Diskussion geklärt.

Ergebnisse Die extrahierten Daten umfassen Autor*innen, Studiendesign, Stichprobenbeschreibung, Messmethoden sowie Studienergebnisse der EDA-Reaktionen auf GGBS.

Zusammenfassung Die Anwendungen der EDA zur Messung der physiologischen Erregung als Reaktion auf GGBS bei Erwachsenen, einschließlich älterer Menschen mit und ohne kognitive Beeinträchtigung, werden vorgestellt. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, die Relevanz der EDA als Indikator der Aktivität des SNS bei sturzgefährdenden Situationen zu verstehen und damit als wertvolle Grundlage für zukünftige Forschungsansätze dienen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P22 Mentales Training zur Verbesserung der Mobilität bei Schlaganfallpatient*innen – Update einer systematischen Übersichtsarbeit

Autorinnen/Autoren Förster A[1], Groß C[1, 3], Dohle C[2], Saal S[1, 3]

Institute **1** Ernst-Abbe-Hochschule, Jena, Germany; **2** Fürst Donnersmarck-Stiftung zu Berlin, Berlin, Germany; **3** Medizinische Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Gesundheits-und Pflegewissenschaft, Halle, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811320

Einleitung Ein Schlaganfall zählt zu den Hauptursachen für Mobilitätseinschränkungen. Bei Klinikentlassung benötigen 11,9 % der Patient*innen vollständige Hilfe bei der Fortbewegung. Mentales Training, insbesondere Bewegungsvorstellung (BV), kann motorische Areale aktivieren und risikofrei ambulant durchgeführt werden. Eine bestehende systematische Übersichtsarbeit von Zhao et al. (2023) weist auf positive Effekte der BV hin, ist jedoch durch methodische Limitationen und einer hohen Heterogenität der Interventionen limitiert.

Ziel ist es, den Forschungsstand zur Wirksamkeit der BV auf die Mobilität von Schlaganfallpatient*innen zu aktualisieren.

Material und Methodik Es wurde eine Literaturrecherche in MEDLINE (Ovid) und CENTRAL (Cochrane Library), Google Scholar und ICTRP durchgeführt (Stand: 17.05.2024).

Eingeschlossen wurden RCTs zum Effekt der BV auf die Gehfähigkeit, -ausdauer, -geschwindigkeit sowie sekundär die Balance bei Schlaganfallpatienten.

Die methodische Studienqualität wurde mit dem RoB-Tool 2.0 und die Vertrauenswürdigkeit der Ergebnisse anhand der GRADE-Methode bewertet.

Ergebnisse Neben den in bestehenden 23 RCTs (n = 1109 Teilnehmende) aus Zhao et al. (2023) wurden vier weitere RCTs mit weiteren n = 183 Teilnehmenden eingeschlossen.

Für die Gehausdauer lagen keine Daten vor.

Die bestehende niedrige Qualität der Evidenz zugunsten von BV zur Verbesserung der Gehgeschwindigkeit (SMD = 0,71 [0,49–0,93]) konnte durch eine neuere RCT nicht bestätigt werden (r = 0,36; p = 0,14).

Die bestehende niedrige Qualität der Evidenz zugunsten von BV zur Verbesserung der Gehfähigkeit (SMD = 0,59 [0,40–0,79]) wurde durch eine neuere RCT bestätigt. Eine Veränderung der Evidenzqualität ergibt sich daraus nicht.

Die bestehende sehr niedrige Qualität der Evidenz zugunsten einer Balanceverbesserung durch BV (MD = 6,29 [2,82–9,76]) ändert sich durch vier neu hingekommene RCTs nicht, da alle vier RCT keine positiven Effekte berichten.

Zusammenfassung Die Aktualisierung des Forschungsstandes verändert die Einschätzung der Evidenz nicht, sondern erhöhen insbesondere zur Outcome Balance die Heterogenität der Ergebnisse zusätzlich.

Methodische Schwächen und heterogenen Studiendesigns der RCTs begrenzen die Aussagekraft. Zur Validierung der Wirksamkeit der BV sind RCTs mit klaren Teilnahmevoraussetzungen und standardisierten Protokollen erforderlich.

Interessenskonflikt Es liegt kein Interessenskonflikt vor.

P23 Der 2-Minuten-Gehtest bei Personen mit Multipler Sklerose: Eine Untersuchung zu Kreislaufbelastung und Belastungswahrnehmung im klinischen Kontext

Autorinnen/Autoren Hertzschuch L[1, 2], Stölzer-Hutsch H[2], Rechenberg M[2], Trentzsch K[2], Martin T[1], Braun A[1], Ziemssen T[2], Michel S[1]

Institute **1** Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Senftenberg, Germany.; **2** Zentrum für Klinische Neurowissenschaften, Klinik und Poliklinik für Neurologie, Medizinische Fakultät und Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden, Dresden, Germany.

DOI 10.1055/s-0045-1811321

Einleitung Innerhalb von 10 bis 15 Jahren nach Krankheitsausbruch leiden 80 % der Personen mit Multipler Sklerose (PmMS) an Gangproblemen, aufgrund von Muskelschwäche, Spastik, Müdigkeit oder Gleichgewichtsstörungen. Diese Mobilitätseinschränkungen bedingen verringerte Alltagsaktivitäten, senken die berufliche Leistungsfähigkeit und werden als stark belastend empfunden. Die Untersuchung von Vitalparametern und Belastungswahrnehmung kann zu einem besseren Verständnis beitragen, wie PmMS körperliche Anstrengung erleben. Die funktionelle Belastung im Rahmen des 2-Minuten-Gehtests (2MWT) soll untersucht werden. Dieser ist ein klinisch validiertes Instrument zur Erfassung der Gehfähigkeit und Bestandteil des Dresdner Protokolls für multidimensionale Gangtestung in der klinischen Praxis.

Material und Methodik In die Studie werden PmMS bis zu einem Expanded Disability Status Scale (EDSS)-Score von 5 eingeschlossen und in folgende drei Subgruppen unterteilt: 0–1,5 (keine Behinderung), 2–3 (leichte Behinderung), 3,5–5 (moderate Behinderung und eingeschränkte Gehfähigkeit ohne Hilfsmittel > 200) (Kurtzke, 1983). Als objektive Vitalparameter werden die Herzfrequenz (HF) und Herzfrequenzvariabilität (HRV) erfasst und anhand der Zeitbereichsanalyse ausgewertet, wobei insbesondere der RMSSD-Wert (Root Mean Square of Successive Differences) berücksichtigt wird. Die subjektive Belastung wird mithilfe der Borg-RPE-Skala eingeschätzt. Die Werte der HF, HRV und Borg-RPE-Skala werden vor, unmittelbar nach der 2-MWT-Belastung sowie nach einer kurzen Erholungszeit erhoben.

Ergebnisse Die Datenerhebung ist zum Zeitpunkt der Erstellung des Abstracts noch nicht beendet.

Erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass Patienten mit höherem EDSS-Score, die gleiche Belastung als anstrengender empfinden und eine geringere Distanz zurücklegen Die HF ist zwei Minuten nach dem 2MWT nahezu wieder auf Ausgangsniveau bei allen drei Gruppen. Für die HRV wird die Hypothese aufgestellt, dass diese mit steigendem EDSS-Score abnimmt, was auf eine reduzierte parasympathische Aktivität und eine beeinträchtigte autonome Regulation bei höherem Behinderungsgrad hinweisen könnte.

Zusammenfassung Die Ergebnisse könnten Hinweise darauf geben, wie Kreislaufbelastung und Belastungswahrnehmung in Kombination betrachtet werden können, um ein umfassenderes Bild der Gesamtbelastung während des 2-MWT zu erhalten. Dies könnte zu einer effizienteren Beurteilung von Krankheitsprogression wie auch der Wirksamkeit von Behandlungsmaßnahmen beitragen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

© 2025. Thieme. All rights reserved.

P24 SPACARE: Beeinflusst die räumliche Schmerzverteilung gesundheitsbezogene Entscheidungen? (engl. Do people care about spatial aspects of pain?)

Autorinnen/Autoren Frankenstein T[1], Intert SC[1], Luedtke K[1], Elsner B[1], Szikszay TM[1], Adamczyk WM[1]

Institut 1 Universität zu Lübeck, Institut für Gesundheitswissenschaften, Fachbereich Physiotherapie, Pain and Exercise Research Lübeck (P.E.R.L), Lübeck, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811322

Einleitung Räumliche Schmerzcharakteristika sind ein wesentliches Merkmal vieler chronischer Schmerzerkrankungen. Schmerz kann klar lokalisiert oder diffus verteilt auftreten und dabei eine oder mehrere Körperregionen in zusammenhängender oder nicht-zusammenhängender Weise betreffen. Trotz ihrer potenziellen klinischen Relevanz wurden räumliche Aspekte in Forschung und Praxis bisher weitgehend vernachlässigt. Ein besseres Verständnis der Überzeugungen der Allgemeinbevölkerung zur räumlichen Ausdehnung von Schmerzen könnte Aufschluss darüber geben, wie Beschwerden eingeschätzt und medizinische Leistungen in Anspruch genommen werden. Ziel der Studie war es, den Einfluss der Schmerzverteilung auf Entscheidungsprozesse sowie deren subjektive Bedeutung zu untersuchen.

Material und Methodik Diese Querschnittsstudie basiert auf einer einmaligen Online-Erhebung (SoSci Survey). Volljährige Teilnehmende wurden unabhängig vom Vorliegen aktueller Schmerzen eingeschlossen. Räumliche Schmerzmerkmale wurden mithilfe von Körpertabellen für vier Körperregionen mit je drei Ausdehnungsgraden erfasst. Zu jeder Schmerzverteilung wurden zwei Wahrscheinlichkeiten erhoben: die Inanspruchnahme medizinischer Hilfe und die Einnahme eines Schmerzmittels. Ergänzend wurden schmerzbezogene Einstellungen und persönliche Schmerzerfahrungen erfasst. Die Auswertung erfolgte in R (v. 2024.12 + 563) mittels deskriptiver Kennwerte und linearer Mixed-Effects-Modelle. Post-hoc-Analysen wurden FDR-korrigiert; zusätzlich erfolgten Subgruppen-, Korrelations- und thematische Analysen.

Ergebnisse Insgesamt wurden die Daten von 233 Teilnehmenden ausgewertet (74,7 % Frauen; M Alter = 44,71 J.). 57 % der Teilnehmenden gaben an zur Zeit der Beantwortung des Fragebogens an Schmerzen zu leiden.

Mixed Model Analysen zeigten einen signifikanten Effekt der Größe des Schmerzareals sowohl auf die Wahrscheinlichkeit sich medizinische Hilfe zu suchen ($p < 0.001$) als auch auf die Wahrscheinlichkeit ein Schmerzmittel einzunehmen ($p < 0.001$).

Zusammenfassung Die Ausdehnung des Schmerzareals erweist sich als zentraler Faktor für die Inanspruchnahme professioneller Hilfe und die Entscheidung zur Einnahme von Schmerzmedikation. Die Befunde deuten darauf hin, dass räumliche Schmerzmerkmale eine bedeutende Rolle im gesundheitlichen Entscheidungsverhalten spielen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P25 Physiotherapeutische Interventionen und Therapieansätze für die Behandlung eines schmerzhaften Knochenmarködems

Autorinnen/Autoren Lenz D[1], Erhardt T[1]

Institut 1 SRH – University, Campus Karlsruhe, Ausbildungsintegrierender Studiengang Physiotherapie, Karlsruhe, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811323

Einleitung Die Physiotherapie wird häufig für die Rehabilitation eines schmerzhaften Knochenmarködems (BME) eingesetzt. In welcher Form diese angewandt wird und welchen positiven Nutzen sie für die Behandlung eines schmerzhaften BME hat, wird bis jetzt wissenschaftlich nur vereinzelt oder gar nicht beschrieben

Material und Methodik Diese Querschnittsstudie wurde einerseits mittels einer quantitativen Umfrage erstellt, die aus drei Fragebögen bestand, zusätzlich wurden Interviews als qualitative Befragung durchgeführt. Die Zielgruppe der Umfrage und der Interviews bestand aus Ärzten, Physiotherapeuten, Sportwissenschaftlern und Athletiktrainern. Die Durchführung dieser Studie belief sich auf acht Wochen.

Ergebnisse Aktive Interventionen werden gegenüber den passiven bevorzugt. Die Belastungsform erfolgt individuell. 81 % bevorzugen Teil- oder Vollbelastung. Es werden sowohl zeitbasierte als auch kriterienbasierte Therapieansätze verfolgt, die in der Physiotherapie schmerzadaptiv durchgeführt werden sollten.

Zusammenfassung Die Studie zeigt, entgegen der Meinung aus der Literatur, dass gerade im Belastungsbereich deutliche Unterschiede bestehen, da in der aktuellen Therapie mehr belastet als entlastet wird. Es werden sowohl aktive als auch passive physiotherapeutische Interventionen für die Behandlung eines BME genutzt. Die drei bevorzugten aktiven Interventionen sind KGG/MTT, Beweglichkeitstraining und Koordinations- und Krafttraining. Die MT, die MLD und Massagetechniken sind die drei angegebenen passiven Interventionen mit der höchsten Bedeutsamkeit für die Behandlung eines BME. Im direkten Vergleich werden die aktiven Interventionen als fast doppelt so wichtig bewertet wie die passiven Interventionen. Eine intensive Belastungssteuerung, die Aktivierung des Mikrostoffwechsels, die Wiederherstellung der muskulären Balancen zum neuronalen System, die Öffnung muskulärer und faszialer Ketten und der funktionelle Wiederaufbau des Bewegungssystems werden als Behandlungsmaßnahmen beschrieben.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P26 Das Schmerzwissen von angehenden und berufstätigen Physiotherapeuten im Vergleich

Autorinnen/Autoren Bassimtabar A[1, 2], Reißner T[2], Kontetzki D[3]

Institute 1 Deutsche Sporthochschule, Köln, Germany; **2** Hochschule Fresenius, München, Germany; **3** DIPLOMA Hochschule, Nordhessen, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811324

Einleitung Schmerz ist ein allgegenwärtiges Symptom im Bereich der muskuloskelettalen Gesundheitsversorgung. Eine personenzentrierte Therapie gemäß aktuellen, wissenschaftlichen Empfehlungen erfordert ein umfassendes und evidenzbasiertes Wissen über Schmerz. Jedoch scheinen diesbezüglich sowohl international als auch national Wissensdefizite zu bestehen. Ziel der Studien war die Quantifizierung des Schmerzwissens und der postural-strukturellbiomechanischen (PSB-) Überzeugungen von angehenden und praktizierenden Physiotherapeuten in Deutschland.

Material und Methodik In 3 Studien wurde eine Online-Umfrage, welche die deutsche Version des revised Neurophysiology of Pain Questionnaire (rNPQ-D) und den Essential Knowledge of Pain Questionnaire (EKPQ) beinhaltete, mittels SoSci Survey von n = 279 angehenden Physiotherapeuten und n = 221 berufstätigen Physiotherapeuten beantwortet. Ein zufriedenstellendes Ergebnis war dann erreicht, wenn mindestens 90 % der Teilnehmenden einen Score von mindestens 66,67 % erreichten.

Ergebnisse Der durchschnittliche Score des rNPQ-D betrug in Studie 1 bei angehenden Physiotherapeuten 63,80 % ± 15,57 %, in Studie 2 und 3 an berufstätigen Physiotherapeuten jeweils 70,8 ± 15,4 % und 63,80 % ± 15,57 %. In keiner Studie erzielten mehr als 90 % eine rNPQ-Score von mindestens 66,67 %. Der durchschnittliche Score des EKPQ betrug in Studie 1 bei angehenden Physiotherapeuten 28,40 % ± 22,35 %, in Studie 2 und 3 an berufstätigen Physiotherapeuten jeweils 51,4 ± 26 % und 28,40 % ± 22,35 %. In keiner Studie erzielten mehr als 90 % einen EKPQ-Score von mindestens 66,67 %. Studenten und akademisierte Therapeuten erzielten durchschnittlich höhere Scores als nichtakademisierte Therapeuten ($p < 0{,}001$ und $p < 0{,}05$). Weiterhin erzielten Teilnehmer ≤ 5 Jahre Berufserfahrung signifikant höhere Scores als Teilnehmer > 5 Jahre Berufserfahrung ($p < 0{,}05$; rNPQ-D: $d = 0{,}75$; EKPQ: $d = 0{,}68$).

Zusammenfassung Das Schmerzwissen von Physiotherapeuten in Deutschland scheint defizitär und stark PSB orientiert zu sein. Dabei erzielen sowohl angehende als auch bereits praktizierende Physiotherapeuten keine zufriedenstellenden Scores. Zudem scheinen akademisch ausgebildete Therapeuten,

© 2025. Thieme. All rights reserved.

verglichen mit Absolventen der berufsfachschulischen Physiotherapie-Ausbildung, über ein höheres Schmerzwissen zu verfugen. Die physiotherapeutische Schmerzversorgung in Deutschland sollte einen systemischen Wandel zugunsten der evidenzbasierten Praxis anstreben.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P27 How to experimentally induce and objectively measure pain-related fear of movement – a scoping review

Autorinnen/Autoren Pagels L[1], Sziksay TM[1], Adamczyk WM[1, 2], Barnekow M[1], Meulders A[3, 4], Luedtke K[1, 2]

Institute **1** Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy, Pain and Exercise Research Luebeck (P.E.R.L.), University of Lübeck, Lübeck, Germany; **2** Universität zu Lübeck, Center of Brain, Behavior and Metabolism (CBBM), Lübeck, Germany; **3** Experimental Health Psychology, Department of Clinical Psychological Science, Maastricht University, Maastricht, the Netherlands; **4** Research Group Health Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Leuven, Belgium

DOI 10.1055/s-0045-1811325

Introduction Fear can significantly increase the experienced pain intensity in individuals with chronic musculoskeletal pain and limit their ability to engage in daily activities. Fear of movement-related pain (FMRP) is commonly assessed via self-report, but research suggests measuring psychophysiological or behavioral parameters as an alternative. The objective of this scoping review was to identify and evaluate existing paradigms to induce FMRP, as well as the psychophysiological, behavioral and neural measurements used for its assessment.

Material and Methods Experimental studies, with adult participants (≥ 18 years, healthy and chronic pain) observing or performing movements, were included if they used a FMRP induction paradigm or measured psychophysiological and behavioral proxies of FMRP.

Results A total of 1883 studies were screened; 34 eligible studies were included. Paradigms inducing FMRP involved anticipated pain paired with movement (via classical or operant conditioning) or elicited pre-existing FMRP through the observation of movements potentially associated with pain. The identified studies employed various psychophysiological and behavioral measures indicating FMRP, such as response latency/duration, decision-making behavior, eyeblink startle response, and autonomic nervous system responses (e.g., skin conductance, heart rate, respiratory rate), as well as neural correlates (fMRI). fMRI studies revealed activation in fear- and pain-processing brain areas that correlated with patient-reported measurements (e.g. amygdala, hippocampus, lateral orbitofrontal cortex).

Conclusion Among the psychophysiological and behavioral measures displaying significant differences between fear-evoking, and neutral conditions, heart rate, respiratory response, skin conductance, and eyeblink-startle response demonstrated the largest effect sizes. In conclusion, physiological reactions can be measured during imagined, observed, or performed movements as a proxy for FMRP.

Conflict of Interest No conflict of interest.

P28 Wirksamkeit von niederfrequenter Ganzkörper-Elektromyostimulation bei unspezifischen chronischen Rückenschmerzen: Systematisches Review und Meta-Analyse

Autorinnen/Autoren Konrad KL[1, 2, 3], Sadoghi P[4], Konrad J[3], Cattrysse E[2], Baeyens J-P[2, 5], Wegener B[1, 2]

Institute **1** Department of Orthopaedic Surgery, Physical Medicine and Rehabilitation, Ludwig-Maximilians- University Munich (LMU), München, Germany; **2** EXAN (Experimental Anatomy) research group, Department of Physiotherapy, Human Physiology and Anatomy, Vrije Universiteit Brussel (VUB), Brüssel, Belgium; **3** Department of therapy-research, Institut Ascend (TRIA), Röfingen, Germany; **4** Department of Orthopaedics and Trauma, Medical University Graz, Graz, Austria; **5** THIM University College Physiotherapy, Landquart, Switzerland

DOI 10.1055/s-0045-1811326

Einleitung Unspezifische chronische Rückenschmerzen (NSCBP) stellen weltweit eine häufige Ursache für Behinderungen dar und beeinträchtigen die Lebensqualität oft erheblich. Die Behandlung ist häufig durch Hindernisse konventioneller Trainingsmethoden wie Zeitmangel, Gelenksprobleme oder Komorbiditäten eingeschränkt. Niederfrequente Ganzkörper-Elektromyostimulation (LF WB-EMS) bietet eine zeitsparende und gelenkschonende Alternative, die in Fitness- und Rehabilitationskontexten zunehmend an Bedeutung gewinnt. Ziel dieser systematischen Übersicht ist es, die Wirksamkeit von LF WB-EMS zur Schmerzreduktion und Funktionsverbesserung bei NSCBP-Patienten zu bewerten und ihren klinischen Nutzen im Vergleich zu passiven oder aktiven Kontrollgruppen zu analysieren.

Material und Methodik Entsprechend den PRISMA-Richtlinien wurden PubMed und PEDro systematisch nach klinischen Studien durchsucht, die Erwachsene mit NSCBP einbezogen und RCTs oder CCTs mit WB-EMS-Interventionen umfassten. Zwei unabhängige Prüfer extrahierten Daten und bewerteten die Qualität mittels der PEDro-Skala. Eine narrative Synthese sowie eine Meta-Analyse) bündelten standardisierte Mittelwertdifferenzen (SMD) mit 95 %-Konfidenzintervallen; die Heterogenität wurde mittels I^2 beurteilt.

Ergebnisse Sechs Studien mit insgesamt 677 Teilnehmern (WB-EMS: 278, Kontrollen: 329), darunter vier RCTs, ein CCT und eine Meta-Analyse (2017–2023), wurden eingeschlossen. LF WB-EMS (wöchentliche 20-minütige Sitzungen, 8–16 Wochen, 50–85 Hz) reduzierte den Schmerz signifikant (–0,60 bis –1,58 NRS/VAS) und verbesserte die Funktion (+7,19 kg Rumpfkraft bis –15,8 ODI), wie in Studien von Weissenfels et al. (2019), Konrad et al. (2020) und Micke et al. (2021) gezeigt. Die Meta-Analyse ergab eine gepoolte Schmerzreduktion von –0,87 (95 %-KI [–1,02, –0,72], I^2 = 70 %) und eine funktionelle SMD von 0,84 (95 %–KI [0,68, 0,99], I^2 = 76 %). Gegenüber passiven Kontrollen (n = 15/Gruppe) betrugen die Effektgrößen 0,75 (Schmerz) und 0,85 (Funktion); gegenüber aktiven Kontrollen lagen die gepoolten Effekte bei 0,33 (Schmerz, I^2 = 96 %) und 0,28 (Funktion, I^2 = 92 %).

Zusammenfassung LF WB-EMS ist eine effektive Methode zur Linderung von NSCBP-Symptomen, mit starken gruppeninternen Effekten und konkurrenzfähigen Ergebnissen im Vergleich zu Kontrollen, was auf eine potenzielle Überlegenheit gegenüber einigen Therapien hinweist. Ihre Effizienz und Sicherheit machen sie besonders für Patienten mit Gelenkseinschränkungen geeignet. Dennoch erfordern die begrenzten Stichprobengrößen bei passiven Kontrollen und die hohe Heterogenität bei aktiven Kontrollen weitere groß angelegte, standardisierte Studien. Zukünftige Forschung sollte mittelfrequente WB-EMS und direkte Vergleiche mit LF-EMS untersuchen, um Protokolle und Langzeiteffekte zu optimieren.

Interessenskonflikt Diese Studie wurde von den Forschern selbst initiiert und es bestand keinerlei Finanzierung außerhalb der Studiengruppe. Eine frühere Studie (vor mehr als 5 Jahren) einiger Autoren wurde finanziell von Miha Bodytec, einem Hersteller von EMS-Geräten, unterstützt – dies bezog sich aber lediglich auf Drittmittelfinanzierung ohne weiteren Kontakt. Alle Autoren erklären, dass sie durch die frühere Finanzierungssituation nicht beeinflusst wurden.

P29 Barrieren und Förderfaktoren zur Nutzung und Akzeptanz von neurophysiologischer Schmerzedukation bei chronischen muskuloskelettalen Beschwerden: Qualitative Evidenzsynthese

Autorinnen/Autoren Kühn L[1, 2, 3, 4], Wengemuth E[2], Kleist L[2], Choi K-EA[2, 4, 5]

Institute **1** Universitätsklinikum Münster, Stabsstelle für Therapiewissenschaften, Münster, Germany; **2** Medizinische Hochschule Brandenburg, Zentrum für Versorgungsforschung, Rüdersdorf, Germany; **3** Medizinische Hochschule Brandenburg, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Neuruppin, Germany; **4** Evidence Based

Practice in Brandenburg – A JBI Affiliated Group, Brandenburg an der Havel, Germany.; 5 Danube Privatuniversität (DPU), Research Center Medical Image Analysis & Artificial Intelligence (MIAAI), Krems-Stein, Austrai
DOI 10.1055/s-0045-1811327

Einleitung Neurophysiologische Schmerzedukation (engl.: „pain neuroscience education" – (PNE)) ist eine anerkannte Strategie zur Behandlung biopsychosozialer Aspekte chronischer Schmerzen. Dabei wird auf eine Neukonzeption des Verständnisses von Schmerzprozessen abgezielt, indem physiologische und psychologische Schmerzmechanismen anerkannt werden. Eine systematische Synthese von Determinanten, die den Einsatz und die Akzeptanz von PNE in der klinischen Praxis beeinflussen, ist bislang ausstehend.

Material und Methodik In dieses Review wurden ausschließlich Primärartikel mit qualitativem Forschungsdesign eingeschlossen. Die Population umfasste Patient*innen mit chronischen muskuloskelettalen Schmerzen sowie Leistungserbringer, die relevant für deren medizinische Versorgung sind. Das interessierende Phänomen waren Patienten- und Leistungserbringerperspektiven zur Nutzung und Akzeptanz von PNE im klinischen Alltag. Wir durchsuchten Medline (PubMed), Web of Science und PsycInfo, um geeignete Artikel zu identifizieren. Zwei Gutachter*innen führten unabhängig voneinander einen konsensgeleiteten Studienauswahlprozess durch. Die methodische Qualität eingeschlossener Artikel wurde mittels des JBI (Joanna Briggs Institute) critical appraisal tools for qualitative research bewertet. Die Datenanalyse folgte einem qualitativen Meta-Aggregationsansatz . Die Verlässlichkeit der Ergebnisse wurde mittels des Confidence of Qualitative Findings (ConQual) Score bewertet.

Ergebnisse Für die qualitative Meta-Aggregation wurden 16 Artikel eingeschlossen, die Perspektiven von 329 Teilnehmenden (N = 228 chronische Schmerzpatienten, N = 38 Physiotherapeut*innen, N = 30 Allgemeinmediziner*innen, N = 30 Sportwissenschaftler*innen) inkludierten. Die Analyse ergab sechs synthetisierte Ergebnisse mit niedrigem bis sehr niedrigem Vertrauensgrad: (1) Didaktische Grundprinzipien wie die Nutzung von Metaphern, blended-learning, Wiederholung und klare Botschaften unterstützen die Vermittlung von PNE; (2) Ein Beharren auf biomedizinischen Erklärungen von chronischen Schmerzen kann zu Skepsis und Missverständnissen gegenüber PNE führen; (3) Hebe die Vorteile von PNE hervor und schaffe persönliche Relevanz; (4) Das Lernsetting (Gruppe vs. individuell) sollte in Abhängigkeit von Patientenpräferenzen gewählt werden; (5) Eine gute Behandler-Patienten-Beziehung ist entscheidend für die Akzeptanz von PNE; und (6) Mangelndes Zutrauen, unklare Zuständigkeiten und eine auf biomedizinische Aspekte der Behandlung fokussierte Berufskultur können Leistungserbringer davon abhalten, PNE zu nutzen.

Zusammenfassung Die Bewältigung dieser Befunde kann zu einer breiteren Anwendung und Akzeptanz von PNE in der klinischen Praxis beitragen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P30 Die Qualität pädiatrischer Schmerzedukationsmaterialien und die Integration von Lebensstilfaktoren – Ein Scoping-Review

Autorinnen/Autoren Betting K[1], Laekeman M[2], De Kooning M[3, 4], Carvalho GF[1]
Institute 1 Hochschule Furtwangen, Furtwangen, Germany; 2 Hochschule Fulda, Fulda; 3 Technische Hochschule Ulm, Ulm, Germany; 4 Vrije Universiteit Brussel, Brüssel, Belgien
DOI 10.1055/s-0045-1811328

Einleitung Chronische Schmerzen können bei Kindern und Jugendlichen zu erheblichen Einschränkungen im Bereich der Lebensqualität führen, die häufig bis ins Erwachsenenalter andauern. Lebensstilfaktoren (LSFen) wie körperliche Inaktivität, Stress, unzureichender Schlaf und eine ungesunde Ernährung tragen dazu bei, die Schmerzintensität aufrechtzuerhalten und zu verstärken. Daher ist es essenziell, dass pädiatrische Schmerzmanagementprogramme Edukationsmaßnahmen integrieren, die einen gesunden Lebensstil fördern. Das Ziel dieses Scoping-Reviews bestand darin, die Qualität des pädiatrischen Schmerzedukationsmaterialien zu bewerten und zu untersuchen, inwieweit LSFen bereits in diesen Materialien integriert wurden.

Material und Methodik Eine Literaturrecherche wurde in 6 Datenbanken durchgeführt und umfasste Publikationen, die Schmerzedukationsmaterial enthalten, das auf Kinder und Jugendliche im Alter von 6 bis 18 Jahren ausgerichtet ist. Die Edukationsmaterialien wurden auf die LSFen körperliche Aktivität, Bildschirmzeit, Schlaf, Stress und Ernährung hin untersucht. Die kritische Bewertung dieser Materialien erfolgte mithilfe des Patient Education Materials Assessment Tools (PEMAT), um deren Verständlichkeit und Handlungsempfehlungen zu beurteilen.

Ergebnisse Insgesamt wurden 16 Studien und 13 Edukationsmaterialien in diesem Review analysiert. Die verfügbaren Materialien wiesen gute Werte im Bereich der Verständlichkeit auf, erfüllten jedoch nicht die Anforderungen für gute Handlungsempfehlungen. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass LSFen – insbesondere körperliche Aktivität und Stress – in die Schmerzedukation von Kindern und Jugendlichen integriert wurden. Die meisten Edukationsmaterialien konzentrieren sich darauf, den Zusammenhang zwischen LSFen und chronischen Schmerzen zu erklären und wie diese Faktoren sich gegenseitig positiv und negativ beeinflussen können. Dieser Inhalt wurde in 7 Materialien zur körperlichen Aktivität, 1 zur Bildschirmzeit, 4 zum Schlaf, 7 zum Stress und 2 Materialien zur Ernährung gefunden. Konkrete Empfehlungen zur Verbesserung der körperlichen Aktivität wurden in 8 Edukationsmaterialien gegeben, zur Reduzierung der Bildschirmzeit in 1, zur Verbesserung des Schlafes in 4 Materialien, zur Stressreduzierung in 5 Materialien und zur Verbesserung der Ernährung in 3 Materialien.

Zusammenfassung Die derzeitigen Edukationsmaterialien decken LSFen nicht umfassend ab und bieten keine konkreten, umsetzbaren Handlungsempfehlungen zur Verhaltensänderung. Weitere Studien sind erforderlich, um einen Konsens über Empfehlungen zu einem günstigen Lebensstilverhalten bei Kindern und Jugendlichen mit chronischen Schmerzen zu erreichen und deren Integration in Edukationsmaterialien durch interdisziplinäre Zusammenarbeit zu fördern.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P31 Schmerzmodulation durch auditive und kalte Reize: Ein Vergleich bei gesunden Probanden

Autorinnen/Autoren Krzciuk J[1], Herz P[1], Iske JP[1], Behler T[1], Möller P[1], Thies P[1], Schwarz A[1]
Institut 1 Hochschule Bremen, Fakultät Gesellschaftswissenschaften, Bremen, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811329

Einleitung Conditioned Pain Modulation (CPM) ist ein Mechanismus, bei dem ein konditionierender Reiz die Schmerzwahrnehmung reduziert. Während Kältereize in Forschung und klinischer Anwendung gut untersucht und etabliert sind, fehlt bislang die Untersuchung auditiver Reize, die ebenfalls ein Potential zur Schmerzmodulation bieten könnten. Ziel der Studie war es, die schmerzmodulierende Wirkung auditiver Stimuli im Vergleich zu klassischen Kältereizen zu evaluieren.

Material und Methodik In einem intraindividuellen Vergleichsdesign mit randomisierter Stimulusreihenfolge wurden 39 gesunde Erwachsene untersucht. Der Hitzeschmerzschwellenwert (Heat Pain Threshold, HPT) wurde vor und nach der Applikation eines Kältereizes in einem klassischen CPM-Protokoll und in einer Variation des CPM-Protokolls anstelle des Kältereizes vor und nach einem auditiven Reiz gemessen. Der Kältereiz bestand aus einem einminütigen Eintauchen der dominanten Hand in Eiswasser (1–3 °C). Der auditive Reiz mit einer Frequenz von 432 Hz (1 Minute, 50 dB) wurde über Kopfhörer appliziert. Zwischen den Stimuli erfolgte eine 15-minütige Washout-Phase, um potenzielle Reihenfolge-Effekte zu kontrollieren. Da die Verteilung signifikant von der Normalverteilung abwich, erfolgten die Prüfungen der Prä-Post-Veränderungen sowie der Vergleich zwischen den beiden Protokollen mittels Wilcoxon-Test. Das Signifikanzniveau wurde auf $\alpha = 0{,}05$ festgelegt.

 | © 2025. Thieme. All rights reserved.

Ergebnisse Beide Stimuli führten zu einer signifikanten Erhöhung der HPT von vor der Stimulation zu direkt nach der Stimulation. Der Kälteireiz bewirkte eine durchschnittliche Steigerung um 0.85 °C (SD = 0.90), der auditive Reiz um 0.59 °C (SD = 1.14). Der Unterschied zwischen den Veränderungen durch die beiden Stimuli war statistisch nicht signifikant (p = 0,326). Es zeigte sich jedoch ein möglicher Sequenzeffekt: Der auditive Reiz zeigte einen stärkeren Effekt (p = 0,002), wenn er nach dem Kältereiz appliziert wurde.

Zusammenfassung Sowohl Kälte- als auch auditive Reize zeigten signifikante schmerzmodulierende Effekte. Auditive Reize könnten somit eine neue Perspektive für die multimodale Schmerztherapie eröffnen. Sequenzeffekte und die Variabilität der Reaktionen erfordern jedoch weitere Forschung mit größerer Stichprobe, um auditive Stimuli gezielt zu optimieren und Reihenfolgeeffekte systematisch zu kontrollieren.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P32 Kulturell adaptierte Schmerzgeschichte für die PNE im deutschsprachigen Raum

Autorinnen/Autoren Besser E[1], Giraud J[1], Hammon M[1], Mayer J[1], Schiener S[1], Mertens J[1], Pfingsten A[1]

Institut 1 Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg, Fakultät Sozial- und Gesundheitswissenschaften, Fachbereich Physiotherapie, Regensburg, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811330

Einleitung Pain Neuroscience Education (PNE) ist eine Aufklärungsstrategie, welche das Ziel hat, Schmerzpatient*innen neurophysiologische und -biologische Vorgänge im Körper mittels Metaphern und Geschichten zu vermitteln. Der Wissenszugewinn über schmerzphysiologische Prozesse kann – insbesondere bei chronischen Schmerzpatient*innen – psychosoziale Symptome wie Bewegungsangst und Katastrophisierung von Schmerz positiv beeinflussen und zu einem Umdenken im Umgang mit Schmerz anregen. Trotz zahlreicher PNE-Studien wird die vermutlich entscheidende Anpassung von Schmerzgeschichten an den kulturellen Hintergrund der Betroffenen bis jetzt kaum berücksichtigt. Ziel des Projekts war es, eine für die deutsche Kultur angepasste Schmerzgeschichte nach dem Vorbild des amerikanischen „Why You Hurt"-Konzepts zu entwickeln und diese hinsichtlich ihrer Verständlichkeit und Anwendbarkeit zu überprüfen

Material und Methodik Auf Grundlage der Literatur sowie eines fachlichen Austauschs mit dem PNE-Experten Prof. Dr. Emilio „Louie" Puentedura wurde eine metaphorische, kulturell adaptierte Schmerzgeschichte entwickelt und grafisch aufbereitet. Die Datenerhebung erfolgte durch leitfadengestützte Interviews mit jeweils drei Therapeut*innen und Patient*innen. Die Auswertung erfolgte mittels qualitativer Inhaltsanalyse in MAXQDA.

Ergebnisse Die Teilnehmenden beschrieben die Geschichte als „leicht verständlich, nachvollziehbar und anschaulich". Die Kombination aus Erzählung und graphischer Darstellung erleichterte das Verständnis der physiologischen Vorgänge. Therapeut*innen reagierten positiv auf die Umsetzbarkeit und signalisierten Bereitschaft zur künftigen Anwendung, bevorzugt mit geringem organisatorischem Aufwand – etwa in Form von Karten mit variierenden Inhalten oder einer App-Version. Zusätzlich wurde erwähnt, die Geschichte nur bei Kindern anzuwenden.

Zusammenfassung Die erstellte Schmerzgeschichte wurde von den Befragten als verständlich und umsetzbar bewertet. Zukünftig sollten weitere quantitative Studien mit größerer Teilnehmerzahl durchgeführt werden, um belastbarere Aussagen bezüglich der Anwendbarkeit und des Verständnisses von Schmerzgeschichten in der Gesamtpopulation treffen zu können. Neben der kulturellen Adaptation könnte auch die Anpassung an das Bildungsniveau sowie das Alter der Betroffenen und eine mögliche PNE-App für zukünftige Untersuchungen relevant sein.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P33 Non-invasive Treatment of Meralgia Paraesthetica

Autorinnen/Autoren Schenk S[1], Hagenberg A[1]

Institut 1 Hochschule Fresenius, Campus München, München, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811331

Introduction Meralgia paraesthetica (MP) is a condition characterised by neuropathic pain and altered sensation in the lateral thigh, commonly caused by compression or injury of the lateral femoral cutaneous nerve (LFCN), e.g. through obesity, tight clothing, ascites or post-partum. Although first line treatment is recommended to be conservative, injections and surgeries have been more represented in research: a Cochrane review found that no high-quality randomised controlled trials (RCTs) were available in 2012 to evaluate conservative management. With new studies published since, this review aims to assess recent evidence from RCTs to explore the effectiveness of conservative treatment approaches such as manual and technical interventions that physiotherapists can deliver.

Material and Methods A systematic literature search was conducted across PubMed, CENTRAL, CINAHL, and PEDro. Included were RCTs and systematic reviews focusing on manual or conservative treatment of MP, excluding purely pharmacological or surgical interventions. The identified studies were evaluated for risk of bias using the RoB2 tool.

Results Three RCTs met the eligibility criteria. They included sample sizes between 30 and 63 analysed datasets, with group sizes between 15 and 21 patients. Two studies compared Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) in two different settings with sham-TENS, Low-Frequency High-Amplitude (LF-HA) with High-Frequency Low- Amplitude (HF-LA) and TENS with US-guided injection. A third study looking at the effect of the Muscle Energy Technique (MET) on post-partum meralgia paraesthetica. Outcome measures included a variety of questionnaires, none of which were comparable, as well as the VAS for pain.

Improvement with TENS was shown to be significant in terms of pain, while a prolonged improvement of symptoms was achieved with LF-HA TENS when compared to HF-LA TENS. The MET also showed significant improvement in pain, distal latency and range of motion when compared to the control group. Findings suggest that both TENS and MET can provide meaningful improvements in pain levels and sensory function. Low-frequency, high-amplitude TENS appeared particularly effective for sustained symptom relief. However, study limitations such as small sample sizes and short follow-up durations restrict the generalisability of these findings.

Conclusion In conclusion, emerging evidence supports the use of certain manual and electric therapies for MP, though further high-quality research is required to establish consistent conservative first line treatment guidelines.

Conflict of Interest No conflict of interest.

P34 Der Effekt einer einmaligen neurowissenschaftlichen Schmerzedukation bei Physiotherapie-Schüler*innen und -Studierenden – eine randomisierte kontrollierte Studie

Autorinnen/Autoren von Korn-Kühl K[1], Szikszay TM[2], von Piekartz H[1]

Institute 1 Hochschule Osnabrück, Osnabrück, Germany; **2** Universität zu Lübeck, Lübeck, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811332

Einleitung Die Verwendung von neurowissenschaftlicher Schmerzedukation (PNE) in der Therapie von Patient*innen mit Schmerz ist unzureichend in die Praxis umgesetzt. Therapeut*innen benötigen spezifisches Fachwissen über die Neurobiologie und -physiologie einer Schmerzerfahrung. Dieses ist bislang in nur sehr geringem Maße im physiotherapeutischen Curriculum verankert. In Deutschland gibt es bislang keine Studie, welche den Einfluss von PNE bei Physiotherapie-Schüler*innen und -Studierenden untersucht.

Material und Methodik 386 Physiotherapie-Schüler*innen und -Studierende wurden in zwei Gruppen randomisiert. Die Interventionsgruppe (n = 196; Alter:

© 2025. Thieme. All rights reserved.

21,6 J. ± 4,7; 64 % weiblich) erhielt eine 70-minütige neurowissenschaftliche Schmerzedukation zu Beginn des Untersuchungszeitraumes, die Kontrollgruppe (n = 190; Alter: 21,9J. ± 4,6; 59 % weiblich) nach Abschluss der Studie. Die Messzeitpunkte waren zu Beginn der Studie (T1), direkt nach der Intervention (T2) und nach sieben Wochen (T3). Erhoben wurden Schmerzwissen und Kinesiophobie mittels des Neurophysiology of Pain Questionnaires sowie der Tampa-Scale of Kinesiophobia für Physiotherapeut*innen. Die subjektiv empfundene Kompetenz zur Behandlung von Patient*innen mit Schmerzen wurde durch den Perceived Preparedness Questionnaire ermittelt sowie klinische Empfehlungen mit Hilfe einer Patientenvignette. Die Daten wurden mittels einer gemischten Varianzanalyse statistisch zu analysieren.

Ergebnisse Direkt nach einer einmaligen neurowissenschaftlichen Schmerzedukation als auch nach sieben Wochen verbesserten Physiotherapie-Schüler*innen und -Studierende ihr Schmerzwissen ($p < 0{,}001$) und reduzierten kinesiophobe Verhaltensweisen ($p < 0{,}001$). Darüber hinaus kam es direkt nach der Intervention zu einer Steigerung der subjektiv empfundenen Kompetenz ($p < 0{,}05$). Die Übereinstimmung therapeutischer Empfehlungen mit den Leitlinien hinsichtlich Bettruhe ($p = 0{,}01$), körperlicher Aktivität ($p < 0{,}01$) und Arbeitsfähigkeit ($p < 0{,}01$) wurden signifikant verbessert. Diese Effekte konnten für die Empfehlungen zu Bettruhe ($p < 0{,}01$) und Berufsausübung ($p = 0{,}023$) auch nach sieben Wochen nachgewiesen werden.

Zusammenfassung Die Integration einer neurowissenschaftlichen Schmerzedukation hat einen relevanten Effekt auf Physiotherapie-Schüler und -Studierende.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P35 Temporale Kontrastverstärkung während auditiver und thermischer Stimulation

Autorinnen/Autoren Poehlmann J[1, 2], Szikszay TM[1, 2], Luebke L[1, 2], Adamczyk WM[1, 2, 3], Luedtke K[1, 2], Wöstmann M[2, 4]

Institute **1** Institut für Gesundheitswissenschaften, Departement Physiotherapie, Pain and Exercise Lübeck (P.E.R.L), Universität zu Lübeck, Lübeck, Germany; **2** Universität zu Lübeck, Center of Brain, Behavior and Metabolism (CBBM), Lübeck, Germany; **3** The Jerzy Kukuczka Academy of Physical Education, Institute of Physiotherapy and Health Sciences, Laboratory of Pain Research, Katowice, Poland.; **4** Universität zu Lübeck, Departement Psychologie I, Lübeck, Germany.

DOI 10.1055/s-0045-1811333

Einleitung Offset-Analgesie oder auch temporale Kontrastverstärkung (TCE), wird als eine unverhältnismäßig große Reduktion der Schmerzwahrnehmung definiert, welche als Reaktion auf eine geringe Reduktion der Reizintensität stattfinden. Sie wird als quantifizierbarer Ausdruck der absteigenden Schmerzmodulation angesehen und die zugrunde liegenden Mechanismen sind bislang unvollständig verstanden. Es ist unklar, ob TCE auch unabhängig vom nozizeptiven System auftreten kann und es somit möglich ist es in anderen sensorischen Systemen auszulösen, oder ob die Stimulation schmerzhaft sein muss. Das Ziel dieser Studie war es mittels behavioraler Daten, Elektroenzephalographie (EEG) Daten und Pupillometriedaten zu untersuchen, ob TCE sowohl von thermischen als auch auditiven Reizen ausgelöst werden kann, ob diese zwei Modalitäten miteinander korrelieren und ob die Verarbeitung ähnliche neuronale Muster aufzeigt.

Material und Methodik Gesunde Teilnehmende (n = 29) wurden gebeten, ihre Empfindung von thermischen- oder auditiven Reizen auf einer elektronischen visuellen Skala zu bewerten. Die auditive Stimulation nutzte einen Sinuston mit 1000Hz und einer maximalen Lautstärke von 100dB und wurde mittels over-ear Kopfhörer präsentiert. Die thermische Stimulation wurde mithilfe eines thermischen Stimulators appliziert (Temperaturen bis zu 48.5 °C). Während der Reizapplikation wurden Pupillometriedaten mittels eines Eye-Trackers, sowie EEG-Daten erhoben.

Ergebnisse Ein signifikanter TCE-Effekt konnte sowohl für die thermische ($p < 0.01$) als auch für die auditive ($p < 0.01$) Stimulation nachgewiesen werden. Zwischen den beiden Stimulationsmodalitäten zeigte sich jedoch keine signifikante Korrelation der TCE-Effekte ($r = 0.07$, $p = 0.71$). Vorläufige Daten der Pupillometrie deuten darauf hin, dass beide Modalitäten Veränderungen des Pupillendurchmessers hervorrufen, insbesondere beim Wechsel der Stimulationsintensität innerhalb des Paradigmas. Darüber hinaus zeigt die vorläufige Analyse des Zeitfrequenzspektrums im EEG, dass beide Stimulationsmodalitäten die Alpha-Oszillationen beeinflussen.

Zusammenfassung Sowohl die auditive als auch die thermische Stimulation waren in der Lage einen TCE Effekt hervorzurufen. Eine vorläufige Analyse ergab einen mangelnden Einfluss von TCE auf die Pupille, was auf eine nur geringe Beteiligung des autonomen Nervensystems hindeutet. Beide Stimulationsmodalitäten verursachten Veränderungen um Alpha-Frequenzbereich, eine genaue Analyse des Effektes steht noch aus.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P36 PNE – Schmerzen verstehen, vermitteln, verändern: Anforderungen an instruktives Videomaterial

Autorinnen/Autoren Gleißner C[1], Popp J[1], Rödle E[1], Wagner T[1], Mertens J[1], Pfingsten A[1]

Institut **1** Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg, Fakultät Sozial- und Gesundheitswissenschaften, Fachbereich Physiotherapie, Regensburg, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811334

Einleitung Ein häufiger Irrglaube unter Patient*innen ist, dass Schmerz direkt mit Gewebeschäden in Korrelation steht. Die Pain Neuroscience Education (PNE) vermittelt mithilfe einfacher Metaphern ein besseres Verständnis von Schmerz, was sich positiv auf Schmerzempfinden, Angstvermeidung und Alltagsbewältigung auswirkt. Fehlendes Wissen über Schmerzphysiologie und eine Unsicherheit in der Umsetzung von PNE stehen der Anwendungsbereitschaft im deutschsprachigen Raum entgegen. Ziel des Projekts war es, die Anforderungen von Physiotherapeut*innen an ein Anleitungsvideo zu PNE zu ermitteln. Die Ergebnisse sollen die Entwicklung eines praxisnahen, nutzerfreundlichen Videos unterstützen.

Material und Methodik Die Studie basiert auf fünf leitfadengestützten Interviews mit Physiotherapeut*innen mit Bachelorabschluss und Vorkenntnissen in PNE. Die Auswertung erfolgte mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Kuckartz unter Verwendung von MAXQDA.

Ergebnisse Das Kategoriensystem umfasst: beruflicher Hintergrund, bisherige Erfahrungen mit PNE, hilfreiche Videoinhalte, Struktur und Dauer, Praxisrelevanz, Didaktik und Gestaltung. Die teilnehmenden Physiotherapeut*innen setzen PNE bislang eher selektiv ein – bedingt durch Zeitmangel, Erwartung aktiver Therapieformen und begrenzte Erfahrung. Eingesetzt werden strukturierte Tools sowie freie Gespräche. Als hilfreich gelten visuelle Darstellungen, praxisnahe Metaphern und deutschsprachige Erklärungen. Gewünscht werden alltagsnahe Beispiele, gezielte Metaphern, Patientenzentrierung sowie Anpassung an Wissen und Verständnisniveau. Relevante Inhalte umfassen Schmerz- und Neurophysiologie, das bio-psycho-soziale Modell, psychoedukative Aspekte (z. B. Schlaf) und Therapiekonzepte. Fehler wie unklare Sprache, unpassende Beispiele und fehlender individueller Bezug sollen im Video aufgegriffen werden. Bevorzugt werden kurze, modulare Videos (5–10 Min.), thematisch gegliedert, mit animierten Darstellungen, ruhiger Off-Stimme und klarer, patientengerechter Sprache.

Zusammenfassung Physiotherapeut*innen nutzen PNE bislang selektiv, bedingt durch Zeitmangel und fehlende Erfahrung. Für ein hilfreiches Anleitungsvideo werden kurze, modulare Einheiten (5–10 Min.), visuelle Metaphern, patientenzentrierte Inhalte und eine klare, einfache Sprache bevorzugt. Relevante Inhalte sind Schmerzphysiologie, das bio-psycho-soziale Modell und Therapiemechanismen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

© 2025. Thieme. All rights reserved.

P37 GRAPE-Gender – Priority Setting Partnership für die Deutsche Forschungsagenda für Physiotherapie bei Menschen mit Rückenschmerzen mit dem Fokus auf das Gender Data Gap

Autorinnen/Autoren Klotz S[1], Dohse S[2], Herchenröder M[3], Grube F[1]
Institute **1** Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Physiotherapie, Hamburg, Germany; **2** UKE- Akademie für Bildung und Karriere, Berufsfachschule Physiotherapie, Hamburg, Germany; **3** Deutscher Verband für Physiotherapie e. V., Physio Deutschland, Köln, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811335

Einleitung Die Existenz von Forschungsprioritäten kann den Wert einer Gesundheitsprofession erhöhen und Forschungsaktivitäten koordinieren. Dies ist auch für die deutsche Physiotherapie von Bedeutung, die sich auf dem Weg zu einer eigenständigen Forschungsdisziplin befindet. Rückenschmerzen (ICD-10-Code M54) sind mit einem Anteil von 26,6 % aller Patient*innen und 15,9 % aller Verordnungen die häufigste Diagnose in der physiotherapeutischen Praxis. Es bestehen allerdings geschlechtsspezifische Unterschiede in der Versorgung von Menschen mit Rückenschmerzen. Im Rahmen des Projekts GRAPE Gender sollen systematisch physiotherapeutische Forschungsprioritäten für Menschen mit Rückenschmerzen unter der Berücksichtigung von Geschlecht als wichtigen Faktor entwickelt werden.

Material und Methodik Mit Hilfe eines Priority Setting Partnerships nach dem Vorgehen der James Lind Alliance werden zusammen mit der Zielgruppe Menschen mit Rückenschmerzen, aber auch mit Physiotherapeut*innen systematisch Forschungsprioritäten identifiziert. Hierzu werden in verschiedenen Arbeitspaketen u. a. systematische Literaturrecherchen zu vorhandenen physiotherapeutischen Forschungsprioritäten und Evidenzlücken, zwei deutschlandweite Befragungen sowie ein Priorisierungsworkshop mit Patient*innen und Physiotherapeut*innen durchgeführt. Während des gesamten Projektes wird eine Steuerungsgruppe aus Patient*innen und Physiotherapeut*innen vorwiegend aus der Versorgung das Priority Setting Partnership begleiten.

Ergebnisse Zum Zeitpunkt des FSPT läuft die Studie noch und es soll hier insbesondere das Vorhaben und ggf. erste Zwischenergebnisse vorgestellt werden. Nach Abschluss des Projektes werden Forschungsprioritäten in der Physiotherapie bei Menschen mit Rückenschmerzen mit dem Fokus auf geschlechtersensible Fragen vorliegen.

Zusammenfassung Das Projekt GRAPE Gender ermöglicht die systematische und partizipative Identifikation von Forschungsprioritäten bei physiotherapeutischen Fragestellungen in der Versorgung von Menschen mit Rückenschmerzen mit einem Schwerpunkt auf Genderfragen. Durch die identifizierten Forschungsprioritäten können Forschungsaktivitäten auf nationaler Ebene koordiniert und systematisiert werden.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P38 Network analysis of 22 864 acute and chronic back pain individuals in the UK Biobank

Autorinnen/Autoren Gollan R[1], Owen P[2, 3], Tait J[1], Main L[1]
Institute **1** Deakin University, Institute for Physical Activity and Nutrition, Geelong, Australia; **2** Eastern Health Emergency Medicine Program, Melbourne, Australia; **3** Monash University, Eastern Health Clinical School, Clayton, Australia
DOI 10.1055/s-0045-1811336

Introduction Back pain is a prevalent condition, with approximately one-third of acute cases becoming chronic. The neuroimmune system, which mediates interactions between the central nervous system and immune system, may drive this transition. Although individual neuroimmune factors such as well-being, inflammation, and physical activity have been studied in back pain, their interplay and its impact on pain chronicity, remains unclear. Network analysis offers a powerful approach to assess multivariate relationships, providing a comprehensive view of their interconnections. Clarifying these interactions could uncover mechanisms underlying back pain and guide interventions.

Material and Methods We utilized data from 22 864 UK Biobank participants, including 5716 individuals with acute back pain, 5716 with chronic back pain, and 11 432 pain-free controls. Variables assessed included well-being (via Patient Health Questionnaire-4), stressful life events within the past 2 years, C-reactive protein (CRP; mg/L), physical activity (via International Physical Activity Questionnaire), and relevant covariates. Network analysis was performed to explore the structure and strength of relationships between these variables across groups. Pairwise comparisons of network structures were performed to evaluate differences in network structure and global strength between groups.

Results Network analysis revealed strong intra-group correlations within well-being subscales (depression, unenthusiasm, tiredness, and tenseness) and within physical activity subscales (vigorous, moderate, and walking) across groups. CRP levels demonstrated a strong positive correlation with BMI in all groups. However, the relationships between well-being, stressful life events, CRP, and physical activity were generally weak across groups. The network comparison test showed no differences in network structure or global network strength between groups.

Conclusion The network analysis provided insights into the interrelationships between well-being, stressful life events, CRP, and physical activity in back pain for the first time. Results do not support involvement of neuroimmune pathways in acute back pain or pain chronification based on the variables examined. Future research incorporating a broader range of inflammatory and psychological variables as well as prospective data are needed to further elucidate the mechanisms underlying the multifactorial nature of back pain.

Conflict of Interest No conflict of interest.

P39 Praxistest der aktualisierten S3-Leitlinie Nackenschmerz – Eine Mixed-Method Analyse

Autorinnen/Autoren Jarck A[1, 2], Ott S[1, 2], Lindig M[1], Luedtke K[1]
Institute **1** Universität zu Lübeck, Institut für Gesundheitswissenschaften, Lübeck, Schleswig-Holstein, Germany; **2** Deutsche Gesellschaft für Physiotherapiewissenschaft, Hamburg, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811337

Einleitung Nackenschmerzen haben in Deutschland eine Prävalenz von 45,7 % und verursachen einen großen Anteil an Arbeitsunfähigkeitstagen und Rehabilitationsbehandlungen. Eine evidenzbasierte Versorgung führt zu reduzierten Kosten, Wartezeiten und einem geringerem Chronifizierungsrisiko. Zur Verbesserung der Versorgungsqualität wurde eine S3-Leitlinie für Nackenschmerzen entwickelt. Teil dieses Prozesses ist ein Praxistest, um die direkte Anwendung vor Veröffentlichung zu evaluieren.

Material und Methodik Mit einem Mixed-Methods Ansatz wurden im Praxistest die Leitlinie und ihre Kurzversion sowie die Patienteninformation aus Sicht von Physiotherapeut*innen und Patient*innen evaluiert. Während und nach einer sechswöchigen Erprobungsphase wurde von beiden Perspektiven Fragebögen ausgefüllt und die Physiotherapeut*innen wurden zusätzlich zu Interviews eingeladen. Die quantitative Analyse erfolgte deskriptiv und die qualitative Analyse folgte einem deduktiv-induktiven Vorgehen mittels strukturierender Inhaltsanalyse.

Ergebnisse Von den Physiotherapeut*innen wurden 20 Fragebögen und 11 Interviews sowie von den Patient*innen 37 Fragebögen in die Analyse eingeschlossen. Die quantitativen Daten zeigen meist einen hohen Konsens mit den Empfehlungen. Die qualitative Auswertung ergab folgende physiotherapeutische Hauptkategorien: (1) Vorerfahrungen und Vergleiche mit anderen Leitlinien, (2) Nützliche und (3) Neue Aspekte, (4) Konfliktsituationen und (5) Einbindung in den Praxisalltag. Als nützliche Aspekte wurden von den Physiotherapeut*innen eine unterstütze Kommunikation, geförderte Interprofessionalisierung und bestätigtes eigenes Handelns identifiziert. Konfliktsituation zeigten sich beispielsweise bei einer Abweichung der Patientenpräferenz. Bei den Patient*innen wurden die folgenden Hauptkategorien identifiziert: (1)

Gründe, warum Patienteninformation nicht gelesen wurde, (2) Änderungsvorschläge Gestaltung, (3) Unverständliche Passagen, (4) Akzeptanz der Empfehlungen und (5) Wahrgenommene Abweichungen durch Physiotherapeut*innen. Die Patient*innen äußerten heterogene Erwartungen zu passiven Maßnahmen. Anpassungsbedarf zeigte sich bezüglich des Informationsgehalts der Patienteninformation und dem Verzicht auf Bildgebung.

Zusammenfassung Die Leitlinie und ihre Kurzversion sind aus physiotherapeutischer Sicht verständlich und hilfreich im Praxisalltag. Die Patienteninformation trägt zur Kommunikation bei und stärkt eine gemeinsame Entscheidungsfindung.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P40 Bewegungsempfehlungen für Personen mit entzündlich rheumatischen Erkrankungen und Arthrose: 2025 Update

Autorinnen/Autoren Rausch Osthoff A-K[1], Vlieland TV[2, 3], Ferreira R[4, 5, 6], Amarnani R[7], Battista S[8], Bayraktar D[9, 10], Boyadzhieva V[11], Brodin N[12, 13], Cox A[14], Davergne T[15], Duruöz T[16], Esbensen BA[17, 18], Fongen C[19], Günther K-P[20], Henrotin Y[21], Juhl C[22, 23], Kennedy N[24], Kiltz U[25, 26], Knittle K[27], Metsios G[28], Nurmohamed M[29], Pazos VR[30], Swinnen TW[31, 32], Thomsen T[33, 34, 25], Warburton L[36], Niedermann K[1]

Institute **1** Zurich University of Applied Sciences, School of Health Sciences, Institute of Physiotherapy, Winterthur, Switzerland; **2** Leiden University Medical Center, Department of Orthopaedics, Rehabilitation and Physical Therapy, Leiden, The Netherlands; **3** University of Applied Sciences, Leiden, The Netherlands; **4** Nursing Research, Innovation and Development Centre of Lisbon (CIDNUR), Nursing School of Lisbon (ESEL), Lisbon, Portugal; **5** Instituto de Saúde Ambiental (ISAMB), Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Lisbon, Portugal; **6** Rheumatology Department, Unidade Local de Saúde de Coimbra, Coimbra, Portugal; **7** Sport and Exercise Medicine Department, Homerton University Hospital NHS Foundation Trust, London, United Kingdom; **8** School of Health and Society, Centre for Human Movement and Rehabilitation, University of Salford, Salford, Greater Manchester, United Kingdom; **9** Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Faculty of Health Sciences, Izmir Katip Celebi University, Izmir, Türkiye; **10** Arthritis Research Canada, Vancouver, British Columbia, Canada; **11** University Hospital "St. Iv. Rilski" – Clinic of Rheumatology, Medical University Sofia, Sofia, Bulgaria; **12** Karolinska Institutet, Department of Neurobiology, Care Sciences and Society, Division of Physiotherapy, Huddinge, Sweden; **13** Danderyd Hospital, Department of Orthopaedics, Stockholm, Sweden; **14** Arthritis Research UK Centre for Epidemiology, University of Manchester, Oxford Road, Manchester, M13 9PT, England; **15** Team METHODS, CRESS UMR1153, University of Paris Cité, France; **16** Marmara University, School of Medicine, PMR Department, Rheumatology Division, Istanbul, Turkey; **17** Copenhagen Center for Arthritis Research, Center for Rheumatology and Spine Diseases, Centre for Head and Orthopaedics, Rigshospitalet, Glostrup, Denmark; **18** University of Copenhagen, Department of Clinical Medicine, Faculty of Health and Medical Sciences, Copenhagen, Denmark; **19** Center for Treatment of Rheumatic and Musculoskeletal Disease (REMEDY), Diakonhjemmet Hospital, Oslo, Norway; **20** University Medicine at Technische Universität Dresden, University Center of Orthopaedics and Traumatology, Germany; **21** University of Liège, Department of physical activity and rehabilitation sciences, Liège, Belgium; **22** University of Southern Denmark, Odense, Denmark; **23** University of Copenhagen, Herlev and Gentofte Hospital, Copenhagen, Denmark; **24** University of Limerick, School of Allied Health, Faculty of Education and Health Sciences and Health Research Institute, Limerick, Ireland; **25** Rheumazentrum Ruhrgebiet, Herne, Germany; **26** Ruhr University, Bochum, Germany; **27** University of Helsinki, Department of Social Psychology, Faculty of Social Sciences, Finland; **28** School of Physical Education, Sport Science and Dietetics, Department of Nutrition and Dietetics, University of Thessaly, Greece; **29** VU University Medical Center, Dept. of Rheumatology, Amsterdam Rheumatology and immunology Center, Amsterdam, The Netherlands; **30** Patient Research Partner EULAR, Spain; **31** University Hospitals Leuven, Division of Rheumatology, Leuven, Belgium; **32** KU Leuven, Department of Development and Regeneration, Skeletal Biology and Engineering Research Center, Leuven, Belgium; **33** Copenhagen Center for Arthritis Research, Center for Rheumatology and Spine Diseases, Rigshospitalet, Denmark; **34** Center for Clinical Research and Prevention, Bispebjerg and Frederiksberg Hospital, Copenhagen, Denmark; **35** Department of Clinical Medicine, Faculty of Health and Medical Sciences, University of Copenhagen, Denmark; **36** Keele University, Primary Health Care Sciences, United Kingdom

DOI 10.1055/s-0045-1811338

Einleitung Die Europäische Fachgesellschaft für Rheumatologie (European Alliance of Associations for Rheumatology, EULAR) veröffentlichte erstmals 2018 Empfehlungen für körperliche Aktivität (KA) bei Menschen mit entzündlich rheumatischen Erkrankungen und Arthrose. Diese bedurften einer Aktualisierung, da die Weltgesundheitsorganisation WHO 2020 aktualisierte Leitlinien für KA und sitzendes Verhalten veröffentlichte und in der Zwischenzeit eine Vielzahl von Interventionsstudien zur Förderung von KA bei Personen mit rheumatoider Arthritis, Spondyloarthritis, Hüft- und Kniegelenksarthrose veröffentlicht wurden.

Material und Methodik Das Vorgehen entsprach dem EULAR Standard-Prozedere für die Erstellung von Empfehlungen. Eine Arbeitsgruppe aus 24 interprofessionellen Expert*innen, einer Patientenvertreterin und 2 Methodologen aus 17 europäischen Ländern traf sich mehrfach im Plenum und in Kleingruppen, um die Forschungsfragen für die Literatursuche zu definieren und Anpassungen der Empfehlungen für KA zu diskutieren. Als Grundlage hierfür wurde ein Update der systematischen Literatursuche für den Zeitraum 4/2017 bis 8/2024 durchgeführt. Auf Basis der aktuellen Evidenz wurden bei einem Konsens von mindestens 75 % bestehende Empfehlungen angepasst bzw. neue Empfehlungen formuliert. Abschließend stimmte jedes Mitglied der Expertengruppe anonym über den Grad seiner Zustimmung und des Impacts der finalen Empfehlungen, sowie deren Machbarkeit bezüglich Implementierung auf einer Skala von 0 = gar nicht bis 10 = maximal) ab.

Ergebnisse Basierend auf 59 systematischen Literaturübersichtsarbeiten, 35 randomisiert- kontrollierten Studien und 25 qualitativen Studien, formulierte die Expertengruppe drei übergeordnete Prinzipien und elf Empfehlungen. Neu schließen diese auch sitzendes Verhalten, sowie technologiebasierte Interventionen zur Förderung von KA ein. Alle 26 Personen der Arbeitsgruppe nahmen an der abschließenden Abstimmung teil, die durchschnittliche Zustimmung lag zwischen 9.0 und 9.8 für alle übergeordnete Prinzipien und Empfehlungen. Für die Empfehlungen wurden deren Impact und die Machbarkeit der Implementierung durchschnittlich zwischen 8.3 bis 9.2 respektive 7.2 bis 8.5 bewertet.

Zusammenfassung Die EULAR Empfehlungen für KA wurden aktualisiert und umfassen nun drei übergreifende Prinzipien und elf Empfehlungen, welche neue relevante Aspekte wie z.B. sitzendes Verhalten und technologiebasierte Interventionen einschließen. Ein Plan für die Verbreitung und Umsetzung einschließlich Qualitätsindikatoren, welche die Bewertungen der Auswirkungen und der Durchführbarkeit berücksichtigen, wird derzeit entwickelt.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P41 Effekte gruppenbasierter Physio- und Ergotherapie: Ein Literaturreview

Autorinnen/Autoren Gorenflo L[1], Weber M[1], Horstmeier L[2], Wimmesberger N[2], Voigt-Radloff S[2], Eisele-Metzger A[1, 3]

Institute **1** Institut für Evidenz in der Medizin, Universitätsklinikum Freiburg, Medizinische Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg, Germany; **2** Sektion Versorgungsforschung und Rehabilitationsforschung, Institut für Medizinische Biometrie und Statistik,

Universitätsklinikum Freiburg, Medizinische Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg, Germany; 3 Cochrane Deutschland, Cochrane Deutschland Stiftung, Freiburg, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811339

Einleitung Gruppentherapie wird in der ambulanten Physiotherapie (PT) und Ergotherapie (ET) in Deutschland wenig eingesetzt, obwohl die Heilmittelrichtlinie sie für viele Maßnahmen und Indikationen zulässt. Dabei könnte Gruppentherapie bei geeigneten Indikationen Vorteile mit sich bringen, z.B. Verkürzung von Wartezeiten und positive gruppendynamische Effekte. Ziel dieses Literaturreviews ist die Identifikation von Effekten gruppenbasierter PT und ET.

Material und Methodik Wir führten im Januar 2025 eine systematische Suche in MEDLINE, CINAHL, PEDro, OTseeker und der EBP-Datenbank durch, ergänzt durch eine Google Scholar-Suche. Eingeschlossen wurden systematische Reviews (SR) und randomisiert-kontrollierte Studien (RCT), die PT- oder ET-Gruppeninterventionen bei Patient*innen mit ausgewählten Diagnosen untersuchten und mit keiner Therapie, Einzel-PT/ET oder einer anderen Therapieform verglichen. Die Diagnosen entsprechen den häufigsten Diagnosen aus PT/ET-Verordnungen aus Krankenkassendaten (z.B. Rückenschmerzen, M. Parkinson, Schlaganfall). Interessierende Endpunkte waren patientenrelevante Outcomes wie z.B. Schmerzen, Funktionsfähigkeit oder Lebensqualität. Alle Suchtreffer, die unter Anwendung eines SR-Suchfilter erzielt wurden, wurden von mindestens einer Person auf Titel-Abstract-Ebene gescreent, gefolgt von einem Volltext-Screening. Die Datenextraktion sowie Beurteilung der methodischen Qualität mittels AMSTAR 2 ist derzeit im Gange und wird von einer Person durchgeführt und einer zweiten geprüft. Für Diagnosen, für die keine aussagekräftige Evidenz aus SR vorliegt, werden wir in einem zweiten Schritt RCT heranziehen, die wir durch ein Screening ausgewählter weiterer Suchtreffer ermitteln. Die Datenextraktion der RCT wird analog zu den SR erfolgen. Das Risiko für Bias werden wir mittels Cochrane Risk of Bias Tool (RoB 2) beurteilen.

Ergebnisse Die Suche erzielte 12.070 Treffer, nach Anwendung des SR-Suchfilters verblieben 754. Wir schlossen 31 SR ein, deren Datenextraktion derzeit im Gange ist.

Zusammenfassung Der Abschluss des Literaturreviews ist für September 2025 geplant. Auf dem Forschungssymposium werden die finalen Ergebnisse vorgestellt. Der Review informiert das PrioPEG-Projekt (**Prio**ritär umsetzbare **P**hysio- und **E**rgotherapeutische **G**ruppentherapien), das darauf abzielt, die Grundlage für eine Erhöhung der Gruppentherapie-Quote für geeignete Indikationen zu bilden.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P42 Der Physical Activity Readiness Questionnaire for Everyone (PAR-Q+) zur Ermittlung und Stratifizierung von Risiken vor dem Einstieg in (mehr) Bewegung – Test-Retest-Reliabilität der deutschen Version

Autorinnen/Autoren Braun T[1], Rieckmann A[2, 3], Fiorentino D[1], Brust L[2, 4], Trompeter K[2, 3], Thiel C[2, 3]
Institute 1 HSD Hochschule Döpfer, Fachbereich Gesundheit, Potsdam, Germany; 2 Hochschule Bochum, Fachbereich Pflege-, Hebammen- und Therapiewissenschaften, Bochum, Germany; 3 Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Sportwissenschaft, Ruhr-Universität Bochum, Bochum, Germany; 4 Universitätsklinikum Bonn, Institut für Patientensicherheit, Bonn, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811340

Einleitung Der Physical Activity Readiness Questionnaire for Everyone (PAR-Q+) ist ein international etablierter Fragebogen zur Ermittlung und Stratifizierung von Risiken vor dem Einstieg in (mehr) Bewegung. Der PAR-Q+-Fragebogen kann Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten in den verschiedenen Bereichen der Prävention und Rehabilitation bei der Entscheidungsfindung unterstützen, ob eine körperliche Aktivität oder ein körperliches Training direkt oder erst nach weiterer ärztlicher Untersuchung aufgenommen werden kann. Es gibt Hinweise für eine hinreichende Reliabilität der englischen Originalversion des Fragebogens sowie für kulturell adaptierte Versionen. Die Gütekriterien der deutschen Version des Fragebogens in der Zielpopulation wurden bisher nicht untersucht. Das Ziel dieser Studie war es, die Test-Retest-Reliabilität der deutschen Version des PAR-Q+ zu analysieren.

Material und Methodik Wir führen eine Längsschnittstudie mit zwei Messzeitpunkten durch. Die Gelegenheitsstichprobe besteht aus erwachsenen Personen ohne bedeutsame Einschränkungen des Seh- und Hörvermögens oder der Kognition. Die Rekrutierung und Datenerhebung erfolgen seit 09/2022 hauptsächlich über drei Physiotherapie-Einrichtungen in Deutschland. Die Studienteilnehmenden werden gebeten, den PAR-Q+ zweimal auszufüllen (im Abstand von drei Wochen). Für die Reliabilitätsanalyse wird eine Stichprobe von mindestens 70 Teilnehmenden angestrebt. Die Test-Retest-Reliabilität soll mittels Intra-Klassen-Korrelationskoeffizient (ICC; Anzahl der positiven Items des PAR-Q+; intervallskalierte Daten) sowie mittels Cohens Kappa-Koeffizient (Nominalskalenniveau: „kein Risiko für (mehr) Bewegung“ versus „weitere Abklärung nötig“) berechnet werden.

Ergebnisse Die Datenerhebung und -analyse sind noch nicht abgeschlossen. Die Ergebnisse sollen auf dem 9. Forschungssymposium Physiotherapie 2025 in Bremen präsentiert werden.

Zusammenfassung Diese Studie wird erste Ergebnisse zur Test-Retest-Reliabilität der deutschen Version des PAR-Q+ Fragebogens liefern, die zu einem besseren Verständnis der Reliabilität des PAR-Q+-Fragebogens beitragen. Eine Limitation der Studie ist unter anderem die unsystematische Rekrutierung der Stichprobe.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P43 Anwendung des De Morton Mobility Index (DEMMI) durch Physiotherapeut*innen in der Neurorehabilitation: Protokoll einer multizentrischen Implementierungsstudie

Autorinnen/Autoren Stadel M[1, 2], Marino M[1], Neidig M[1], Greisberger A[3], Barthel C[4], Jakobs M[5], Salbach NM[6, 7], Diermayr G[1]
Institute 1 SRH University, Campus Heidelberg, Heidelberg, Germany; 2 Universität Heidelberg, Heidelberg, Germany; 3 FH Campus Wien, Wien, Austria; 4 SRH University, Campus Stuttgart, Stuttgart, Germany; 5 Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Germany; 6 University of Toronto, Department of Physical Therapy, Toronto, Canada; 7 KITE Research Institute, Toronto Rehabilitation Institute-University Health Network, Toronto, Canada
DOI 10.1055/s-0045-1811341

Einleitung Der Einsatz standardisierter Assessments in der neurologischen Rehabilitation durch Physiotherapeut*innen ist in Deutschland trotz Leitlinienempfehlungen bislang begrenzt. Zur Förderung ihres Einsatzes sind gezielte Implementierungsstrategien erforderlich, deren Wirkmechanismen im deutschen Kontext jedoch wenig bekannt sind.

Ziel ist die Darstellung des Protokolls einer multizentrischen Implementierungsstudie, die die Wirksamkeit einer theoriegeleiteten Intervention zur Förderung der Anwendung des De Morton Mobility Index (DEMMI) durch Physiotherapeut*innen in 11 neurologische Abteilungen eines Klinikverbundes untersucht.

Material und Methodik Diese mehrstufige, einarmige Studie mit einem multi-methodischen Ansatz basiert auf dem Knowledge-to-Action-Zyklus als Prozessmodell und folgt der STaRI-Checkliste; die Beschreibung der eingesetzten Intervention orientiert sich an der Taxonomie von Powell et al.

Teilnehmende sind Therapeut*innen der 11 Einrichtungen, die neurologische Patient*innen im Bereich Balance und Mobilität phasenübergreifend behandeln. Die partizipativ entwickelte, theoriegeleitete Implementierungsintervention (Dauer: 6 Monate) umfasst folgende Strategien: Planung, Edukation, Restrukturierung und Qualitätsmanagement. Konkrete Maßnahmen beinhalten Einführungsworkshops, ein Informations-Toolkit (Manuale, Pocket-Guides, Videos), regelmäßige Audit-&-Feedback-Schleifen, Peer-Austauschformate sowie standortspezifische Anpassungen.

Die Evaluation erfolgt als Prä-Post-Design mit quantitativer und qualitativer Ergebnis- sowie Prozessevaluation. Primärer Endpunkt ist die selbstberichtete Anwendung des DEMMI durch Therapeut*innen. Sekundäre Endpunkte sind dokumentierte DEMMI-Anwendungen (Aktenanalyse), sowie selbstberichtetes Wissen, Einstellung und Vertrauen der Therapeut*innen. Erhebungen erfolgen zu Beginn, nach der Intervention und nach 12 Monaten. Die Prozessevaluation erfasst wahrgenommene Barrieren, Zufriedenheit mit den Maßnahmen und Implementierungstreue.

Ergebnisse Im geplanten Vortrag werden die partizipativ entwickelte Intervention, das Studiendesign inklusive Evaluationskonzept sowie erste Ergebnisse vorgestellt. Außerdem werden bisherige Herausforderungen im Projektverlauf genannt.

Zusammenfassung Die Ergebnisse sollen zeigen, wie theoriegeleitete Implementierungsprozesse die Integration evidenz-basierter Methoden in die Routineversorgung über verschiedene Rehabilitationsphasen hinweg unterstützen können.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P44 Evidenzbasierte Physiotherapie – eine qualitative Untersuchung in physiotherapeutischen Praxen in der Lausitz

Autorinnen/Autoren Schobner H[1], Kopkow C[2], Halm E[2]
Institute 1 Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Studiengang Therapiewissenschaften, Senftenberg, Germany;
2 Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Physiotherapie, Senftenberg, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811342

Einleitung Die Implementierung von evidenzbasierter Praxis (EBP) in der Physiotherapie gilt als wesentlicher Schritt zur Professionalisierung und Qualitätssicherung therapeutischer Arbeit. Trotz der zunehmenden Akademisierung zeigen sich in der Umsetzung von EBP im der Versorgungspraxis vielfältige Herausforderungen. Besonders im ländlich geprägten Raum besteht Forschungsbedarf hinsichtlich des tatsächlichen Einsatzes evidenzbasierter Methoden in physiotherapeutischen Praxen.

Material und Methodik Es wurden fünf leitfadengestützte Experteninterviews mit berufserfahrenen Physiotherapeut*innen geführt. Alle Teilnehmenden waren zum Zeitpunkt der Durchführung dieser Studie in Praxen für Physiotherapie in der Lausitz, einer ländlich geprägten Region, arbeitstätig. Die Auswahl der Teilnehmenden erfolgte gezielt unter Berücksichtigung regionaler Verteilung und praktischer Erfahrung. Die Interviews wurden nach den Transkriptionsregeln von Kuckartz verschriftlicht und anschließend mit der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Alle Teilnehmenden stimmten der Teilnahme schriftlich zu. Die Auswertung der Daten erfolgte anonymisiert.

Ergebnisse In der Analyse wurden 13 inhaltliche Kategorien identifiziert. Zentrale Barrieren bei der Umsetzung evidenzbasierter Physiotherapie waren Zeitmangel, fehlende Kenntnisse im Umgang mit wissenschaftlicher Literatur sowie eingeschränkte Fortbildungsmöglichkeiten. Zwar zeigte sich bei allen Befragten ein grundlegendes Verständnis für EBP, dieses konnte jedoch häufig nicht systematisch im Praxisalltag umgesetzt werden. Positive Ansätze zeigten sich in der Nutzung medizinischer Datenbanken (v. a. PubMed) und dem Austausch mit Kolleg*innen. Besonders betont wurden der Wunsch nach mehr strukturierten Weiterbildungsangeboten und die Relevanz der Akademisierung für die Etablierung evidenzbasierter Therapieansätze.

Zusammenfassung Die Implementierung von EBP in Praxen für Physiotherapie steht vor strukturellen und individuellen Herausforderungen, insbesondere in ländlichen Region wie beispielhaft anhand der Lausitz gezeigt werden konnte. Die Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit gezielter Bildungs- und Unterstützungsangebote, um eine flächendeckende Umsetzung zu fördern. Eine stärkere Integration von EBP in Fortbildungen sowie eine verbesserte wissenschaftliche Anbindung der Praxen könnten langfristig zur Qualitätssicherung beitragen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P45 Leitlinienadhärenz und interdisziplinäre Kommunikation in der Versorgung von Menschen mit Hüft- und Kniearthrose – Partizipative Entwicklung eines Versorgungsansatzes zur Stärkung der interprofessionellen Leitlinienadhärenz in der Arthrose Versorgung (SIELLA)

Autorinnen/Autoren Buschhaus N[1], Grüneberg C[1], Neumann S[1], Thiel C[1], Weber F[1], Peschke D[1]
Institut 1 Hochschule Bochum, Fachbereich für Pflege-, Hebammen und Therapiewissenschaften, Studienbereich Physiotherapie, Bochum, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811343

Einleitung Trotz evidenzbasierter Leitlinien zu konservativen Therapiemöglichkeiten bei Knie- und Hüftarthrose bestehen in Deutschland weiterhin deutliche Hinweise auf eine Unter- und Fehlversorgung im Bereich der physiotherapeutischen Bewegungstherapie und Edukation. So erhalten nur etwa 49 % der Menschen mit Hüft- oder Kniearthrose vor einer Gelenksersatzoperation eine physiotherapeutische Versorgung. In Leitlinien wird Physiotherapie als eine der konservativen Therapien ausdrücklich empfohlen und eine fehlende oder nicht leitlinienkonforme Therapie ist als Fehlversorgung zu sehen.
Die Studie SIELLA identifiziert Ursachen für fehlende Leitlinienadhärenz und erhebt Bedarfe von Betroffenen und Versorgenden (Hausärzt*innen, Orthopäd*innen, Physiotherapeut*innen). Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wird partizipativ ein sektorenübergreifender Versorgungsansatz entwickelt, mit dem Fehlversorgung vermieden und Leitlinienadhärenz gestärkt werden kann.

Material und Methodik Die Studie basiert auf einem mehrstufigen Vorgehen. Zunächst werden Menschen mit Hüft- oder Kniearthrose und Versorgende in einem Fragebogen auf Basis des CFIR-Modells zu Barrieren und Bedarfen in der Versorgung befragt.
Darauf erfolgen heterogene Fokusgruppeninterviews mit Betroffenen und Versorgenden mit Entscheidungskompetenzen zu möglichen Lösungsansätzen. Die Ergebnisse werden deskriptiv-quantitativ sowie mit der inhaltlich-strukturierenden Inhaltsanalyse nach Kuckartz analysiert. Basierend auf den Erhebungen wird ein Versorgungsansatz erstellt, der in weiteren Fokusgruppen geprüft und optimiert wird.

Ergebnisse Das Projekt befindet sich in der Erhebungsphase, erste Ergebnisse liegen bis zum Symposium vor. Es werden Barrieren einer bedarfsgerechten interdisziplinären Versorgung sowie Unterstützungsbedarfe relevanter Stakeholder dargestellt. Darüber hinaus werden die Anforderungen an einen Versorgungsansatz partizipativ definiert. Auf Basis dieser Anforderungen wird ein Versorgungsansatz entwickelt und partizipativ weiter verfeinert, um eine bedarfsgerechte Implementierung sicherzustellen.

Zusammenfassung Eine leitlinienadhärente und bedarfsgerechte Versorgung bietet das Potenzial die Versorgung von Menschen mit Arthrose zu optimieren. An den Schnittstellen zwischen gesundheitlichen, rehabilitativen und therapeutischen Fachberufen ermöglicht eine verbesserte interprofessionelle Kommunikation die Chance auf präzisere und abgestimmte Behandlungsempfehlungen bei Hüft- und Kniearthrose.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P46 Auswirkungen intensivierter physiotherapeutischer Frühintervention nach Myokardinfarkt auf Lebensqualität sowie Angst- und Depressionsscores

Autorinnen/Autoren Balla K[1], Haase KK[1], Wick A[1]
Institut 1 Kreiskliniken Reutlingen gGmbH, Reutlingen, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811344

physioscience 2025; 21: S1–S49 | © 2025. Thieme. All rights reserved.

Einleitung Herzinfarkte sind eine der häufigsten Todesursachen in Deutschland und gehen oft mit einer reduzierten gesundheitsbezogenen Lebensqualität (HRQoL) sowie psychischen Begleiterkrankungen wie Angst und Depression einher. Physiotherapeutische Frühinterventionen könnten nicht nur körperliche, sondern auch psychologische Genesungsprozesse positiv beeinflussen. Ziel dieser Studie war es, die Wirkung einer intensivierten physiotherapeutischen Behandlung in der Akutphase nach Myokardinfarkt auf HRQoL sowie Angst- und Depressionsscores zu untersuchen.

Material und Methodik In einer randomisierten kontrollierten Studie wurden 172 Patienten mit akutem Myokardinfarkt nach perkutaner Koronarintervention (PCI) eingeschlossen (jeweils 86 in der Interventions- und Kontrollgruppe). Die Interventionsgruppe erhielt eine standardisierte, strukturierte physiotherapeutische Frühintervention über bis zu sechs Tage (Reutlinger Myokardinfarkt-Modell). Die Kontrollgruppe erhielt lediglich einen Aufklärungsflyer ohne praktische Anleitung. Am Entlassungstag wurde in beiden Gruppen eine funktionelle Kapazitätstest, der 6 Minute Walk Test (6 MWT) durchgeführt. Zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität wurde der MacNew-Fragebogen eingesetzt – ein kardiologiespezifisches, patientenbasiertes Instrument mit drei Subskalen (körperlich, emotional, sozial). Angst- und Depressionssymptome wurden mittels der HADS-D (Hospital Anxiety and Depression Scale) erhoben, einem etablierten Screening-Instrument mit je sieben Fragen zu Angst und Depression.

Ergebnisse Patienten der Interventionsgruppe zeigten im Vergleich zur Kontrollgruppe Verbesserungen hinsichtlich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (MacNew) sowie der Angst- und Depressionswerte (HADS-D). Auch im 6-Minuten-Gehtest (6MWT) erzielten sie im Mittel eine um 20 m höhere Gehstrecke. Die strukturierte physiotherapeutische Frühintervention erwies sich als gut umsetzbar und wurde von den Patienten ohne relevante Nebenwirkungen toleriert.

Zusammenfassung Eine intensivierte physiotherapeutische Frühintervention nach Myokardinfarkt verbessert nicht nur die körperliche Leistungsfähigkeit, sondern auch die gesundheitsbezogene Lebensqualität und psychische Verfassung der Patienten. Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung der Physiotherapie als integralen Bestandteil der kardiologischen Frührehabilitation.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P47 Stärkung von Gruppentherapie in der Physio- und Ergotherapie: Das PrioPEG-Projekt

Autorinnen/Autoren Gorenflo L[1], Weber M[1], Horstmeier L[2], Schwarz A[3], Wimmesberger N[2], Eisele-Metzger A[1, 4], Voigt-Radloff S[2]

Institute **1** Institut für Evidenz in der Medizin, Universitätsklinikum Freiburg, Medizinische Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg, Germany; **2** Sektion Versorgungsforschung und Rehabilitationsforschung, Institut für Medizinische Biometrie und Statistik, Universitätsklinikum Freiburg, Medizinische Fakultät, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg, Germany; **3** Hochschule Bremen, Bremen, Germany; **4** Cochrane Deutschland, Cochrane Deutschland Stiftung, Freiburg, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811345

Einleitung Gruppentherapie kommt in der ambulanten Physiotherapie (PT) und Ergotherapie (ET) wenig zum Einsatz, obwohl für viele Indikationen laut Heilmittelrichtlinie auch Gruppentherapien angeboten werden können. Angesichts des zunehmenden Fachkräftemangels und des demografischen Wandels könnten Gruppentherapien dazu beitragen, die Therapiekapazitäten zu erweitern und Wartezeiten zu verkürzen. Zudem könnte sich die Interaktion im Rahmen einer Gruppentherapie bei geeigneten Indikationen positiv auf Faktoren wie Motivation und Adhärenz auswirken.

Das Projekt PrioPEG (Prioritär umsetzbare Physio- und Ergotherapeutische Gruppentherapien) verfolgt das Ziel, einen Implementierungsleitfaden für Gruppentherapie in der PT und ET zu entwickeln und praktisch zu evaluieren.

Material und Methodik Basierend auf Krankenkassendaten wurden die häufigsten ICD-Diagnosen aus PT- und ET-Verordnungen identifiziert, für die prinzipiell Gruppentherapie möglich wäre. Für diese Diagnosen wird derzeit ein pragmatischer Literaturreview durchgeführt, um die Evidenz zur Wirksamkeit von PT/ET-Gruppentherapie zu sammeln; ein weiterer, systematischer Literaturreview ist in Vorbereitung. Zusätzlich wird eine bundesweite Befragung von Therapeut*innen (n = 100) und Patient*innen (n = 300) zu Erfahrungen und Anforderungen hinsichtlich Gruppentherapie durchgeführt. Auf Grundlage dieser Erkenntnisse und unter Einbezug eines interdisziplinären Projektbeirats (bestehend aus u.a. Vertretenden von Patient*innen- und Berufsverbänden, wissenschaftlichen Gesellschaften, Hausärzteschaft sowie Krankenkassen) sowie Strategien aus der Implementationswissenschaft wird ein Implementierungsleitfaden für Gruppentherapie entwickelt. Der Leitfaden wird über das PrioPEG-Portal digital zur Verfügung gestellt und in je drei PT- und ET-Praxen implementiert und evaluiert.

Ergebnisse Projektstart war am 01.01.2025, die Gesamtlaufzeit beträgt 3 Jahre. Auf dem Forschungssymposium werden die Methodik des Projekts, erste Ergebnisse der Befragungen sowie erste Erfahrungen aus der Zusammenarbeit mit dem Projektbeirat vorgestellt.

Zusammenfassung Die Ergebnisse des PrioPEG Projekts sollen einerseits eine Grundlage für eine mögliche bundesweite Erhöhung der Gruppentherapie-Quote in PT und ET bilden, andererseits auch mögliche Limitationen aufzeigen, z.B. wann eine Gruppentherapie nicht eingesetzt werden sollte.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P48 Effects of mobilization or manipulation of the thoracic spine on autonomic nervous system markers in symptomatic and asymptomatic participants – a systematic review and meta-analysis

Autorinnen/Autoren Hansen L[1], Göbel H[2], Pagels L[1], Luedtke K[1]

Institute **1** Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy, Pain and Exercise Research (P.E.R.L.), Universität zu Lübeck, Lübeck, Germany; **2** Schmerzklinik Kiel, Kiel, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811346

Objectives To identify the effects of thoracic mobilization/manipulation on autonomic nervous system responses.

Methods Four electronic databases were searched for controlled trials published before February 2024. Studies on mobilization/manipulation of the thoracic spine were included evaluating effects on the autonomic nervous system (ANS). Risk of bias was assessed by two independent assessors using the Cochrane risk-of-bias tool 2, the RoB-2 tool for crossover studies or the ROBINS-I tool. Meta-analyses using random-effects models present the overall combined mean effects.

Results 2139 articles were identified, 20 studies (863 participants) were included in the qualitative data analysis and 15 in meta-analyses. Four studies had a high risk of bias in one or more domains. Meta-analyses indicated no statistically significant effect of mobilization or manipulation on markers of the ANS. The ratio of low-frequency-to-high-frequency power did not significantly decrease after thoracic mobilization/manipulation compared to any type of control intervention (–0.28; 95 % CI –0.59 to 0.04; p = 0.09). Skin conductance and root mean square of successive RR interval differences as well as LFab (ms^2; absolute power of the low-frequency band) did not significantly increase after thoracic mobilization/manipulation. Subgroup and sensitivity-analyses indicated no significant effects.

Discussion Methodological limitations and heterogeneity (I^2 = 0–94 %) in reported outcomes, reduce the level of evidence. Future studies with a rigorous methodological approach and studies on symptomatic participants with longer follow-ups are warranted.

Conclusion No significant effects of mobilization/manipulation of the thoracic spine on ANS markers were found. The direction of changes towards increased or decreased sympathetic or parasympathetic nervous system activity was ambiguous.

Conflict of Interest No potential conflict of interest was reported by the authors.

© 2025. Thieme. All rights reserved.

P49 Potenziale der Etablierung von Advanced Physiotherapy Practice aus Sicht von Physiotherapeut*innen im Kontext der stationären Akutversorgung

Autorinnen/Autoren Peters L[1], Frenz L[2], Grafe M[1]
Institute **1** Fachhochschule Münster, Fachbereich Gesundheit, Münster, Germany; **2** Universitätsklinikum Münster, Stabsstelle Therapiewissenschaften, Münster, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811347

Einleitung Der demografische Wandel, der Fachkräftemangel sowie ineffiziente Strukturen stellen Herausforderungen für das deutsche Gesundheitssystem dar. Um eine effiziente und qualitativ hochwertige Versorgung zu sichern, ist eine Weiterentwicklung der Versorgungsstrukturen notwendig. Ein Lösungsansatz dafür ist die Etablierung der Advanced Physiotherapy Practice (APP), in deren Rahmen spezialisierte Physiotherapeut*innen (PTs) mit erweiterten Kompetenzen Aufgaben wie die orthopädische Triage in Notaufnahmen oder das Einsetzen von diagnostischen Ultraschalluntersuchungen übernehmen. Das Ziel der qualitativen Interviewstudie war es, Perspektiven und Einschätzungen von PTs im Kontext der stationären Akutversorgung in Bezug auf APP zu untersuchen. Im Fokus standen dabei Relevanzen, Voraussetzungen und Potenziale für die Etablierung von APP.

Material und Methodik Im Rahmen von fünf leitfadengestützten Experteninterviews wurden PTs aus Krankenhäusern der stationären Akutversorgung in Deutschland hinsichtlich der Relevanz und den Potenzialen der Implementierung von APP PTs befragt. Die Datenauswertung erfolgte mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Kuckartz.

Ergebnisse Das Modell der APP kann das Potenzial bieten, das Gesundheitssystem, die Versorgungsqualität sowie das Berufsbild der Physiotherapie zu verbessern. Außerdem könne die medizinische Versorgung durch APP PTs Wartezeiten für Patient*innen verkürzen sowie eine Entlastung für Mediziner*innen darstellen.

Zusammenfassung Faktoren wie der demographische Wandel und die zunehmende Komplexität von Erkrankungen verdeutlichen die unabdingbare Weiterentwicklung und Kompetenzsteigerung innerhalb der Therapieberufe. Die Implementierung von APP in Deutschland kann Vorteile für die Versorgungsqualität und die berufspolitische Entwicklung der Physiotherapie bieten. Für ihre Etablierung sind klare Definitionen, einheitliche Rahmenbedingungen und die Überwindung bestehender Barrieren notwendig. Zukünftige nationale Studien zur Umsetzbarkeit von APP sind erforderlich, die spezifische Anforderungen und den aktuellen berufspolitischen Stand der Physiotherapie in Deutschland berücksichtigen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P50 Effekte von Advanced Practice Physiotherapy auf Behandlungsergebnisse und Effizienz im Gesundheitswesen: Eine systematische Übersicht

Autorinnen/Autoren Bökel A[1], Frenz L[2], Jansen L[3], Kohlhofer D[4], Hoberg A[5], Prehm F[6], Theuerkauf L[7], Klotz S[8]
Institute **1** Klinik für Rehabilitations- und Sportmedizin, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Germany; **2** Universitätsklinikum Münster, Zentrale Einrichtung Therapeutische Gesundheitsberufe, Münster, Germany; **3** Uniklinik RWTH Aachen, Zentralbereich Physiotherapie, Aachen, Germany; **4** Universitätsklinikum Augsburg Betriebsorganisationsplanung, Augsburg, Germany; **5** Klinikum Oldenburg, Therapiezentrum, Oldenburg, Germany; **6** Universitätsmedizin Rostock Physiotherapie, Rostock, Germany; **7** Uniklinik Würzburg Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, Würzburg, Germany; **8** Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Abteilung für Physiotherapie, Hamburg, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811348

Einleitung Die Physiotherapie steht vor der Herausforderung komplexer und spezifischer Versorgungsbedarfe, die sich u.a. aus dem demographischen Wandel, Morbiditätsexpansion und dem medizintechnischen Fortschritt ergeben. Um diesen Herausforderungen zu begegnen und die Patientenversorgung in der Physiotherapie im Sinne eines lernenden Gesundheitssystems weiterzuentwickeln hat sich die Rolle einer/s Advanced Practice Physiotherapeu*in (APP) international etabliert. Der internationale Physiotherapieverband World Physiotherapy definiert APP als hochspezialisierte Physiotherapeut*innen (PTs), die komplexe Entscheidungen treffen und Risiken in unvorhersehbaren Situationen und innerhalb eines definierten Bereichs managen. Sie können sich auf einen bestimmten Bereich der klinischen Praxis, der Ausbildung, der Forschung oder des professionellen Managements konzentrieren. Ziel der systematischen Literaturrecherche war es zu klären, ob die Rolle einer/s APP die Patientenversorgung in der Physiotherapie verbessern kann.

Material und Methodik Die Datenbanken PubMed, Cochrane Library, PEDro und CINAHL wurden bis einschließlich Dezember 2024 von zwei unabhängigen Wissenschaftler*innen durchsucht. Die Suchstrategie wurde gemäß dem PICO-Konzept entwickelt. Die Einschlusskriterien definierten die Population als Patient*innen in physiotherapeutischer Behandlung in Krankenhäusern oder Praxen. Die Intervention wurde als „Advanced Practice Physiotherapy" im Vergleich zur Standardversorgung definiert. Die Endpunkte waren gesundheitsbezogene Patientenrelevante Outcomes oder andere positive Effekte (z. B. Kosteneinsparungen, Verkürzung der Wartezeiten.

Ergebnisse Aus N = 225 Publikationen wurden nach Ausschluss von Duplikaten und dem weiteren Screening der Abstracts und Volltexte 16 Publikationen inkludiert. Die inkludierten Studien zeigen, dass PTs in APP-Funktion äquivalente Diagnosegenauigkeit im Vergleich zu Mediziner*innen zeigten und die Effektivität der Behandlung, u.a. bezüglich mittelfristiger Schmerzreduktion erhöhten. Kosten pro Patient*in waren signifikant niedriger und Wartezeiten für Patient*innen waren beim Einsatz von APPs verkürzt. Gleichzeitig gaben Patient*innen eine deutlich höhere Zufriedenheit mit ihrer Behandlung und eine größere Adhärenz an.

Zusammenfassung Mit Hilfe der systematischen Literaturrecherche konnten Studien identifiziert werden, welche positive Effekte durch den Einsatz von APPs zeigten, wie eine erhöhte Behandlungseffektivität und -zufriedenheit als auch geringere Kosten und Wartezeiten.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P51 Delphi-Verfahren zur Ermittlung eines Kernkompetenzrahmens für einen physiotherapeutischen Direktzugang in Deutschland bei muskuloskelettalen Erkrankungen

Autorinnen/Autoren Iske JP[1], Herz P[1], Luedtke K[2], Jarck A[2], Thies P[1], Schwarz A[1]
Institute **1** Hochschule Bremen, Fakultät Gesellschaftswissenschaften, Bremen, Germany; **2** Institut für Gesundheitswissenschaften, Universität zu Lübeck, Fachbereich Physiotherapie, Pain and Exercise Research (P.E.R.L.), Lübeck, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811349

Einleitung Muskuloskelettale Erkrankungen (MSKDs) zählen weltweit zu den häufigsten Ursachen für Gesundheitsprobleme und sind maßgeblich für krankheitsbedingte Fehlzeiten sowie erhebliche Gesundheitskosten verantwortlich. Der physiotherapeutische Direktzugang, wie er international bereits in vielen Ländern etabliert ist, wird auch in Deutschland zunehmend als möglicher Lösungsansatz für eine bedarfsorientierte Versorgung diskutiert. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, Kernkompetenzen für Physiotherapeut*innen im Direktzugang bei MSKDs im deutschen Gesundheitssystem zu identifizieren und konsensbasiert zu validieren.

Material und Methodik Von März bis Mai 2025 wurde ein dreistufiges Delphi-Verfahren mit 22 Expert*innen durchgeführt. Eingeschlossen wurden Personen mit Erfahrung in Forschung und Lehre (≥ 1 themenrelevante Publikation

 | © 2025. Thieme. All rights reserved.

oder ≥ 5 Jahre Lehrerfahrung) und/oder in der physiotherapeutischen Praxis (≥ 5 Jahre klinische Tätigkeit im Direktzugang bei MSKDs). Basis der Befragung war ein im Rahmen eines Scoping Reviews entwickelter Kompetenzrahmen mit 24 Kompetenzen in fünf Domänen. In jeder Runde bewerteten die Expert*innen die Relevanz der Kompetenzen mithilfe einer vierstufigen Likert-Skala. Ergänzend konnten in domänenspezifischen Freitextfeldern sowie einem offenen Freitextfeld Anregungen zur Überarbeitung und Ergänzung der Kompetenzen eingebracht werden. Die qualitativen Freitextbeiträge wurden systematisch nach der AQUA-Methode ausgewertet und in der Forschungsgruppe diskutiert und finalisiert. Der Fragebogen wurde entsprechend iterativ weiterentwickelt.

Ergebnisse Innerhalb der ersten drei Runden des Delphi-Verfahrens wurde in insgesamt 69 (Teil-) Kompetenzen Konsens hinsichtlich der Relevanz erzielt. Darüber hinaus brachten die Expert*innen bis zur dritten Runde 18 neue Kompetenzvorschläge ein und regten 24 Überarbeitungen bestehender Formulierungen an. Der vorläufige Kernkompetenzrahmen enthält 33 Kompetenzen. Die Rücklaufquote lag in allen Runden über 86 %.

Zusammenfassung Die Ergebnisse zeigen eine breite Zustimmung zu den definierten Kompetenzbereichen und bilden damit eine fundierte Grundlage für einen konsentierten Kompetenzrahmen im Kontext eines physiotherapeutischen Direktzugangs bei MSKDs in Deutschland. Diese könnte zukünftig als Basis für Empfehlungen zur Qualifizierung von Physiotherapeut*innen dienen und eine sichere, adäquate Versorgung im Rahmen eines Direktzugangs unterstützen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P52 Potenziale solidarischer Stadtteilgesundheitszentren für die physiotherapeutische Versorgung. Eine qualitative Untersuchung der Perspektiven von Physiotherapeut*innen

Autorinnen/Autoren Sato H[1], El-Seoud N[2]
Institute 1 Alice Salomon Hochschule Berlin, Berlin, Germany; 2 Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811350

Einleitung Wohnungsmangel, ein Rückgang der Tarifbindung, Sozialkürzungen – wachsende soziale Ungleichheit wirkt sich negativ auf die gesundheitliche Chancengerechtigkeit aus. Das macht die Adressierung sozialer Determinanten von Gesundheit für alle Gesundheitsfachberufe relevanter denn je. In der Physiotherapie erfolgt die Berücksichtigung der sozialen Verhältnisse jedoch noch sehr eingeschränkt. Denn auch engagierte Physiotherapeut*innen stoßen dabei häufig an Grenzen wie Zeitdruck, mangelnde Finanzierung oder auch Unsicherheit im Umgang mit psychosozialen Faktoren.

Solidarische Stadtteilgesundheitszentren (SGZ) sind ambulante Primärversorgungsmodelle, mit explizitem Fokus auf die sozialen Determinanten von Gesundheit. Sie arbeiten multiprofessionell, stadtteilorientiert und gesundheitsförderlich. Damit könnten sie einen geeigneten Kontext für die Erprobung einer zukunftsfähigen physiotherapeutischen Versorgung darstellen, die die sozialen Determinanten von Gesundheit miteinbezieht. In dieser Studie sollen Potenziale und Herausforderungen dieses Versorgungsmodells für die Physiotherapie untersucht werden.

Material und Methodik Die Studie folgt dem qualitativen Forschungsparadigma und untersucht subjektive Deutungsmuster und Sinnkonstruktionen von Physiotherapeut*innen, die in SGZ tätig oder am Aufbau eines solchen beteiligt sind. Das Datenmaterial wird in problemzentrierten Interviews nach Witzel erhoben. Die Auswertung erfolgt inhaltsanalytisch mittels reflexiver Thematic Analysis nach Braun und Clarke.

Ergebnisse Die zu erwartenden Ergebnisse sollen aufzeigen, inwiefern SGZ für die Physiotherapie Potenziale darstellen, um soziale Verhältnisse in die Versorgung zu integrieren.

Zusammenfassung Solidarische Stadtteilgesundheitszentren könnten als Kontext für die praktische Umsetzung einer zukunftsfähigen Physiotherapie dienen, die soziale Verhältnisse, in denen Gesundheit und Krankheit entstehen, mit einbezieht. Die hier vorgestellte Studie beleuchtet die damit verbundenen Potenziale und Herausforderungen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P53 Das Rollenverständnis deutscher Physiotherapeut*innen aus Perspektive von Patient*innen – eine qualitative Studie

Autorinnen/Autoren Langham N[1], Luedtke K[1], Jarck A[1]
Institut 1 Institut für Gesundheitswissenschaften, Universität zu Lübeck, Fachbereich Physiotherapie, Lübeck, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811351

Einleitung Während das Berufsbild deutscher Physiotherapeut*innen stark auf den physiotherapeutischen Prozess und die Orientierung an der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) ausgerichtet ist, zeichnen internationale Modelle wie das australische „Physiotherapy Competence Framework“ oder die Domänen der kanadischen „Physiotherapy Advisory Group“ ein breiteres und differenziertes Rollenverständnis. Diese Ansätze berücksichtigen neben der fachlichen Expertise auch Aufgabenfelder wie Kommunikation, Führung und wissenschaftliches Arbeiten. Das Ziel dieser Studie ist es die Perspektive der Patient*innen im Hinblick auf das Rollenverständnis von Physiotherapeut*innen zu erheben. Dies soll einerseits dazu beitragen, ein besseres Verständnis über die Wahrnehmung der Patient*innen zu erlangen und so die Qualität der Versorgung zu verbessern. Andererseits soll es ermöglichen eine zukünftige Entwicklung der physiotherapeutischen Rolle in Deutschland als einen partizipativen Prozess aller Akteur*innen zu gestalten.

Material und Methodik Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurde ein qualitatives Studiendesign gewählt. Die Berichtserstattung richtet sich nach den Vorgaben der consolidated criteria for reporting qualitative studies (COREQ). Die Sicherung der Qualität erfolgt anhand der Bewertungskriterien nach Steinke. Zur Datenerhebung werden leitfadengestützte Fokusgruppeninterviews mit Patient*innen durchgeführt. Die Datenanalyse erfolgt im deduktiv-induktiven Vorgehen nach Mayring.

Aktueller Stand Zum aktuellen Zeitpunkt befinden sich zwei durchgeführte Fokusgruppeninterviews in der Analyse. Es ist ein weiteres Einzelinterview geplant. Die Studie wird voraussichtlich im Juli 2025 abgeschlossen

Erwartete Ergebnisse Zu Beginn der Studie wurde eine Diskrepanz zwischen dem internationalen Rollenverständnis der Physiotherapeut*innen und der in dieser Studie erhobenen Perspektive der Patient*innen vermutet. Die vorläufigen Ergebnisse zeigen jedoch, dass die Einordnung der Physiotherapeut*innen in verschiedene Rollen wenig Relevanz für Patient*innen hat. Im Fokus stehen der eigene Therapieverlauf und durchgeführte Maßnahmen, über die die Physiotherapeut*innen definiert werden.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P54 Die Entwicklung der Teilhabe majoramputierter Patient*innen während eines Rehabilitationsaufenthaltes

Autor Seidel M[1]
Institut 1 Brandenburgisch Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Senftenberg, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811352

Einleitung Majoramputationen der unteren Extremität führen für Betroffene zu irreversiblen Einschränkungen im gesellschaftlichen und beruflichen Leben. Die Selbstständigkeit, Lebensqualität und Teilhabe sind hierbei am stärksten beeinträchtigt. Trotz bestehender Leitlinien, die die Teilhabe als ein zentrales Ziel der Rehabilitation empfehlen, fokussieren sich viele Studien primär auf die Struktur- und Funktionsebene. Ziel dieser Bachelorarbeit war es daher zu untersuchen, wie sich die Teilhabe von Patient*innen mit Majoramputation während eines Rehabilitationsaufenthaltes verändert und ob beziehungsweise wie diese Entwicklung vom Erreichen patienteneigener Ziele abhängt.

Material und Methodik Es wurde eine quantitative, empirische Kohortenstudie in der Moritz-Klinik in Bad Klosterlausnitz, Thüringen durchgeführt. Es wurden die Daten von 9 Patient*innen in die Untersuchung eingeschlossen. Diese Daten wurden in Form des AmpuPro Scores und eines Fragebogens zu den patienteneigenen Zielen zu Beginn und am Ende des Rehabilitationsaufenthaltes aufgenommen.

Die Daten des AmpuPro Scores wurden anschließend mithilfe einer deskriptiven Statistik und einer Inferenzstatistik analysiert. Die Angaben zum Erreichen der Ziele wurden deskriptiv ausgewertet, in dem der Anteil erreichter gegenüber nicht erreichter Ziele berechnet wurde. Zusätzlich wurden die genannten Zielarten kategorisiert und hinsichtlich ihrer Erreichbarkeit analysiert.

Ergebnisse Alle eingeschlossenen Patient*innen zeigten eine signifikante Verbesserung im AmpuPro Score ($p = 0{,}005$). 5 Patient*innen konnten ebenfalls ihre individuellen Ziele während des Rehabilitationsaufenthaltes erreichen. Kurzfristige und präzise formulierte Ziele konnten weitestgehend erreicht werden.

Zusammenfassung Die Ergebnisse belegen den positiven Einfluss der Rehabilitation auf die Teilhabe von majoramputierten Patient*innen. Individuelle Therapie mit einer präzisen Zieldefinition steigert dabei neben der Teilhabe auch die Motivation der Betroffenen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P55 Ergebnisse des GLA:D®-Programms in Deutschland – Update basierend auf Daten des GLA:D® -Registers

Autorinnen/Autoren Kopkow C[1], Bahns C[1], Napierala-Komp S[2], Hauke J[2], Strunk CJ[2], Glaubitz A[2]

Institute 1 Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Physiotherapie, Senftenberg, Germany; 2 Deutsche Arzt Management GmbH, Abteilung Therapieentwicklung und Wissenschaft, Essen, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811353

Einleitung Arthrose der Hüft- und Kniegelenke ist eine weit verbreitete Erkrankung, die mit Schmerz, Funktionseinschränkungen und einer Reduktion der Lebensqualität einhergeht. Das Good Life with osteoArthritis in Denmark (GLA:D®)-Programm ermöglicht Patient*innen eine evidenzbasierte und leitliniengerechte Versorgung. Teilnehmende des GLA:D® Programms erhalten Edukations- und Trainingseinheiten in Form einer Gruppentherapie unter Anleitung von geschulten Physiotherapeut*innen.

Das Ziel der Untersuchung ist es, die Effektivität des GLA:D® Programms bei Personen mit Hüft- und Kniegelenksarthrose zu untersuchen.

Material und Methodik Zu Beginn der Intervention (T0) sowie nach 3 (T1) und 12 Monaten (T2) werden u. a. patientenberichtete Endpunkte wie die Schmerzintensität (Numeric Rating Scale (NRS), 0-100), der Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score-12 (HOOS-12), der Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score-12 (KOOS-12) sowie die gesundheitsbezogene Lebensqualität mittels European Quality of Life 5 Dimensions (EQ-5D) erfasst. Zusätzlich werden Funktionsparameter (30s Chair Stand Test (30CST); 40m Walk Test) erhoben. Zum Zeitpunkt T1 wurde zudem die subjektive Zufriedenheit mit dem GLA:D® Programm erfragt.

Die Studie ist im Deutschen Register Klinischer Studien (DRKS) unter der ID DRKS00032853 registriert. Ein positives Ethikvotum der Ethikkommission der BTU Cottbus-Senftenberg liegt vor (EK2022-9).

Ergebnisse Bis zum Stichtag 31.12.2024 wurden 1279 Patient*innen in das GLA:D®-Programm eingeschlossen. Mehr als 70 % der teilnehmenden Patient*innen wiesen deutlich sichtbare Gelenkveränderungen (Kellgren-Lawrence-Score ≥ 3) und damit eine radiologisch nachgewiesene fortgeschrittene Arthrose auf.

Veränderungen zwischen den Zeitpunkten T0, T1 und T2 wurden z. B. bei der Schmerzintensität (T0: 54.56 [SD 22,81], T1: 40,11 [SD 23,86], T2: 36.71 [SD 32,94]) und der körperlichen Funktion (30CST: T0: 11,74 [SD 3,86], T1: 14,09 [SD 4,99] T2: nicht erhoben; 40m Walk Test: T0: 29,42 [SD 10,04], T1: 27,42 [SD 10,76], T2: nicht erhoben) festgestellt. Der Gesundheitszustand stieg an (EQ-5D VAS-Score: T0: 59,57 [SD 21,58], T1: 64,27 [SD 22,03], T2: 63,64 [SD 22,73]) und auch innerhalb der einzelnen Subskalen des HOOS-12 und KOOS-12 konnten Verbesserungen festgestellt werden.

Zum Erhebungszeitpunkt T1 gaben 786 Personen an, sehr zufrieden oder zufrieden mit dem GLA:D®-Programm zu sein. 113 äußerten eine neutrale Haltung, während 19 Personen nicht zufrieden oder gar nicht zufrieden waren.

Zusammenfassung Die Ergebnisse des GLA:D®-Programms in Deutschland sind vergleichbar mit denen aus anderen Ländern und weisen darauf hin, dass GLA:D® bei Patient*innen mit Hüft- und Kniegelenksarthrose zu einer Schmerzreduktion sowie zu einer Verbesserung der Lebensqualität und Funktion beiträgt.

Interessenskonflikt Alle Autor*innen sind an der Implementierung von GLA:D® in Deutschland beteiligt. Christian Kopkow ist Projektleiter der Evaluation und Forschung zu GLA:D® Deutschland, Andreas Glaubitz ist Projektleiter von GLA:D® Deutschland.

P56 Implementierung von GLA:D® Deutschland: Ergebnisse der Begleitevaluation unter Verwendung des RE-AIM QuEST Frameworks

Autorinnen/Autoren Bahns C[1], Bremer A[1], Napierala-Komp S[2], Hauke J[2], Strunk CJ[2], Glaubitz A[2], Kopkow C[1]

Institute 1 Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Physiotherapie, Senftenberg, Germany; 2 Deutsche Arzt Management GmbH, Abteilung Therapieentwicklung und Wissenschaft, Essen, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811354

Einleitung Arthrose der Hüft- und Kniegelenke zählt zu den häufigsten Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems und ist mit Schmerzen, Funktionseinschränkungen und einer reduzierten Lebensqualität verbunden. Um eine evidenzbasierte Versorgung zu fördern, wurde im Jahr 2013 das "Good Life with osteoArthritis in Denmark" (GLA:D®) Programm in Dänemark eingeführt. Es umfasst ein standardisiertes Edukations- und Übungsprogramm, das von geschulten Therapeut*innen durchgeführt wird. Ziel dieser Studie ist die Evaluation der Implementierung von GLA:D® in Deutschland. Mithilfe des RE-AIM QuEST Frameworks werden die Reichweite, Effektivität, Akzeptanz, Umsetzung, Nachhaltigkeit sowie Barrieren und Förderfaktoren systematisch untersucht.

Material und Methodik Für die Begleitevaluation werden drei verschiedene Datenquellen herangezogen: Neben (1) einer Online-Befragung von Physiotherapeut*innen unmittelbar vor, sowie zwei Wochen und zwölf Monate nach der GLA:D® Schulung, werden die (2) GLA:D® Patientendatenbank sowie das (3) Register mit Implementierungsdaten zu GLA:D® Deutschland genutzt.

Ergebnisse Die Datenerhebung erfolgt fortlaufend. Im Folgenden werden Ergebnisse aus den ersten beiden Jahren der Implementierung (November 2022 – November 2024) dargestellt. Die vollständigen Daten nach einem Evaluationszeitraum von drei Jahren werden im Rahmen des 9. Forschungssymposium Physiotherapie im November 2025 präsentiert. Reichweite: Insgesamt haben 377 Physiotherapeut*innen an einer der 23 GLA:D®-Schulungen teilgenommen. 1764 Patient*innen erhielten eine ärztliche Verordnung zur Teilnahme am GLA:D® Programm, von denen 1032 Personen tatsächlich mit der Intervention begonnen haben. Effektivität: Die GLA:D® Schulung wirkt sich positiv auf das subjektiv wahrgenommene Wissen und die Sicherheit von Therapeut*innen aus. Patient*innen zeigten nach drei und zwölf Monaten Verbesserungen in Bezug auf Schmerz, Funktion und Lebensqualität. Akzeptanz: Von 97 physiotherapeutischen Einrichtungen haben 50 mindestens einen GLA:D® Kurs umgesetzt. Umsetzung: Rund 95 % (725/760) der Patient*innen nahmen an mindestens einer der beiden Edukationseinheiten teil, 88 % (668/760) absolvierten mindestens 10 von 12 Trainingseinheiten. Nachhaltigkeit: Von den 50 Einrichtungen, die bereits mindestens einen GLA:D® Kurs anboten, sind 36 seit mehr als 6 Monaten aktiv beteiligt.

physioscience 2025; 21: S1–S49 | © 2025. Thieme. All rights reserved.

Zusammenfassung Die bisherigen Ergebnisse sprechen für eine erfolgreiche Implementierung des GLA:D® Programms in Deutschland, insbesondere in der Pilotregion Nordrhein-Westfalen. Die begleitende Evaluation liefert wichtige Erkenntnisse zur langfristigen Implementierung des Programms in die physiotherapeutische Versorgung. Durch die gezielte Identifikation von Barrieren und Förderfaktoren soll die bundesweite Ausweitung von GLA:D® begleitet und optimiert werden.

Interessenskonflikt Alle Autor*innen sind an der Implementierung von GLA:D® in Deutschland beteiligt. Simone Napierala-Komp, Jeannine Hauke, Chiara Julia Strunk und Andreas Glaubitz sind bei der Deutschen Arzt Management GmbH (DAMG) beschäftigt, die für die Betreuung des Selektivvertrags gemäß §114 SGB V verantwortlich ist.

P57 Deduction in osteoarthritis of hip and knee: a comprehensive analysis of methodological implementation – a scoping review

Autorinnen/Autoren Halm E[1], Bremer A[1], Kopkow C[1]
Institut 1 Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Physiotherapie, Senftenberg, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811355

Introduction Osteoarthritis (OA) of the hip and knee is a leading cause of disability worldwide. Patient education (PE) is alongside exercise and weight management recommended as a first-line treatment. However, inconsistencies persist in how PE is implemented, particularly regarding its methodological and didactic foundations. This review explores the educational approaches used in conservative OA management and evaluates the extent to which didactic methods are used.

Material and Methods This scoping review was reported in accordance with the PRISMA-ScR checklist. A systematic search of MEDLINE, EMBASE, Cochrane and CENTRAL was conducted in August 2024. Studies addressing educational interventions for hip and/or knee OA were included, focusing on conservative treatment and direct or online synchronic peer-to-peer formats. Data were extracted using the criteria from TIDieR checklist, expanded by two additional items: used methodological-didactic approach and its influence on patient outcomes.

Results Out of 4374 records, 14 studies met the inclusion criteria. Most educational interventions were delivered by physiotherapists and from all included studies, two studies described a didactic methodology. Common formats included written materials, digital platforms, and in-person sessions. While some programs incorporated structured content, the majority lacked pedagogical detail. Half of the studies linked educational content to patient outcomes. Educator qualifications, content clarity, and delivery formats were heterogeneous reflecting a lack of standardization. Educational outcomes were generally positive if assessed, but the methodological aspects were inconsistently reported.

Conclusion Although PE is frequently used, pedagogical or methodological aspects are often insufficiently described and remain unclear. Despite evidence supporting multimodal and structured education, few studies document how content was selected, adapted, or evaluated. The field would benefit from integrating principles from adult education, such as goal setting, feedback, and transfer strategies, to improve the impact and reproducibility of PE in OA care.

Conflict of Interest Erik Halm and Alexander Bremer have no conflicts of interest. Christian Kopkow is part of the national guideline panels for hip and knee osteoarthritis and head of research of GLA:D® Germany.

P58 Direktzugang in der Physiotherapie – Anforderungen des Referentenentwurfs an die Physiotherapie Studiengänge der Hochschule Osnabrück, ein literaturbasierter Anpassungsvorschlag

Autorinnen/Autoren Thölking P[1], Schoppe A-L[1], Michels T[1], Zalpour C[1]
Institut 1 Hochschule Osnabrück, Osnabrück, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811356

Einleitung Der Referentenentwurf zur Physiotherapie strebt eine Teilakademisierung an, die langfristig den Direktzugang ermöglichen könnte. Diese Bachelorarbeit vergleicht die darin formulierten Anforderungen mit den Modulhandbüchern der Hochschule Osnabrück und leitet aus identifizierten Lücken Anpassungsempfehlungen ab.

Material und Methodik Im Rahmen eines Critical Reviews wurde eine Gap-Analyse durchgeführt, um Defizite zwischen dem Soll-Zustand des Referentenentwurfs und dem Ist-Zustand der Modulhandbücher zu identifizieren. Auf Grundlage dieser Analyse wurden konkrete Anpassungsvorschläge für die Modulhandbücher formuliert.

Ergebnisse Die Analyse der Modulhandbücher zeigte sowohl direkte als auch indirekte Lücken auf, die als Grundlage für Anpassungsvorschläge zur möglichen Umsetzung der Studienziele dienten.

Zusammenfassung Um den Anforderungen des Referentenentwurfes gerecht zu werden, müssen die Modulhandbücher der Hochschule Osnabrück angepasst werden, um bestehende Lücken zu schließen. Diese Anpassungen gewährleisten die Teilakademisierung und ebnen den Weg zum Direktzugang.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P59 Physiotherapeutische Bewegungsberatung im Krankenhaussetting – Perspektiven von Physiotherapeut*innen zu ihrer Rolle als Health Advocate

Autorinnen/Autoren Lesmann I[1], Frenz L[1], Paus A[1], Stickdorn I[1]
Institut 1 Universitätsklinikum Münster, Zentrale Einrichtung Therapeutische Gesundheitsberufe, Stabsstelle Therapiewissenschaften, Münster, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811357

Einleitung Körperliche Inaktivität im Krankenhaus stellt ein zentrales Problem dar. Eine mögliche Maßnahme, diese Inaktivität zu adressieren, sind Edukationsmaßnahmen und individuelle Beratungen. Diese adressieren die Gesundheitskompetenz von Patient*innen, die aufgrund limitierter Ressourcen im Gesundheitssystem, mehr denn je gefragt ist. Um ein selbstständiges Handeln von Patient*innen zu erreichen, sollten Physiotherapeut*innen ihrer Rolle als Health Advocates verstärkt nachkommen. Ziel der Studie ist es daher, die Perspektiven von Physiotherapeut*innen zu ihrer Rolle als Health Advocate im Krankenhaussetting zu erfassen.

Material und Methodik Die Fragestellungen werden mit Hilfe teilstrukturierter, leitfadengestützter Experteninterviews untersucht. Ein entsprechender Interviewleitfaden wurde angelehnt an das Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) sowie das APA Physiotherapy Competence Framework bzw. CanMEDS entwickelt. Zur Analyse der Interviews wird die inhaltlich strukturierende, qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz als Auswertungsmethode herangezogen. Eine Registrierung beim Deutschen Register Klinischer Studien (DRKS00033694) sowie ein positives Ethikvotum der Ethikkommission des Deutschen Verbandes für Physiotherapie an der Physio-Akademie (Nr: 2024-08) liegen vor. Die Berichterstattung dieser Studie erfolgt im Einklang mit der COREQ-Checkliste („Consolidated criteria for reporting qualitative research“).

Ergebnisse Es konnten neun Therapeut*innen für die Interviewteilnahme rekrutiert werden. Die Teilnehmenden erfüllen durch das Vorliegen eines abgeschlossenen Staatsexamens in der Physiotherapie sowie eine mindestens 1-jährige Berufserfahrung am Universitätsklinikum Münster und ihrer Tätigkeit auf der Normalstation die festgelegten Einschlusskriterien. Die Interviewdauer beträgt zwischen 30 und 60 Minuten. Es handelt sich um eine laufende Studie, deren finale Ergebnisse noch nicht vorliegen.

Zusammenfassung Die vorläufigen Ergebnisse umfassen persönliche Perspektiven der Teilnehmenden dazu, inwieweit sie sich mit der Rolle als Health Advocate identifizieren können und welche Faktoren dies beeinflussen. Sie bieten Ansätze für die weitere Verstetigung dieser Rolle im akutstationären Setting.

Interessenskonflikt Das geschilderte Projekt wird durch die Stiftung zur Förderung von Forschung und Evaluation in der Physiotherapie von Physio Deutschland – Deutscher Verband für Physiotherapie e. V. gefördert.

P60 Einführung der Blankoverordnung Schulter in der Physiotherapie: Befragung von Physiotherapeuten zu Befund und Therapieplanung

Autorinnen/Autoren Schneider A[1], Lorenz N[1], Wittelsberger R[1, 2]
Institute **1** SRH University, Campus Karlsruhe, Karlsruhe, Germany; **2** SRH University, Campus Stuttgart, Stuttgart, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811358

Einleitung Am 01. November 2024 wurde in der Physiotherapie die Blankoverordnung Schulter eingeführt. Diese berufspolitische Neuerung gibt den Physiotherapeuten mehr Autonomie in der Gestaltung der Therapie, wobei Befund und Therapieplanung eine zentrale Rolle spielen. Durch die Aktualität des Themas ist bisher keine Forschung vorhanden. Ziel der Arbeit ist daher die Erfassung von Befund und Therapieplanung bei der Blankoverordnung Schulter aus Sicht von Physiotherapeuten.

Material und Methodik Es wurde eine quantitative Querschnittsstudie unter Verwendung eines selbst erstellten Onlinefragebogens durchgeführt. Von 49 eingeschlossenen Physiotherapiepraxen in Karlsruhe, haben 26 Physiotherapeuten an der Umfrage teilgenommen. Das Thema Befund wurde durch die Parameter Anamnese, körperliche Untersuchung und Befunddokumentation abgefragt. Für das Thema Therapieplanung wurden die Parameter Heilmittelauswahl, Therapiefrequenz und Anpassung des Therapieplans eingesetzt..

Ergebnisse Bezogen auf die Inhalte der Anamnese konnte bei den befragten Physiotherapeuten ein Konsens > 75 % festgestellt werden, wohingegen dieser Schwellenwert bei der körperlichen Untersuchung und Befunddokumentation nicht erreicht wurde. In der Therapieplanung wollen 85 % der Physiotherapeuten häufiger das Heilmittel Krankengymnastik am Gerät einsetzen. Ergänzende Heilmittel sollen laut 58 % nicht häufiger als bisher genutzt werden. Laut 92 % der Physiotherapeuten verändern sich durch die Blankoverordnung Schulter die Möglichkeiten zur Anpassung des Therapieplans im Behandlungsverlauf.

Zusammenfassung Die Ergebnisse sind aufgrund der geringen Probandenzahl nicht repräsentativ. Durch die Einführung der Blankoverordnung Schulter vor weniger als einem Monat, bestand zum Zeitpunkt der Studiendurchführung wenig Erfahrung. Es sollten aus diesem Grund weitere Studien mit einer größeren Stichprobe und zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt werden. Die mögliche Aufnahme weiterer Diagnosegruppen, macht die Blankoverordnung auch in Zukunft zu einem relevanten berufspolitischen Thema.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P61 Therapie zum Anhören: Eine explorative Analyse von deutschsprachigen Podcasts mit Fokus auf Physiotherapie in Deutschland

Autorinnen/Autoren Helsberg F[1], Hollenbeck B[1], Iucksch DD[2], Batista JP[1]
Institute **1** SRH University Heidelberg, Campus Leverkusen, Leverkusen, Germany; **2** Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil
DOI 10.1055/s-0045-1811359

Einleitung Podcasts haben sich im Zuge der Digitalisierung als niederschwellige Form der Wissensvermittlung etabliert. Auch im Gesundheitswesen finden sie zunehmend Anwendung, wobei Studien positive Effekte auf den Lernerfolg belegen konnten. Parallel dazu ist ein deutlicher Anstieg der weltweiten Nutzung zu beobachten. Ziel dieser explorativen Analyse war es, deutschsprachige Podcasts mit physiotherapeutischem Schwerpunkt systematisch zu identifizieren, zu klassifizieren und thematisch einzuordnen.

Material und Methodik Daten zu deutschsprachigen Podcasts mit physiotherapeutischem Schwerpunkt, die bis zum 2. Mai 2025 in Deutschland verfügbar waren, wurden unter Verwendung der Spotify Web API erhoben. Die Datenerhebung erfolgte automatisiert mittels eines eigens entwickelten Python-Skripts, das über die API auf relevante Metadaten zugriff. Eingeschlossen wurden Podcasts mit explizitem physiotherapeutischem Bezug im Titel oder in der Beschreibung. Episoden mit der Kennzeichnung „Trailer“ oder „Werbung“ wurden ausgeschlossen. Erfasste Variablen umfassten Titel, Beschreibungen, Veröffentlichungsdatum, Episodendauer sowie die am häufigsten verwendete Schlagwörter.

Ergebnisse Zwischen der ersten Veröffentlichung im Jahr 2017 und dem Erhebungszeitpunkt wurden insgesamt 2.939 Episoden aus 129 Podcasts mit einer kumulierten Laufzeit von 1.817 Stunden erfasst. Der umfangreichste Podcast umfasst 299 Episoden. Im Durchschnitt beträgt die Laufzeit einer Episode 37:06 Minuten, mit einer Spannweite von 3:27 Minuten (kürzeste) bis 162:02 Minuten (längste). Während im Jahr 2017 lediglich acht Episoden veröffentlicht wurden, lag die Jahresproduktion im Jahr 2024 bereits bei 690, was einer Steigerung um das 86-Fache entspricht. Hinsichtlich der thematischen Verschlagwortung zählen „Training“, „Interdisziplinarität“, „Interviews“, „Gesundheit“ und „Arbeitsalltag“ zu den am häufigsten verwendeten Begriffen.

Zusammenfassung Die starke Zunahme physiotherapiespezifischer Podcasts seit 2017 verdeutlicht ihr Potenzial für den digitalen Wissenstransfer und die Förderung der Gesundheitskompetenz. Da die Inhalte nicht bewertet wurden, bleibt die Informationsqualität unklar. Dies ist jedoch ein wesentlicher Aspekt im Hinblick auf die Vermeidung von Fehlinformation. Zukünftig sollten Podcasts gezielter für eine evidenzbasierte Gesundheitskommunikation in der Physiotherapie eingesetzt und weiterentwickelt werden. Weitere spezifische Analysen sind geplant.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P62 HERO – Strategisches Förderkonzept zur Professurgewinnung im Gesundheitsbereich: Entwicklung und Implementierung des Health University-Modells an Hochschulen für angewandte Wissenschaften

Autorinnen/Autoren Bauer P[1, 3], Breitwieser A[1], Schmidle S[1], Pirker C[1], Hörand R[1], Kastl A[1], Schneider E[1], Kölzer B[2], Hammerschmidt T[3], Robert S[3], Ittlinger S[3]
Institute **1** Technische Hochschule Rosenheim, Zentrum für Forschung, Entwicklung und Transfer, Rosenheim, Germany; **2** Technische Hochschule Rosenheim, Fakultät für Betriebswirtschaft, Rosenheim, Germany; **3** Technische Hochschule Rosenheim, Fakultät für Angewandte Gesundheits- und Sozialwissenschaften, Rosenheim, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811360

Einleitung Der Gesundheitssektor gilt als zentrale Zukunftsbranche mit wachsendem Bedarf an akademisch qualifiziertem Fach- und Führungspersonal. Das Projekt HERO an der TH Rosenheim entwickelt ein Förderkonzept zur Gewinnung und Entwicklung professoralen Personals in den Gesundheitswissenschaften. Ziel ist die eigenständige Positionierung unter dem Begriff Health University @ TH Rosenheim. Dieser Begriff steht für eine interprofessionelle Bildung, basierend auf bedarfsorientierten Profilen für Fachkräfte in Praxis, Forschung und Lehre der Zukunft im Themenfeld Gesundheit und kann als Modell für weitere Fachbereiche dienen.

Material und Methodik Basierend auf einer SWOT-Analyse wurden drei zentrale Säulen definiert:

(1) Hochschul-Praxis-Partnerschaften (HPP) zur Qualifizierung potenzieller Professor*innen
(2) Aufbau einer Lehr- und Forschungsambulanz (LuFA) mit interprofessionellen Lehr- und Forschungsfeldern
(3) Digitalisierung und Flexibilisierung von Karriere- und Arbeitsmodellen, Markenentwicklung und Onboarding-Konzept

In verschiedenen Teilvorhaben werden diese Ansätze i. S. nachhaltiger Strukturentwicklung an der HAW im Gesundheitsbereich im Mixed-Methods-Ansatz mit sequenzieller explorativer Strategie bearbeitet, darunter quantitative Befragungen Beschäftigter, Zukunftswerkstätten, qualitative Interviews Neuberufener, Expert*inneninterviews (Arbeitgeber*innen).

 | © 2025. Thieme. All rights reserved.

Zwischenergebnisse

- HPP: [...]
- LuFA: [...]
- Digitalisierung Flexibilisierung: [...]
- Hochschulmarkte & Personalmarketing: [...]
- Dual Career & Onboarding: [...]

LuFA: Implementierung von Schwerpunktprofessuren (SPP) in der interprofessionellen Lehre und Forschung; Erarbeitung einer interprofessionellen Bildungsstrategie als Basis für die Konzeption einer LuFA Digitalisierung und Flexibilisierung: Entwicklung eines Organisationsmodells zur gegenseitigen Verknüpfung zweier Professur-Modelle (SPP, NWP)

- Hochschulmarke & Personalmarketing: Durchführung von Analysen und einer qualitativen Studie zur Entwicklung einer Employer Brand, Umsetzung einer professionellen Karrierewebsite

Zusammenfassung Dual Career & Onboarding: Aufbau und Etablierung eines Dual Career Services sowie hochschulweiter standardisierter Onboarding-Maßnahmen

Die Entwicklung neuer Professur-Modelle, attraktiver Arbeitsbedingungen und die Konzeptionierung einer LuFA haben das Potential, entscheidend zur Professionalisierung und Sicherung einer zukunftsorientierten Bildung der Gesundheitsfachberufe bzw. der Physiotherapie beizutragen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P63 Berufliche Weiterentwicklung im Berufseinstieg in der ambulanten physiotherapeutischen Praxis: eine qualitative Erhebung

Autorinnen/Autoren Zander C[1], Handgraaf M[2], Grüneberg C[2], Groll C[2]
Institute **1** Physiotherapiepraxis „Physiotherapie, die bewegt.“, Nierstein, Germany; **2** Hochschule Bochum, Bochum, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811361

Einleitung Geringe berufliche Weiterentwicklungsmöglichkeiten stellen einen häufigen Grund für Physiotherapeut*innen dar, einen Berufsausstieg in Erwägung zu ziehen. Dabei nimmt bereits die Phase des Berufseinstiegs einen kritischen Stellenwert für eine Entscheidung über einen Verbleib oder ein Verlassen der ambulanten Versorgung ein. Eine individuelle Bewältigung von Herausforderungen birgt gemäß der Theorie der Entwicklungsaufgaben nach Havighurst ein Potenzial an Entwicklung; ein Nichtbewältigen kann hingegen zu einem beruflichen Ausstieg führen. Bislang wurden spezifische Entwicklungsaufgaben für die Berufseinstiegsphase nicht hinreichend untersucht. Ziel der Studie war es daher, berufsphasenspezifische Anforderungen in einem physiotherapeutischen ambulanten Setting zu identifizieren und hieraus Entwicklungsaufgaben für Berufsanfänger*innen abzuleiten.

Material und Methodik Das methodische Vorgehen orientierte sich an der SRQR-Leitlinie. Zur Datenerhebung wurden leitfadengestützte Interviews, in Anlehnung an Leineweber durchgeführt. Es wurden Physiotherapeut*innen im ambulanten Setting in Deutschland interviewt, die sich mit bis zu 2 Berufsjahren in der Berufseinstiegsphase befanden, sowie Personen, die aufgrund ihrer Berufserfahrung von 2 bis 5 Jahren die Phase des Berufseinstiegs noch zeitnah reflektieren konnten. Die Datenanalyse erfolgte nach der inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse nach Kuckartz und Rädiker.

Ergebnisse Insgesamt wurden 13 Online-Interviews durchgeführt. In der Analyse der Interviews wurden 14 Anforderungsbereiche identifiziert, aus denen 4 Entwicklungsaufgaben abgeleitet wurden: Berufliche Rolle, Lernkultur, Interaktion und Strukturen. Diese Themenfelder waren sowohl für die Berufsanfänger*innen als auch für die Physiotherapeut*innen, die ihren Berufseinstieg retrospektiv reflektierten, bedeutsam.

Zusammenfassung In Deutschland sehen sich Physiotherapeut*innen in der ambulanten Versorgung mit vielfältigen Anforderungen konfrontiert, sodass sie ihre Berufseinstiegsphase als herausfordernd erleben. Auf Basis der identifizierten Entwicklungsaufgaben ist weiterführende Forschung notwendig, um gezielte Maßnahmen zu finden, welche bei einer Bearbeitung der Entwicklungsaufgaben unterstützend wirken. Diese könnten einen wichtigen Beitrag leisten, um einen Anreiz für einen Verbleib in der Praxis über die Berufseinstiegsphase hinaus zu schaffen und so dem Fachkräftemangel nachhaltig zu begegnen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P64 Das HERO-Modell zur Personalgewinnung an HAWs: Verknüpfung von Schwerpunkt- und Nachwuchsprofessuren am Beispiel der Physiotherapie

Autorinnen/Autoren Schmidle S[1], Kastl A[1], Schneider E[1], Hammerschmidt T[2], Robert S[2], Ittlinger S[2]
Institute **1** Technische Hochschule Rosenheim, Zentrum für Forschung, Entwicklung und Transfer, Rosenheim, Germany; **2** Technische Hochschule Rosenheim, Fakultät für Angewandte Gesundheits- und Sozialwissenschaften, Rosenheim, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811362

Einleitung Die Physiotherapie (PT) als junge wissenschaftliche Disziplin, gilt als zukunftsweisende Wachstumsbranche mit steigendem Bedarf an akademisch qualifiziertem Fach- und Führungspersonal. Das HERO Projekt verfolgt demnach das Ziel eines Förderkonzepts zur Gewinnung und Entwicklung professoralen Personals im Bereich Gesundheitswissenschaften. Zentral ist die Entwicklung eines Bildungsansatzes, der sich an empirisch fundierten Kompetenzprofilen orientiert und Fachkräfte gezielt auf ihre Rolle in Praxis, Forschung und Lehre vorbereitet. Kern des Vorhabens ist eine interdisziplinäre Lehr- und Forschungsambulanz als strukturgebender Innovationsraum. Für den nachhaltigen Ausbau und die Profilschärfung der HAW bedarf es sowohl Freiräume zur strategischen Schwerpunktsetzung als auch Qualifizierungsmaßnahmen zur Entwicklung professoralen Nachwuchses – besonders in Disziplinen mit nichtlinearer Qualifikationsbiografie wie der PT. Trotz wachsendem Bedarf fehlen bislang verankerte Modelle, die beide Aspekte integriert adressieren. Das HERO-Projekt entwickelt ein innovatives Modell zur systematischen Verzahnung von Schwerpunkt- (SPP) und Nachwuchsprofessuren (NWP), um diese Lücke zu schließen.

Material und Methodik SPP richteten sich an etablierte HAW-Professor*innen und ermöglichen die Reduktion der Lehrverpflichtung auf 11 SWS für ≤ 5 Jahre, um zielgerichtet Lehrinnovationen zu entwickeln, Kooperationen anzubahnen und Transferbeziehungen zu intensivieren. Die NWP bietet geeigneten Kandidat*innen den Erwerb fehlender Berufungsvoraussetzungen – außerhochschulische Praxiserfahrung oder Promotion – bei reduzierter Lehrverpflichtung (6-9 SWS). Die Evaluation erfolgt als longitudinal angelegte Evaluationsstudie mit Mixed-Methods-Ansatz mit standardisierten Befragungen und leitfadengestützten Interviews der NWP- und SPP- Inhaber*innen.

Ergebnisse Zu erwartende Ergebnisse der Evaluation sind Einsichten in Erfahrungen der NWP- und SPP-Inhaber*innen in Wechselwirkung mit begleitenden Qualifizierungsprogrammen, die zur weiteren Optimierung und Verstetigung der neuen Professur-Modelle beitragen sollen.

Zusammenfassung Die systematische Verknüpfung von SPP und NWP ermöglicht sowohl den strategischen Ausbau von Schwerpunkten als auch die gezielte Nachwuchsförderung. HERO leistet so einen Beitrag zur nachhaltigen Etablierung professoraler Karrieren in der akademischen Gesundheitsprofessionsbildung.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P65 Wissenschaftstheorie trifft auf die Praxis. Physiotherapeut*innen der interprofessionellen Lehrstation HIPSTA berichten von ihrer Reise durch das Universum der Forschungsparadigmen

Autorinnen/Autoren Haase LA, Raqué L
Institut Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811363

Einleitung Zur Ausbildung interprofessioneller Kompetenzen in der klinischen Praxis gibt es seit April 2017 die von der Robert Bosch Stiftung geförderte Heidelberger interprofessionelle Ausbildungsstation "HIPSTA", an der chirurgi-

schen Klinik des Universitätsklinikums Heidelberg. 2017 war sie die erste Lehrstation ihrer Art in Deutschland und nimmt bundesweit eine Vorreiterrolle in der Ausbildung des medizinischen Personals ein. Ziel von HIPSTA ist es, eine gute Zusammenarbeit mit der jeweils anderen Berufsgruppe frühzeitig in der Ausbildung unter realen Bedingungen zu erleben und zu erlernen. Hierbei sollen wissenschaftliche Methoden dazu genutzt werden, um Veränderungsprozesse und den Behandlungserfolg der Patient*innen auf der HIPSTA Station abbilden zu können.

Material und Methodik Für ein besseres Verständnis von Wissenschaft und mehr Sicherheit in der Anwendung von Forschungsmethoden, wurde im März 2025 ein Workshop zum Thema: „Die Vielfalt wissenschaftlicher Forschungsparadigmen. Evidenzbasierte Physiotherapie im Kontext interprofessioneller Arbeit" mit den Physiotherapeut*innen des Heidelberger Universitätsklinikums umgesetzt. Hierbei wurden die verschiedenen Vorstellungen von Wissenschaft im Team thematisiert, wie auch ein möglicher Transfer in die Praxis. Das Erkennen des eigenen beruflichen Gegenstandes sollte dazu führen, den interprofessionellen Behandlungsprozess gezielt mit Aspekten der Wissenschaftstheorie zu ergänzen.

Ergebnisse Durch den Vortrag beim FSPT soll HIPSTA der Fachschaft vorgestellt und die Rolle der Physiotherapie in dem interprofessionellen Setting veranschaulicht werden. Durch die Einbeziehung der wissenschaftstheoretischen Forschungsparadigma sollen Aspekte des evidenzbasierten Arbeitens für HIPSTA zugänglich gemacht und Ergebnisse des Workshops präsentiert werden.

Zusammenfassung Auf der interprofessionellen Lehrstation des Universitätsklinikums Heidelberg nimmt die Zusammenarbeit mit verschiedenen Gesundheitsberufen hinsichtlicht einer adäquaten Patientenversorgung eine hohe Priorität ein. Für eine gute Zusammenarbeit der einzelnen Gesundheitsfachberufe auf HIPSTA und für mehr Sicherheit in der Anwendung praxisbezogener Methoden wurde ein Workshop für Physiotherapeut*innen zu den vier bekanntesten Forschungsparadigmen umgesetzt. Die Eindrücke der Teilnehmenden und der Theorie-Praxis-Transfer wird im Rahmen eines Vortrages veranschaulicht.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P66 Kulturelle Brücken durch Erasmus: Chancen für Studierende, Lehrende und Mitarbeitende – Ein deutsch-französisches Austauschmodell

Autorinnen/Autoren Barthel C[1], Guemann M[2, 3], Wittelsberger R[1, 4], Ibarguen-Vargas NY[2, 3]

Institute **1** SRH University, Campus Stuttgart, Stuttgart, Germany; **2** EUK – CVL, Orléans, France; **3** SAPREM, Orléans, France; **4** SRH University, Campus Karlsruhe, Karlsruhe, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811364

Einleitung Seit 1987 ermöglicht das Erasmus-Programm Studierendenmobilität und wurde seither auf Hochschulpersonal und den Sekundarbereich ausgeweitet. Ursprünglich auf europäische Länder beschränkt, unterstützt Erasmus + mittlerweile weltweite Austauschformate. Im Rahmen des University Staff Mobility Program wurden einwöchige Lehraufenthalte mit mindestens 8 Stunden Unterricht organisiert. 2022 erfolgte ein Austausch von Frankreich nach Deutschland, 2023 folgte der Gegenbesuch. Daraus entstanden neue Vereinbarungen zur Studierendenmobilität. Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, das transformative Potenzial solcher Erasmus- Austausche für Bildung und Professionalisierung zu analysieren.

Material und Methodik Die Untersuchung folgte einem Mixed-Methods-Ansatz mit zwei Online-Befragungen unter Studierenden und Hochschulmitarbeitenden nach den Austauschwochen. Die Studierendenbefragung enthielt geschlossene Fragen im Likert-Format zu Zufriedenheit, Englischverständnis, Gesamteindruck und Motivation für zukünftige Erasmus-Aktivitäten. Die Mitarbeitendenbefragung umfasste offene und Multiple- Choice-Fragen zu beruflichen Effekten, sprachlichen Fortschritten, Lehrpraxis und Netzwerkbildung. Quantitative Daten wurden deskriptiv ausgewertet, qualitative Daten mittels thematischer Analyse.

Ergebnisse Die Rückmeldungen der Studierenden waren überwiegend positiv: 86,5 % der französischen und 90,3 % der deutschen Studierenden konnten den englischsprachigen Lehrveranstaltungen folgen. 59,5 % der französischen und 90,3 % der deutschen Teilnehmenden fühlten sich sicher im Umgang mit Englisch. Die Bereitschaft zur Teilnahme an weiteren Erasmus-Angeboten lag bei 94,6 % (Frankreich) und 48,4 % (Deutschland). Die qualitative Auswertung der Mitarbeitendenbefragung (n = 10) ergab positive Effekte wie verbesserte Sprachkompetenz, Integration internationaler Lehransätze, Netzwerkbildung und kulturelle Sensibilisierung.

Zusammenfassung Die Ergebnisse bestätigen den hohen Mehrwert internationaler Austauschprogramme in der physiotherapeutischen Lehre und Praxis. Die aktive Beteiligung von Lehrenden fördert nicht nur die internationale Perspektive der Studierenden, sondern stärkt auch interkulturelle und professionelle Kompetenzen auf beiden Seiten. Das vorgestellte deutsch-französische Modell zeigt beispielhaft das Potenzial des Erasmus-Programms zur internationalen Weiterentwicklung der Physiotherapieausbildung – und motiviert zur weltweiten Umsetzung ähnlicher Initiativen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P67 Informatikbezogene Kompetenzen für Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten auf Bachelorniveau. Zur Relevanz der Lernziele nach der ersten Befragungsrunde einer Delphi-Studie

Autorinnen/Autoren Meyer C[1, 2], Grob L[1], Albracht K[1], Schemmann U[2]

Institute **1** Fachhochschule Aachen – University of Applied Sciences, Aachen, Germany; **2** Ausbildungsakademie für Gesundheitsberufe, Uniklinik RWTH Aachen, Fachbereich Physiotherapie, Aachen, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811365

Einleitung Die digitale Transformation erfordert informatikbezogene Kompetenzen aller Gesundheitsberufe, um die sich daraus ergebenden Chancen optimal zu nutzen. Für die Physiotherapie sind derzeit keine Empfehlungen zu diesen Kompetenzen bekannt. Daher wurde ein Lernzielkatalog auf Basis einer übergeordneten Liste informatikbezogener Kompetenzen für Gesundheitsfachberufe (HITComp) erstellt und für die Physiotherapie angepasst. Derzeit wird die erste Version des Katalogs im Rahmen einer Delphi-Studie abgestimmt. In dieser Arbeit wird dargestellt, welche Lernziele Fachpersonen als relevant für Physiotherapeut*innen auf Bachelorniveau erachten.

Material und Methodik In der ersten Befragungsrunde einer zwei-welligen Delphi-Studie waren Personen der physiotherapeutischen Lehre, Forschung und Versorgung eingeladen, die Relevanz von 64 Lernzielen mittels eines Onlinefragebogens zu bewerten. Die Lernziele wurden je nach Ergebnis in drei Kategorien eingeteilt. Ein Konsens bestand bei starker Zustimmung (4 oder 5) auf einer 5-Punkt-Likert-Skala.

Ergebnisse Es wurden 80 Personen eingeladen, wovon 18,75 % an der Befragung teilnahmen. Die Mehrheit der Teilnehmenden ist vorwiegend in der Lehre tätig und schätzt ihre eigene Expertise im Themenfeld eher hoch ein. Von den Lernzielen erhielten 42 eine starke Zustimmung (≥ 75 %) und wurden vorbehaltlich in den Lernzielkatalog aufgenommen. Eine moderate Zustimmung (60 % – 74 %) erhielten 17 Lernziele, diese werden in der zweiten Runde erneut abgestimmt. Die übrigen fünf Lernziele mit geringer Zustimmung (< 60 %) wurden vorbehaltlich aus dem Katalog ausgeschlossen. Lernziele mit hoher Zustimmung thematisierten vor allem den sicheren Umgang mit Technologien, die Nutzung von Unterstützungssystemen und die Einhaltung von Datenschutz und Richtlinien. Besonders relevant schien die Befähigung von Patient*innen zur eigenständigen Orientierung im digitalen Gesundheitswesen.

Zusammenfassung Diese Arbeit konzentriert sich auf die quantitative Auswertung der ersten Befragungsrunde. Die Aussagekraft könnte unter anderem aufgrund einer begrenzten Rücklaufquote eingeschränkt sein. Die qualitative Analyse findet derzeit statt und eine zweite Befragungsrunde folgt darauf.

© 2025. Thieme. All rights reserved.

Der als Open Educational Resources verfügbare Lernzielkatalog bietet eine erste Empfehlung für informatikbezogene Kompetenzen von Physiotherapeut*innen auf Bachelorniveau und kann als Grundlage für die Entwicklung entsprechender Curricula genutzt werden.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P68 Competence Frameworks in the European Education Area: A Scoping Review of actual EU Competence Frameworks

Autorinnen/Autoren Halm E[1], Bremer A[1]
Institut 1 Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Physiotherapie, Senftenberg, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811366

Introduction Competence development is a core objective of the European Union's education strategy. As part of establishing the European Education Area (EEA), the EU has developed several frameworks to promote transversal competences such as digital literacy, entrepreneurship, and sustainability. This scoping review systematically investigates current EU-wide competence frameworks to analyze their conceptual basis, fields of application, and suitability for adult learning.

Material and Methods Following PRISMA-ScR guidelines, the review included documents published since 2005 by EU institutions or closely affiliated bodies, in English or German. Searches were conducted in ERIC, peDOCS, JSTOR, and DANS, supplemented by manual screening. From 182 initial records, five studies were included after screening and eligibility assessment.

Results The five analyzed frameworks – Key Competences for Lifelong Learning, EntreComp, LifeComp, GreenComp, and DigComp – emphasize transversal and life-relevant skills aimed at fostering self-regulation, civic engagement, and employability. The analysis reveals tensions between holistic pedagogical and instrumental economic approaches to competence. The "Key Competences for Lifelong Learning" framework was found to be particularly suitable for practical implementation in the project context.

Conclusion EU competence frameworks offer a strategic basis for developing educational tools that promote self-directed learning. This review highlights the need for a balanced approach that combines measurable outcomes with the transformative potential of education.

Conflict of Interest There are no conflicts of interest. The study was fully funded by the Erasmus + project "ICARUS" (Project No. KA220-VET-B26EE15B).

P69 Teaching Better, Together: A Qualitative Study with Experts from Clinical, Educational, and Patient Fields to Inform Individualized Osteoarthritis Education – a protocol for qualitative research

Autorinnen/Autoren Halm E[1], Bremer A[1], Kopkow C[1]
Institut 1 Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Physiotherapie, Senftenberg, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811367

Introduction Hip and knee osteoarthritis are common degenerative joint diseases that can have a significant impact on quality of life, function and pain. According to current literature and guidelines, patient education plays an important role in the conservative treatment of patients and is effective in combination with other conservative interventions. However, there is no standardised description of the content, the didactics used and the methodological approach of patient education in the context of individual treatment. It therefore seems necessary to approach these levels via expert interviews. These should clarify the content, highlight the didactic-methodological approach and necessities in adult education and determine the exact patient.

Material and Methods This qualitative, exploratory study investigates perspectives on patient education in osteoarthritis from physiotherapy experts, adult medical educators, and patient representatives. It follows qualitative content analysis principles and COREQ and SRQR standards. Interviews (9–15 total) will be semi-structured-narrative, conducted in person or online, and last up to 60 minutes. Sampling is purposive, aiming for depth and diversity rather than saturation. Interview guides are developed with experts and piloted. Data will be audio-recorded, transcribed via noScribe, pseudonymized, and analyzed in MAXQDA. Ethical approval will be obtained from BTU's Ethics Committee, with informed consent and GDPR-compliant data handling. Trustworthiness is ensured through triangulation, reflexivity, peer debriefing, audit trails, and member validation. The lead researchers have expertise in physiotherapy, adult education, and qualitative methods.

Expected Results The study will highlight factors that support or hinder the implementation of effective education in clinical practice and examine how patient-centeredness can be strengthened. Insights will inform the required communication, didactic, and clinical competencies of healthcare professionals. Findings are expected to contribute to the conceptual development of patient education and provide practice-oriented recommendations for physiotherapy and interprofessional care.

Conflict of Interest Erik Halm and Alexander Bremer have no conflicts of interest. Christian Kopkow is part of the national guideline panels for hip and knee osteoarthritis and head of research of GLA:D® Germany.

P70 „Man muss sich damit abfinden!?" Grenzüberschreitungen und sexuelle Belästigung im Rahmen der Physiotherapieausbildung

Autorinnen/Autoren Honnen L[1], Birk P[1], Pütz P[1], Reimann E[1], Ungar N[1, 2]
Institute 1 Katholische Hochschule Mainz, Fachbereich Gesundheit und Pflege, Mainz, Germany; **2** Katholische Hochschule Mainz, Professur für Psychologie im Gesundheitswesen, Mainz, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811368

Einleitung Zahlreiche Auszubildende erfahren Grenzüberschreitungen und sexuelle Belästigung. Dabei ist der Bereich des Gesundheitswesens am häufigsten betroffen. Eine deutliche Forschungslücke wird in der physiotherapeutischen Ausbildung ersichtlich; denn der Beruf weist eine erhebliche Nähe zu Patient*innen auf. Deshalb ist diese Gruppe einem hohen Risiko, Grenzüberschreitungen und sexuelle Belästigung zu erfahren, ausgesetzt. Weiterführend sollen Ausbildungsabbrüche vermieden und Schulen, Lehrkräfte und Auszubildende sensibilisiert werden. Ziel der Forschungsarbeit war es daher beeinflussende Faktoren für Vorkommnisse von Grenzüberschreitungen und sexuelle Belästigung und deren Auswirkungen auf Auszubildende zu analysieren.

Material und Methodik Die Untersuchung erfolgte als empirisch-quantitative Primärforschung. Mittels eines vollstandardisierten Online-Fragebogens wurden alle 30 Physiotherapieschulen in Rheinland-Pfalz und Hessen kontaktiert. Eingeschlossen wurden volljährige Auszubildende. Die Stichprobe umfasste 71 Teilnehmende mit einem Durchschnittsalter von 23,8 Jahren (SD = 4,35). Bezüglich der Geschlechtsverteilung gaben 57 Personen (80,3 %) an, weiblich zu sein, und 14 Personen (19,7 %) männlich zu sein. Die Rekrutierung erfolgte über die Schulleitungen.

Ergebnisse 75 % in der Auszubildenden berichten mindestens eine Art von sexueller Belästigung erfahren zu haben. Zudem werden weibliche Auszubildende mit 81 % signifikant häufiger als männliche belästigt ($p = 0{,}0018$). Hierarchische Strukturen zeigen kaum eine Korrelation ($p = 0{,}063$) in Bezug auf die Häufigkeit der Grenzüberschreitungen und sexuelle Belästigung. Es wird vor allem von emotionalen Folgen (21,1 %) berichtet, welche weiterlaufend zu Gedanken des Ausbildungsabbruchs geführt haben. Dies konnte auch durch eine hohe soziale Unterstützung nicht kompensiert werden.

Zusammenfassung Überwiegend gingen die Grenzüberschreitungen und sexuelle Belästigung von männlichen Personen aus. Zum präventiven Schutz

sollten verbindliche Maßnahmen etabliert werden, etwa klare Leitlinien durch verantwortliche Institutionen sowie gesetzliche Regelungen im Berufsbildungsgesetz. Ergänzend bedarf es weiterführender Forschung zur Entwicklung und Evaluation von Schutzkonzepten.

Interessenskonflikt Die Autor*innen geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

P71 Respekt und Akzeptanz von Diversität im Gesundheitswesen: Entwicklung, Implementierung und Evaluation eines Online-Lerntools für Gesundheitsberufe (DiversiOn) – ein Studienprotokoll

Autorinnen/Autoren Klotz S[1], Nakaziba M[1], Levin T[2], Ostermann A[2], Urban E[1], Bökel A[2]

Institute **1** hochschule 21, Buxtehude, Germany; **2** Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811369

Einleitung Gesundheit als Grundrecht jedes Menschen unabhängig von Diversitätsdimensionen ist in der Verfassung der Weltgesundheitsorganisation verankert und auch Teil der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen. Dennoch gibt es auch im deutschen Gesundheitssystem Ungleichheiten und Disparitäten, die die Erfahrungen von Menschen mit unterschiedlichen Diversitätshintergründen und sozialen Identitäten widerspiegeln. Beispielsweise fürchten Menschen in Deutschland, die sich als LGBT + identifizieren, Diskriminierung, darunter auch heteronormative Vorurteile. Sie berichten von mangelndem Bewusstsein bei Gesundheitsfachkräften hinsichtlich psychosomatischer Probleme im Zusammenhang mit Stigmatisierung und einem Mangel an Anlaufstellen und niedrigschwelliger Beratung im Gesundheitswesen.

Diversitätskompetenz gilt als einer der Schlüsselfaktoren für den Abbau gesundheitlicher Ungleichheiten und sollte daher in die Aus- und Weiterbildung von Gesundheitsprofessionen integriert werden. Ziel der Studie ist die Entwicklung, Implementierung und Evaluation eines Online-Lern-Tools zu Diversitätskompetenz.

Material und Methodik Diese prospektive Studie entwickelt und implementiert ein Online-Lerntool zu den Dimensionen von Diversität für Studierende und Auszubildende im Gesundheitswesen. Die qualitative Evaluation anhand von Leitfaden-Interviews (N = 20) untersucht das Bewusstsein, die Fähigkeiten im Bereich der Diversitätskompetenz sowie Veränderungen des Verhaltens und der medizinischen Versorgung.

Ergebnisse Nach Abschluss der Studie soll die Online-Lernplattform etabliert und Studierenden der Gesundheitsberufe in ganz Deutschland zur Verfügung gestellt werden.

Zusammenfassung Die Studie entwickelt, implementiert und evaluiert ein Online-Lerntool für Respekt und Akzeptanz von Diversität für Studierende und Auszubildende in der Gesundheitsversorgung.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P72 Umgang mit sexuell unangemessenem Verhalten durch Patient*innen in der Physiotherapie – Eine qualitative Studie mit Experteninterviews

Autorinnen/Autoren Michelsohn A[1], Stahlke I[2], Schwarz A[1]

Institute **1** Hochschule Bremen, Bremen, Germany; **2** Universität Bremen, Bremen, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811370

Einleitung Sexuell unangemessenes Patientenverhalten (IPSB) stellt in der Physiotherapie eine erhebliche Belastung dar. Betroffene berichten von emotionalen Folgen und Beeinträchtigungen ihrer Arbeitsleistung und -motivation. Da IPSB häufig mit Überforderung einhergeht, wird die Thematik oft ignoriert. Dies scheint jedoch nur kurzfristig erfolgreich zu sein und längerfristig negative Folgen für die Betroffenen zu haben. Das Ziel dieser Studie war es, Copingstrategien im Umgang mit IPSB aus Expertensicht zu erforschen.

Material und Methodik Im Rahmen der qualitativen Studie wurden vier leitfadengestützte, explorative Experteninterviews mit Fachpersonen geführt, die zur Thematik „Sexuelle Übergriffe im Gesundheitswesen" veröffentlicht haben oder sich beruflich mit der Thematik beschäftigt haben. Die Auswahl der Expert*innen erfolgte auf Basis einer Literatur- und Internetrecherche zu relevanten Veröffentlichungen und Websites. Die Transkripte wurden mithilfe eines deduktiv-induktiven Kategoriensystems nach Kuckartz strukturiert und analysiert.

Ergebnisse Zu den deduktiven Kategorien „Prävention", „Ausbildung" und „Copingstrategien" wurden zwölf induktive Kategorien hinzugefügt. Hier sind besonders drei Punkte hervorzuheben: (1) die Relevanz der Thematisierung von IPSB in der Ausbildung, (2) die Verantwortung von Berufsverbänden und Arbeitgeber*innen hinsichtlich Prävention und Schutzmaßnahmen vor IPSB, sowie (3) die Darlegung konkreter Strategien im Umgang mit IPSB. Letztere umfassen das Setzen klarer Grenzen, die aktive Beendigung der Situation sowie das Einholen von Unterstützung.

Zusammenfassung Die Ergebnisse verdeutlichen die Relevanz einer frühzeitigen Sensibilisierung für IPSB, insbesondere durch Integration des Themas in Ausbildungscurricula. Dies ist besonders wichtig, da Schüler*innen andernfalls aufgrund mangelnder Konfrontation mit IPSB überfordert sein können. Berufsverbände und Arbeitgeber*innen stehen in der Verantwortung Rahmenbedingungen zu schaffen, die Betroffene zur Thematisierung ermutigen und Zugang zu Unterstützungsangeboten ermöglichen. Eine offene Kommunikationskultur kann dazu beitragen, die Thematik zu enttabuisieren, Betroffene zu entlasten und negative Folgen durch IPSB zu verhindern Weitere Forschung sollte dabei genauere Präventions- und Copingstrategien und Möglichkeiten zur Implementierung in die Praxis erforschen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt

P73 Die Wirksamkeit von Mobile-Health Anwendungen mit Verhaltensänderungstechniken zur Förderung der Bewegungsadhärenz bei Wirbelsäulenschmerzen: Eine systematische Übersichtsarbeit

Autorinnen/Autoren Laakmann L[1], Poß N[1], van Meurs E[1], Falla D[2]

Institute **1** Institut für Sportwissenschaft, Münster, Germany; **2** Institute for Sport, Exercice and Rehabilitation Sciences, Birmingham, United Kingdom

DOI 10.1055/s-0045-1811371

Einleitung Schmerzen im Bereich des Nackens oder der Lendenwirbelsäule stellen weltweit die führenden muskuloskelettalen Beschwerdebilder in Bezug auf die durch Behinderung verlorenen Lebensjahre dar. Obwohl nicht-pharmakologische Behandlungen wie Bewegungstherapie empfohlen werden, ist die Adhärenz sehr variabel, mit einer Adhärenzrate zwischen 8 und 91 %. Ziel dieser Arbeit ist es, die Wirksamkeit von Mobile-Health Anwendungen (mHealth) zur Förderung der Adhärenz zu gesundheitsförderlicher körperlicher Aktivität und therapeutisch verordneter Übungstherapie bei Wirbelsäulenschmerzen im Vergleich zur üblichen Versorgung zu untersuchen. Zusätzlich wird der Einfluss eingesetzter Verhaltensänderungstechniken (BCTs) sowie der Zusammenhang zwischen Adhärenz und klinischen Outcomes analysiert.

Material und Methodik Diese systematische Übersichtsarbeit ist bei PROSPERO registriert und schließt randomisierte kontrollierte Studien ein, die mHealth Interventionen mit BCTs zur Verbesserung der Bewegungsadhärenz bei Wirbelsäulenschmerzen im Vergleich zu einer Standardtherapie untersuchen. Die PRISMA-Leitlinien werden angewendet und methodische Empfehlungen der Cochrane Collaboration werden berücksichtigt. Das Verzerrungsrisiko wird mit dem Cochrane-RoB2-Tool bewertet und die Evidenzqualität wird mit der GRADE-Methode analysiert.

Ergebnisse Die finalen Ergebnisse der Übersichtsarbeit werden auf dem Kongress vorgestellt. Es wird erwartet, dass diese Ergebnisse Einblicke in die Rolle von BCTs bei mHealth-Interventionen zur Förderung der Adhärenz liefern. Außerdem könnten spezifische BCTs identifiziert werden, die mit besseren Adhärenzraten und klinischen Ergebnissen wie Schmerzreduktion, funktioneller Verbesserung und Selbstwirksamkeit assoziiert sind.

physioscience 2025; 21: S1–S49 | © 2025. Thieme. All rights reserved.

Zusammenfassung Diese Übersichtsarbeit liefert wertvolle Erkenntnisse für die klinische Praxis und zeigt Mechanismen auf, die zu einer höheren Adhärenz bei der Behandlung von Wirbelsäulenschmerzen führen können. Gesundheitsfachkräfte und mHealth Entwickler*innen erhalten eine aktuelle Evidenzbasis, um langfristige Bewegungsadhärenz in dieser Patientengruppe zu ermöglichen.
Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt

P74 Nutzung und Akzeptanz digitaler Gesundheits-Apps bei Personen mit Hüft- und Kniegelenksarthrose: Ergebnisse einer bundesweiten Online-Befragung

Autorinnen/Autoren Stenzel J[1], Kopkow C[2], Bahns C[2]
Institute **1** Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Institut für Gesundheit, Studiengang Therapiewissenschaften, Senftenberg, Germany; **2** Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Physiotherapie, Senftenberg, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811372

Einleitung Arthrose ist die weltweit häufigste degenerative Gelenkerkrankung und betrifft auch in Deutschland einen großen Teil der Bevölkerung. Zur Linderung der Beschwerden und zum Erhalt der Gelenkfunktion empfehlen Leitlinien eine Kombination aus Edukation und Bewegungstherapie als zentrale Behandlungsstrategie. Digitale Gesundheits-Apps mit integrierten Übungsprogrammen können eine sinnvolle Ergänzung zur physiotherapeutischen Versorgung darstellen. Unklar ist jedoch, inwieweit solche Anwendungen im Alltag tatsächlich genutzt werden und welche Barrieren einer Nutzung entgegenstehen. Ziel dieser Studie war es daher, die Nutzung digitaler Gesundheits-Apps durch Personen mit Hüft- und Kniegelenksarthrose in Deutschland zu untersuchen.
Material und Methodik Im Zeitraum von Juli bis August 2024 wurde eine bundesweite Online-Befragung unter Personen mit Hüft- und Kniegelenksarthrose durchgeführt. Erfasst wurden unter anderem die Bekanntheit und die Nutzung allgemeiner sowie arthrosespezifischer Gesundheits-Apps, Gründe gegen deren Nutzung sowie weitere Einflussfaktoren. Die Daten wurden deskriptiv mithilfe von Microsoft Excel ausgewertet. Ein positives Ethikvotum der Ethikkommission der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg liegt vor (EK2024–15).
Ergebnisse Von insgesamt 88 Teilnehmenden konnten die Antworten von 68 in die Auswertung einbezogen werden. Das Durchschnittsalter lag bei 65,8 Jahren (±8,7), 85,3 % (58/68) der Teilnehmenden waren weiblich. Dem Großteil der Befragten (58/68, 85,3 %) waren Gesundheits-Apps grundsätzlich bekannt, 41,2 % (28/68) hatten bereits eine solche App genutzt. Apps, die speziell für Personen mit Arthrose entwickelt wurden, waren deutlich weniger bekannt (31/68, 45,6 %). Gleichzeitig zeigten sich 58,9 % (40/68) offen für eine zukünftige Nutzung von Apps mit integrierten Übungsprogrammen, vorausgesetzt diese würden von medizinischem Fachpersonal empfohlen. Als zentrale Gründe gegen die Nutzung einer solchen Gesundheits-App nannten die Befragten eine fehlende persönliche Betreuung sowie Unsicherheiten hinsichtlich der korrekten Ausführung der Übungen.
Zusammenfassung Trotz eines grundsätzlichen Interesses bleibt die tatsächliche Nutzung digitaler Gesundheits-Apps bei Personen mit Arthrose bislang gering. Um das Potenzial digitaler Anwendungen in der konservativen Arthrosebehandlung besser auszuschöpfen, sind gezielte Empfehlungen und Aufklärung durch Ärzt*innen und Physiotherapeut*innen entscheidend. Gesundheits-Apps könnten so zur Unterstützung von Bewegungstherapie und zur Stärkung der Eigenverantwortung von Patient*innen beitragen.
Interessenskonflikt Es besteht kein Interessekonflikt.

P75 Eine perioperative digitale Intervention bei Hüft-TEP: Evidenzbasierte Entwicklung und Evaluation der mHealth-Anwendung 'Aktiv Mobil Bleiben'

Autorinnen/Autoren Bay A-J[1], Hanslik L[2]
Institute **1** Hochschule Furtwangen, Fakultät Gesundheit, Sicherheit, Gesellschaft, Furtwangen, Germany; **2** Katholische Stiftungshochschule München, München, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811373

Einleitung Der demografische Wandel und die signifikant steigenden Zahlen an Hüft-Totalendoprothesen (Hüft-TEP) stellen das Gesundheitssystem vor strukturelle Herausforderungen. In Deutschland erhalten jährlich etwa 270.000 Patient*innenen eine Hüft-TEP aufgrund von Arthrose, einer Erkrankung, die vorwiegend ältere Erwachsene betrifft. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels wird ein weiterer Anstieg der Hüft-TEPs erwartet, während das Gesundheitssystem gleichzeitig mit einem steigenden Mangel an qualifiziertem medizinischem Personal konfrontiert ist. Angesichts dieser doppelten Herausforderung gewinnt die Frage nach effizienten, patientenzentrierten Versorgungsmodellen zunehmend an Relevanz. Mobile Health (mHealth) bietet hierbei neue Chancen, rehabilitative Prozesse durch digitale Anwendungen zu unterstützen und vorhandene Versorgungslücken zu schließen. Digitale Applikationen können dazu beitragen, Patient*innen frühzeitig zu informieren, kontinuierlich zu begleiten und zur aktiven Mitgestaltung ihres Genesungsprozesses zu befähigen.
Material und Methodik Die Entwicklung des Prototyps erfolgte iterativ und nutzerzentriert mit Figma. Eine initiale Bedarfsanalyse wurde durch qualitative Befragungen von Patient*innen mit Coxarthrose (n = 19) durchgeführt. Im Anschluss folgte eine zweiphasige Evaluation: In Phase 1 wurde der Prototyp in semi-strukturierten Interviews mit Patient*innen (n = 6) und medizinischem Fachpersonal (n = 4) hinsichtlich Bedienbarkeit, Funktionsumfang und Nutzerakzeptanz untersucht. In der laufenden Phase 2 wird die final entwickelte App-Version hinsichtlich ihrer Nutzererfahrung, des Interface-Designs sowie der Integration in den bestehenden Versorgungskontext durch medizinisches Fachpersonal evaluiert.
Ergebnisse Die bisherige Evaluation weist auf eine hohe Akzeptanz und Relevanz der Anwendung hin. Patient*innen schätzen die einfache Navigation, die visuelle Klarheit sowie die verständliche Struktur. Die App-Module (Lernen, Übungen, Tagebuch, Termine) wurden als sinnvoll und unterstützend bewertet. Fachkräfte hoben die Anpassbarkeit an klinische Bedürfnisse sowie die DSGVO-konforme Umsetzung hervor. Kritische Punkte betrafen vor allem die Erstattungsfähigkeit und die Rolle der App als Ergänzung – nicht Ersatz – stationärer Rehabilitation.
Zusammenfassung „Aktiv Mobil Bleiben“ zeigt vielversprechendes Potenzial als digitaler Baustein im Rahmen der physiotherapeutischen Nachsorge bei Hüft-TEP. Weitere Forschung ist notwendig, um die langfristige Wirksamkeit im klinischen Alltag, die Schnittstellenfähigkeit zu bestehenden Versorgungsstrukturen sowie die Übertragbarkeit auf andere Indikationen zu untersuchen.
Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P76 App-basierte Unterstützung der Versorgung von Menschen mit Migräne App-basierte Unterstützung der Versorgung von Menschen mit Migräne

Autorinnen/Autoren Vielitz A[1], Göbel H[2], Steinhäuser J[3], Freischmidt S[3], Luedtke K[1]
Institute **1** Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy, Pain and Exercise Research Luebeck (P.E.R.L.), Universität zu Lübeck, Lübeck, Germany; **2** Kiel Migraine and Headache Centre, Kiel, Germany; **3** Institute of Family Medicine, University Medical Center Schleswig-Holstein, Campus Lübeck, Lübeck, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811374

Einleitung Migräne ist eine weitverbreitete und stark beeinträchtigende primäre Kopfschmerzerkrankung. Die medizinische Versorgung erfolgt in neurologischen und Hausarztpraxen sowie spezialisierten Kopfschmerzzentren. Über 70 % der Patient*innen mit Migräne klagen über begleitende Nackenschmerzen, die eine zusätzliche Belastung darstellen und als möglicher auslösender und aufrechterhaltender Faktor gelten. Frühere Studien haben anhand einer standardisierten Testbatterie eine hohe Prävalenz von muskuloskelettalen

Dysfunktionen bei Patient*innen mit Migräne festgestellt. Eine erhöhte Sensibilität dieser Strukturen könnte die Häufigkeit der Migräneattacken erhöhen und die Chronifizierung begünstigen. Die Reaktion auf Palpation der oberen Halswirbelsäule könnte zur Identifizierung von Subtypen beitragen. App-basierte Bewegungsübungen für den Schulter-Nacken-Bereich könnten zur Reduktion der muskuloskelettalen Dysfunktionen beitragen. Ziel ist, Empfehlungen abzuleiten, für welche Patientengruppe App-basierte Eigenübungen eine potenziell wirksame Intervention darstellen.

Material und Methodik Diese multizentrische Studie mit 260 Patient*innen mit Migräne untersucht, ob App-basierte Eigenübungen zusätzlich zur üblichen medizinischen Versorgung zu einer Verringerung der Anzahl der Kopfschmerztage (Migräne) pro Monat beitragen (Primärer Endpunkt). Alle Teilnehmenden werden zu Beginn durch geschulte Therapeut*innen mittels standardisierter Testbatterie untersucht und führen anschließend eigenständig Eigenübungen durch. Sekundäre Endpunkte sind Allodynie (ASC-12), Kopfschmerzmanagement und Selbstwirksamkeit (HMSE-G/FKMS), Kopfschmerz-Screening (HSQ-DE), Einschränkungen durch Migräne (MIDAS/HIT-6), Attackenangst (FAMI), Nackenschmerz (NDI), zentrale Sensibilisierung (CSI) sowie Depression, Angst und Stress (DASS). Die Messungen erfolgen nach 3, 6 und 12 Monaten. Ein multiples Regressionsmodell untersucht Einflussfaktoren auf die Kopfschmerztage.

Ergebnisse Zum Zeitpunkt des Symposiums werden Basisdaten sowie Ergebnisse zu primären und sekundären Endpunkten nach drei Monaten präsentiert. Einflussfaktoren werden mittels multiplem linearem Regressionsmodell analysiert.

Zusammenfassung Die Ergebnisse liefern einen ersten Überblick über mögliche Effekte der Intervention, sollen den Stellenwert App-basierter Eigenübungen klären und Impulse geben, für die Integration physiotherapeutischer Ansätze bei der Versorgung von Menschen mit Migräne.

Interessenskonflikt Arne Vielitz erklärt, dass er für das oben beschriebene Forschungsprojekt eine Förderung aus dem Versorgungssicherungsfonds des Landes Schleswig-Holstein erhalten hat. Hartmut Göbel erklärt, dass er innerhalb der vergangenen 3 Jahre Honorare für Vorträge, Beratungstätigkeit und Forschungsunterstützung von Abbvie, Amgen, Charite, Elly Lilly, Hormosan, Ipsen-Pharma, Johnson & Johnson, Lundbeck, Novartis, Organon, Pfizer, Schwabe, Synteract, Teva sowie eine Projektförderung vom Versorgungssicherungsfonds erhalten hat. Jost Steinhäuser erklärt, dass er innerhalb der vergangenen 3 Jahre vom Institut für hausärztliche Fortbildung (IhF) ein Vortragshonorar für einen Input zum Thema Kopfschmerzen erhalten hat, sowie eine Projektförderung vom Versorgungssicherungsfonds. Sönke Freischmidt erklärt, dass er innerhalb der vergangenen 3 Jahre eine Projektförderung vom Versorgungssicherungsfonds erhalten hat. Kerstin Lüdtke erklärt, dass sie innerhalb der vergangenen 3 Jahre Honorare von Novartis und Teva für Vorträge zu Physiotherapie und Kopfschmerzen erhalten hat, sowie eine Projektförderung vom Versorgungssicherungsfonds.

P77 Implementierung eines qualitätsgesicherten Online-Trainingsprogramms für onkologische Patient*innen: Studienprotokoll der ONkoLINE-Längsschnittstudie

Autorinnen/Autoren Meyer-Schwickerath C[1], Graf K[2], Weigmann-Faßbender S[3], Barde S[3], Paratte J-L[1], Wiskemann J[1, 4]

Institute **1** AG onkologische Sport- und Bewegungstherapie, Abteilung für Medizinische Onkologie, Universitätsklinikum Heidelberg, Medizinische Fakultät Heidelberg, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Nationales Centrum für Tumorerkrankungen Heidelberg (NCT), eine Kooperation zwischen dem Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) und dem Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Germany; **2** Universitäres Centrum für Tumorerkrankungen (UCT), Krankenhaus Nordwest, Frankfurt am Main, Germany; **3** Nationales Zentrum für Tumorerkrankungen (NCT/UCC), Universitäts Krebs Centrum Dresden, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden, Dresden, Germany; **4** Institut für Sport und Sportwissenschaften, Universität Heidelberg, Heidelberg, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811375

Einleitung Obwohl die Vorteile körperlicher Aktivität vor, während und nach onkologischer Therapie wissenschaftlich gut belegt sind, bleiben viele onkologische Patient*innen zu inaktiv. Es fehlen sowohl ein flächendeckendes Angebot an bewegungstherapeutischen Maßnahmen in Deutschland als auch spezifisch qualifizierte Bewegungsfachkräfte. Videobasierte Online-Kurse können Zugangsbarrieren reduzieren und mehr Patient*innen Bewegungstherapie ermöglichen – insbesondere jenen in ländlichen Regionen oder mit geschwächtem Immunsystem. Im Rahmen der multizentrischen ONkoLINE-Studie wurde ein vielseitiges, qualitätsgesichertes Online-Trainingsprogramm für onkologische Patient*innen entwickelt. Ziel ist die Evaluation der Umsetzbarkeit und Wirksamkeit des Konzepts.

Material und Methodik Die ONkoLINE-Studie ist eine quantitative Längsschnitterhebung mit etwa 60 Menschen während und nach einer Krebserkrankung. Während der Projektlaufzeit können Teilnehmende an einem täglichen Online-Live-Trainingsangebot teilnehmen. Die Datenerhebung erfolgt digital (Online-Fragebogen) an drei Zeitpunkten: zu Beginn sowie nach sechs und zwölf Wochen. Aufgrund des explorativen Studiendesigns wird nicht zwischen primären und sekundären Endpunkten unterschieden. Eingesetzt werden sowohl validierte Fragebögen (z. B. zu Lebensqualität und Fatigue) als auch projektspezifisch entwickelte Items. Die Fragebögen umfassen folgende Kategorien: (1) soziodemografische und medizinische Basisdaten, (2) Teilnahmebarrieren, (3) Lebensqualität, (4) Fatigue-Symptomatik, (5) unerwünschte Ereignisse, (6) technische Störungen, (7) Zufriedenheit und (8) Adhärenz. Die Daten werden pseudonymisiert gespeichert und ausgewertet. Vor Studieneinschluss wird von allen Teilnehmenden ein Informed Consent eingeholt.

Ergebnisse Nach Abschluss der Datenerhebung ist die Veröffentlichung der Studienergebnisse in peer-reviewed Fachzeitschriften sowie die Präsentation auf einschlägigen wissenschaftlichen Konferenzen geplant.

Zusammenfassung Die ONkoLINE-Studie untersucht erstmals in Deutschland die Umsetzbarkeit und Wirksamkeit videokonferenzbasierter Online-Trainingsprogramme für onkologische Patient*innen. Potenzielle Herausforderungen des Online-Konzepts liegen in der leitliniengerechten Risikoabklärung und individualisierten Bewegungsberatung, die im Rahmen des Projekts jedoch zentral koordiniert und digital unterstützt erfolgen können. Die Teilnahme setzt daher eine gewisse Affinität zur Nutzung digitaler Medien seitens der Patient*innen voraus. Übergeordnetes Ziel von ONkoLINE ist die Entwicklung eines nachhaltigen, qualitätsgesicherten Versorgungskonzepts, welches aufgrund der Ortsungebundenheit einen breiten und niedrigschwelligen Zugang zu spezifischer Bewegungstherapie ermöglichen kann.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt

P78 Durchführbarkeit der Trainingsprogression und Trainingssteuerung in einem digital und einem analog vermittelten Übungsprogramm für geriatrische Patient*innen

Autorinnen/Autoren Hölzer N[1], Bongartz M[1], Leonhardt R[2], Schölch S[3], Abel B[2], Büchele G[4], Maier S[1], Cuvelier I[5], Dams J[6], Deuster O[7], Immel D[8], Roigk P[2], Metz B[5], Rapp K[2], Bauer JM[1], Benzinger P[1]

Institute **1** Heidelberg Universität, Medizinische Fakultät Heidelberg, Geriatrisches Zentrum, Heidelberg, Germany; **2** Robert Bosch Krankenhaus GmbH, Abteilung für Geriatrie und Klinik für Geriatrische Rehabilitation, Stuttgart, Germany; **3** Robert Bosch Krankenhaus GmbH, Abteilung für Telemedizin und Remote Patient Monitoring, Stuttgart, Germany; **4** Institut für Epidemiologe und Medizinische Biometrie, Universität Ulm, Ulm, Germany; **5** ViDia Christliche Kliniken Karlsruhe, Geriatrisches Zentrum, Karlsruhe, Germany; **6** Institut für Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg-Eppendorf, Germany; **7** Interdisziplinäres Zentrum klinische

physioscience 2025; 21: S1–S49 | © 2025. Thieme. All rights reserved.

Studien, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Mainz, Germany; **8** AOK Baden-Württemberg, Stuttgart, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811376

Einleitung Um ein Training effektiv zu gestalten, ist eine wirksame Progression der Trainingsintensität notwendig. Dieses Prinzip der Trainingswissenschaft gilt auch für ältere Menschen, jedoch gibt es bisher kaum Untersuchungen zur Durchführbarkeit von Trainingsprogression und -steuerung in dieser Zielgruppe. Im Rahmen der dreiarmigen GeRas-Studie wurde ein 12-wöchiges progressiv körperliches Trainingsprogramm im Anschluss an eine geriatrische Rehabilitation sowohl analog als auch digital durchgeführt. Die vorliegende sekundäre Auswertung untersucht, wie die Trainingsprogression und -steuerung in den beiden Interventionsgruppen umgesetzt wurden. Während die „digitale" Intervention aus zwei Hausbesuchen, zehn Videovisiten und einem appbasierten Trainingsprogramm bestand, umfasste die „analoge" Intervention fünf Hausbesuche, sieben Telefonate und ein Übungsheft. Das Übungsprogramm war in beiden Gruppen inhaltlich identisch.

Material und Methodik Die vorliegende Analyse basiert auf den Trainingsdokumentationen der beiden Interventionsgruppen. Die Therapeut*innen dokumentierten die Trainingsprogression und -steuerung über den 12-wöchigen Interventionszeitraum. Zur Darstellung und Analyse der Trainingsprogression und -steuerung werden Summenscores berechnet, die das Ausmaß bzw. die Häufigkeit der Intensitätsanpassungen darstellen. Es erfolgt eine Auswertung im Intragruppen- und Intergruppen-Vergleich.

Ergebnisse Insgesamt wurden 90 Personen in die analoge und 92 Personen in die digitale Interventionsgruppe eingeschlossen. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Progression und Steuerung des Trainings zwischen den Gruppen nicht signifikant unterscheiden werden. Darüber hinaus nehmen wir an, dass eine Progression und Steuerung des Trainings in Form von Änderungen in den Summenscores über die 12-wöchige Interventionszeit festgestellt werden können. Die Daten werden derzeit ausgewertet und auf dem Symposium die neusten Ergebnisse präsentiert.

Zusammenfassung Für ein effektives Training ist eine gezielte Trainingsprogression auch im Alter wichtig. Es gibt derzeit jedoch kaum Studien, die die Durchführbarkeit von Trainingsprogression und -steuerung untersuchen. Anhand der wöchentlichen Trainingsdokumentationen der GeRas-Studie kann die Umsetzung der Progression zwischen telemedizinischer Vermittlung und Vermittlung durch Hausbesuche und Telefonate bei identischen Interventionsinhalten verglichen werden.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P79 Blended Care in der Physiotherapie: Innovative Therapieoptionen in der Versorgung von Hüft- und Kniearthrose

Autorinnen/Autoren Neumann S[1, 2], Busse TS[3], Grüneberg C[1], Otte I[4], Thiel C[1], Vollmar HC[5], Weber F[1, 6], Gellert P[2], Peschke D[1]
Institute **1** Hochschule Bochum, Fachbereich für Pflege-, Hebammen und Therapiewissenschaften, Studienbereich Physiotherapie, Bochum, Germany; **2** Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft, Bereich Alternsforschung, Berlin, Germany; **3** Universität Witten/Herdecke, Fakultät für Gesundheit, Juniorprofessur für Digital Health, Witten, Germany; **4** Ruhr-Universität Bochum, Abteilung für Versorgungsforschung, Bochum, Germany; **5** Ruhr-Universität Bochum, Abteilung für Allgemeinmedizin (AM RUB), Bochum, Germany; **6** Utrecht University, University Medical Center Utrecht Brain Center, Department of Rehabilitation, Physical Therapy Science & Sport, Utrecht, The Netherlands
DOI 10.1055/s-0045-1811377

Einleitung Hüft- und Kniearthrose (HKA) zählt zu den häufigsten chronischen Erkrankungen, wobei Betroffene hinsichtlich konservativer Behandlungsoptionen oft nicht bedarfsgerecht versorgt sind. Innovationen im Gesundheitswesen bieten das Potenzial für eine wirksamere Versorgung. Blended Care kombiniert analoge Therapie mit digitalen Elementen und gilt als vielversprechender Ansatz zur Behandlung von komplexen Krankheitsbildern. Wir untersuchen, welche Versorgungsbedarfe Menschen mit HKA wahrnehmen und wie Physiotherapeut*innen das Potenzial von Blended Care einschätzen.

Material und Methodik Es wurden leitfadengestützte, strukturierte Experteninterviews mit Physiotherapeut*innen und Menschen mit HKA durchgeführt, die an einer multizentrischen randomisiert-kontrollierten Studie mit einem Blended Care Ansatz teilgenommen haben. Der Leitfaden beinhaltete Fragen zur Behandlung der Arthrose sowie die Bedeutung von neuen Versorgungsansätzen. Die Interviews wurden telefonisch und via Zoom geführt, digital aufgezeichnet, extern transkribiert und mit MAXQDA mittels thematischer Analyse nach Braun und Clarke ausgewertet.

Ergebnisse Es wurden 13 Interviews mit Physiotherapeut*innen sowie 15 Interviews mit Menschen mit HKA durchgeführt. Menschen mit HKA äußern eine hohe Unzufriedenheit mit ihrer gesundheitlichen Versorgung und erhalten passive Therapien, wie Injektionen von Hyaluronsäure oder Akupunktur. Sie betonen die Relevanz von Ärzt*innen, die Sorgen ernst nehmen und passende nicht-operative Behandlungsoptionen empfehlen. Die befragten Physiotherapeut*innen möchten Menschen mit HKA aktiv behandeln, bemängeln jedoch die Umsetzung der Übungen zuhause. Sie stehen Innovationen im Gesundheitswesen positiv gegenüber und betonen die Notwendigkeit individueller, aktiver Therapiemöglichkeiten.

Zusammenfassung Bezüglich der Versorgungsbedarfe wurde eine Fehlversorgung von Menschen mit HKA hinsichtlich konservativer Behandlungsmethoden wahrgenommen. Aktive Bewegungstherapie, insbesondere Physiotherapie, sollten in zukünftigen Empfehlungen expliziter berücksichtigt werden. Verstärkte interprofessionelle Kommunikation kann die Versorgungspfade von Menschen mit HKA bedarfsgerecht gestalten. Bezüglich der Einschätzung von Blended Care wurde deutlich, dass ein digitales Trainings- und Edukationsprogramm das Potenzial hat, die Umsetzung von körperlichen Übungen im Alltag der Menschen zu verankern.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P80 Beurteilung der E-Health-Kompetenz: Entwicklung und Evaluation der psychometrischen Eigenschaften des E-Health Technology Literacy Inventory (eHTLI)

Autorinnen/Autoren Arntz A[1], Grüneberg C[1], Vervier L[2]
Institute **1** Hochschule Bochum, Fachbereich für Pflege-, Hebammen- und Therapiewissenschaften, Studienbereich Physiotherapie, Bochum, Germany; **2** RWTH Aachen, Lehrstuhl für Kommunikationswissenschaft, Aachen, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811378

Einleitung Digitale Gesundheitsinformationen ermöglichen einen besseren Zugang zu Gesundheitswissen und Therapieunterstützung, erfordern jedoch eine ausreichende digitale Gesundheitskompetenz.
In der Physiotherapie gewinnt diese zunehmend an Bedeutung, etwa bei der Nutzung digitaler Therapieangebote oder Informationsmaterialien. Für eine zuverlässige Erfassung sind valide und reliable Messinstrumente erforderlich. Bestehende Instrumente zeigen Optimierungsbedarf in Validität, Reliabilität und Anwendbarkeit. Viele – wie das Digital Health Literacy Instrument (DHLI) – fokussieren auf das Internet und vernachlässigen Technologien wie Gesundheits-Apps oder Künstliche Intelligenz (KI). Eine validierte deutsche Version, die diese Aspekte integriert, fehlt bislang.
Ziel war die Entwicklung und psychometrische Evaluation einer erweiterten deutschsprachigen DHLI-Version.

Material und Methodik Das DHLI wurde gemäß Beaton et al. übersetzt, kulturell angepasst und um Inhalte zu Apps, KI sowie die Dimension „Sicherheit wahren" ergänzt. Es entstand das „eHealth Technology Literacy Inventory" (eHTLI) mit 27 Items in acht Dimensionen, das Kompetenzen im Umgang mit Endgeräten (Computer, Smartphone, Tablet) und Technologien (Internet, Apps,

KI) abbildet. In einer Querschnittsstudie (02.08.2024–30.04.2025) wurden Inhalts- und konvergente Validität sowie interne Konsistenz untersucht. Teilnehmende mussten volljährig, deutschsprachig, in der DACH-Region wohnhaft sein und digitale Gesundheitsinformationen nutzen.

Ergebnisse Von 1021 Einwilligenden füllten 740 den Fragebogen vollständig aus; 723 Datensätze wurden nach Plausibilitätsprüfung einbezogen (Deutschland: 404, Österreich: 269, Schweiz: 50). Das Durchschnittsalter lag bei 54 Jahren; 75,8 % waren Frauen, 54,1 % berichteten über eine chronische Erkrankung. Zur digitalen Informationssuche wurden primär Smartphones (80,8 %) und Computer (80,5 %) genutzt. Am häufigsten wurde das Internet verwendet (99,3 %), Apps (36,9 %) und KI (19,1 %) seltener. Die psychometrische Analyse zur Validität und Reliabilität ist noch nicht abgeschlossen, wird aber auf dem Symposium vorgestellt.

Zusammenfassung Mit dem eHTLI wurde ein kulturübergreifendes Instrument zur Erfassung digitaler Gesundheitskompetenz in der DACH-Region entwickelt. In der physiotherapeutischen Praxis könnte es helfen, digitale Kompetenzen gezielt zu erfassen und die Nutzung digitaler Therapie- und Informationsangebote zu fördern.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P81 PhysioAssess: Anwendung standardisierter Assessments bei Betroffenen mit neuromuskulären Erkrankungen: Nutzen und Praktikabilität für Physiotherapeut*innen und Erkrankte

Autorinnen/Autoren Großmann K[1, 2], Bartels M-B[2], Korte G[1], Walter C[1, 2], von der Gablenz J[2], Friedrich B[2], Meyer J[2], Farahighasraboonasr B[2], Buchholz I[2], Loyal K[2], Elsner B[1], Großkreutz J[2]

Institute 1 Institut für Gesundheitswissenschaften, Universität zu Lübeck, Lübeck, Deutschland; 2 Präzisionsneurologie Neuromuskulärer Erkrankungen, Universität zu Lübeck, Lübeck, Deutschland

DOI 10.1055/s-0045-1811379

Einleitung Effektive, interprofessionelle Zusammenarbeit bei der Therapie von Muskelerkrankungen sollte auf die Bewältigung des Alltags und Steigerung der Lebensqualität ausgerichtet sein. Die Verwendung gleicher Assessments führt zu einer Optimierung der interprofessionellen Zusammenarbeit und unterstützt eine Zeit- und Ressourcenschonende Kommunikation. Eine Fokussierung der physiotherapeutischen Interventionen haben daher eine therapeutisch sehr hohe Relevanz. Ziel der Studie ist es zu klären, ob standardisierte Assessments in der ambulanten Physiotherapiepraxis anwendbar sind und ob Physiotherapeut*innen dadurch präziser dokumentieren, kommunizieren und Ziele ableiten können. Darüber hinaus bewerten die Patient*innen ähnliche Aspekte der entstehenden Veränderungen und Auswirkungen aus ihrer Perspektive.

Material und Methodik Die multizentrische Machbarkeitsstudie, mit einer Laufzeit bis 1.5.2026, führt über einen Zeitraum von einem Jahr alle 6 Wochen eine Befragung der Patient*innen und der Physiotherapeut*innen mithilfe eines Fragebogens zu Nutzen und Praktikabilität der ausgewählten Assessments durch. Die Assessments werden Studienteilnehmenden Mittels Videos und Manualen für ein Selbststudium zur Verfügung gestellt. Die ordinalskalierten Daten werden deskriptiv beschrieben und die Entwicklung anhand der Friedmann-ANOVA dargestellt. Offene Fragen werden basierend auf einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz ausgewertet.

Ergebnisse Bislang wurden 45 Therapeuten-Patienten-Paare eingeschlossen. Die Zwischenevaluation betrachtet den Zeitraum von Baseline bis zum Follow-Up 4 und wurde bisher von 18 Paaren ausgeführt. Signifikanzen zeigen sich in der Umsetzung der Assessments ($\chi^2(3) = 20{,}10$, $p = < 0{,}001$) und der Zeitersparnis zur Erfassung des Gesundheitszustands ($\chi^2(4) = 10{,}90$, $p = 0{,}027$). Hürden sind primär Zeitmangel, mangelnde Routine in der Durchführung und fehlende Kenntnisse der Assessments. Rückgemeldete Vorteile sind bessere Nachvollziehbarkeit von Veränderungen des Gesundheitszustands, der Verlaufskontrolle für Patient*innen und Physiotherapeut*innen und eine Vereinfachung der Kommunikation bei Therapeutenwechsel (72 %).

Zusammenfassung Standardisierte Assessments sind umsetzbar, unterstützen die Verlaufskontrolle der Physiotherapie bei Neuromuskulären Erkrankungen und erleichtern die interne Kommunikation. Zeitressourcen, routinierte Anwendung und Kenntnis von Assessments sollten gefördert werden.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P82 Entwicklung eines international-anschlussfähigen physiotherapeutisch Befundbogens für den diagnostischen Prozess

Autorinnen/Autoren Bremer A[1], Halm E[1]

Institut 1 Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Physiotherapie, Senftenberg, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811380

Einleitung Die physiotherapeutische Diagnostik stellt eine zentrale Säule des physiotherapeutischen Prozesses dar. Sie schafft ein fundiertes Verständnis für die Beschwerden von Patient*innen, fördert den Aufbau einer vertrauensvollen therapeutischen Beziehung und ermöglicht ein eigenverantwortliches sowie sicheres Handeln im Rahmen einer evidenzbasierten Gesundheitsversorgung. Zudem ist sie grundlegend für die gemeinsame Zieldefinition und Maßnahmenplanung. Ein strukturierter Befundbogen kann sowohl Berufseinsteiger*innen als auch erfahrenen Therapeut*innen helfen, den diagnostischen Prozess nachvollziehbar zu gestalten und zu dokumentieren. Für die Weiterentwicklung der Profession in Deutschland wäre darüber hinaus ein standardisiertes, international anschlussfähiges Dokument anzustreben.

Material und Methodik Im Rahmen eines Scoping Reviews, dessen Durchführung den PRISMA-ScREmpfehlungen folgte, wurden existierende physiotherapeutische Befunddokumente systematisch recherchiert, um einen Überblick über aktuelle Herangehensweisen zu gewinnen. Anschließend wurden diese Dokumente mit den Empfehlungen von World Physiotherapy für einen Diagnoseprozess verglichen. Basierend auf dieser Analyse ist ein neuer Befundbogen entwickelt worden, der sich an den internationalen Anforderungen orientiert und hinsichtlich seiner Praxistauglichkeit evaluiert wird.

Ergebnisse Das Scoping Review stellte heraus, dass aktuell keine validierten Befundbögen existieren, die den Kriterien von World Physiotherapy vollständig entsprechen. Der neu entwickelte Befundbogen deckt sich mit Erfahrungen aus Lehre und klinischer Praxis, wobei die Notwendigkeit deutlich wird, ein standardisiertes und internationalanschlussfähiges Instrument zur physiotherapeutischen Diagnostik zu entwickeln. Im Rahmen dieser Arbeit wurde daher ein erster Entwurf eines solchen Befundbogens erarbeitet. Dieser basiert auf den Empfehlungen von World Physiotherapy und soll im Rahmen einer Testphase hinsichtlich seiner praktischen Anwendbarkeit überprüft werden.

Zusammenfassung Ein standardisierter Befundbogen kann den diagnostischen Prozess nachvollziehbar machen und zur Professionalisierung beitragen. Das Scoping Review analysierte vorhandene Befunddokumente im Vergleich zu den Empfehlungen von World Physiotherapy. Es existieren keine vollständig passenden Vorlagen, weshalb ein neuer Befundbogen entwickelt wurde, der internationale Standards berücksichtigt und nun auf Praxistauglichkeit getestet wird.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P83 Ist-Stand der physiotherapeutischen internen digitalen Palpation im Rahmen der funktionellen Diagnostik des Beckenbodens in Deutschland: Ergebnisse einer Online-Befragung

Autorinnen/Autoren Brugger L[1], Flemming D[1], Junginger B[2]

Institute 1 Katholische Stiftungshochschule München, München, Germany; 2 Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811381

physioscience 2025; 21: S1–S49 | © 2025. Thieme. All rights reserved.

Einleitung Dysfunktionen des Beckenbodens (BB) wie beispielsweise Inkontinenz (10 Mio. Betroffenen in Deutschland) oder Genitaldeszensus beeinträchtigen Lebensqualität und mentale Gesundheit vieler Betroffener Konservative Therapien v.a. spezialisierte BB-Physiotherapie (PT) werden bevorzugt. Sie nutzt u.a. die interne digitale Palpation zur funktionellen Diagnostik. Internationale Empfehlungen (z.B. der IUGA) bieten Orientierung, da deutsche Leitlinien fehlen. Die Arbeit untersucht den Ist-Zustand der Palpation durch spezialisierte PT in Deutschland. Ziel ist die Analyse der Anwendungspraxis, Leitlinienkonformität und beeinflussende Faktoren.

Forschungsfragen:

1) Inwiefern wird die interne digitale Palpation im Rahmen der funktionellen Diagnostik von BB-Dysfunktionen in der Praxis von BB-PT's in Deutschland angewendet?
2) Inwieweit entspricht die Durchführung der internen digitalen Palpation im Rahmen der funktionellen Diagnostik in Deutschland den Leitlinien und Empfehlungen zur funktionellen Diagnostik von Dysfunktionen des BB?
3) Welche Faktoren beeinflussen den Einsatz der internen digitalen Palpation

Material und Methodik Es wurde eine deskriptiv-analytische Querschnittstudie mittels Online-Umfrage (über „empirio") vom 8.-31.5.25 durchgeführt. Ein Pretest diente zur Optimierung. Rekrutiert wurde über Fachverteiler und WhatsApp-Gruppen. Eingeschlossen werden in Deutschland tätige spezialisierte BB-PT's. Derzeit liegt der Rücklauf bei 415 Teilnehmenden. Ein positives Ethikvotum liegt vor. Die Datenauswertung erfolgt über die Software JASP.

Ergebnisse Die Auswertung erfolgt deskriptiv und stellt den Ist-Stand der Palpation in Deutschland dar. Weiter werden durch inferenzstatistische Analysen (t-Tests, Regressionsanalysen u.a.) Hypothesentests vorgenommen, um die Leitlinienkonformität und Einflussfaktoren auf die Anwendung zu überprüfen. Zum Zeitpunkt des Kongresses liegen die endgültigen Ergebnisse vor.

Zusammenfassung Die Ergebnisse liefern erstmals Daten zur Anwendungspraxis der Palpation in der BB-PT in Deutschland, auch in Bezug auf Leitlinienkonformität und beeinflussende Faktoren. Die Studie leistet damit einen Beitrag zur Qualitätssicherung und Weiterentwicklung evidenzbasierter physiotherapeutischer funktioneller BB-Diagnostik.

Interessenskonflikt Die Betreuerin der Arbeit, Frau Dr. Bärbel Junginger, ist neben ihrer physiotherapeutischen und Forschungstätigkeit in der postgraduierten Lehre im Bereich der BB-PT tätig.

P84 BeStärken + als gesundheitsfördernder Ansatz von Pflegebedürftigen in der ambulanten Regelversorgung

Autorinnen/Autoren Pauls M[1], Immerz D[1], Eursch M-T[2], Babac A[2], Bühler A[1], Benzinger P[1]

Institute **1** Institut für Gesundheit und Generationen, Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten, Kempten, Germany; **2** AOK Bayern, München, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811382

Einleitung Die Zahl Pflegebedürftiger (PB), die im häuslichen Umfeld versorgt und therapeutisch betreut werden, steigt. Aufgrund des zunehmenden Fachkräftemangels kann der wachsende Bedarf nicht vollständig gedeckt werden. In der Regelversorgung verankerte Alltagsbegleitende (AB), die Aktivitäten zur Unterstützung im Alltag (AUA) durchführen, könnten im Sinne eines gesundheitsfördernden Ansatzes unterstützen. Im Projekt „BeStärken + " (Bewegen und Stärken: Gesundheitsförderung in der Alltagsbegleitung) werden AB zu evidenzbasierten Aktivitäten, u.a. Bewegungsübungen, fortgebildet, die sie anschließend mit PB zu Hause umsetzen, um deren Wohlbefinden und Selbstständigkeit zu fördern.

Fragestellung:

(1) Welche Kompetenzen und Herangehensweisen benötigen AB, um Bewegungsförderung zu unterstützen?
(2) Wie bewerten Sie Qualität und Lerntransfer der BeStärken + Fortbildung zur Praxis?
(3) Wie hoch sind die Umsetzungsbereitschaft und -möglichkeiten?

Material und Methodik Die Prä-Post-Machbarkeitsstudie mit Eingruppen-Design gliedert sich in Vor- und noch laufende Hauptstudie. 168 AB nahmen an der 8-UE-Präsenzfortbildung zu Bewegungsaktivitäten, Psychosoziales und Ernährung teil, davon 69 als Studienteilnehmende. Neun AB wurden in der Vorstudie mit einem leitfadengestützten Interview nach der Fortbildung (t0), nach vier (t1) und acht Wochen (t2) interviewt. Die Auswertung erfolgte mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring. Für die Hauptstudie liegen Daten von 53 AB aus telefonischen Fragebogenerhebungen (t0) vor. Untersucht wurden Barrieren und Gelingensfaktoren der Fortbildungsumsetzung, berufsbezogene Selbstwirksamkeit (4-stufig; 1 = stimmt gar nicht – 4 = stimmt genau), Lerntransfer, Motivation und Fortbildungsqualität (5-stufig; 1 = stimme überhaupt nicht zu – 5 = stimme völlig zu).

Ergebnisse Bewegungsförderung gelingt bei ganzheitlicher, individueller und einfühlsamer Herangehensweise unter Einbeziehung und Motivation der PB. AB zeigen eine hohe berufliche Selbstwirksamkeit (MW = 3,4-3,8; SD = 0,4-0,6), Motivation (MW = 4,2-4,6; SD = 0,6-1,2), Umsetzungsbereitschaft (MW = 4,0-4,5; SD = 0,7-1,1) mit Anwendungsmöglichkeit (MW = 3,6; SD = 1,2). Die Fortbildung hatte eine hohe Qualität (MW = 4,3-4,8; SD = 0,6-0,9).

Zusammenfassung BeStärken + qualifiziert Alltagsbegleitende zur Gesundheitsförderung bei Pflegebedürftigen zu Hause. Die Ergebnisse zeigen eine hohe Umsetzungsbereitschaft, Selbstwirksamkeit und Nutzen durch eine einfühlsame, individuelle Herangehensweise.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P85 Ultraschallmessung des acromiohumeralen Abstands bei unilateralem subacromialen Schmerzsyndrom: Vergleich der symptomatischen und asymptomatischen Schulter in Statik und Dynamik

Autorinnen/Autoren Kleinknecht J[1], Haueise A[1, 2], Heermann S[1]

Institute **1** Studiengang Physiotherapie, Hochschule Furtwangen, Furtwangen, Germany; **2** Institut für Sport und Sportwissenschaft, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811383

Einleitung Das subacromiale Schmerzsyndrom (SAPS) wird traditionell mit einer Reduktion des acromiohumeralen Abstands (AHD) und einer daraus resultierenden Kompression subacromialer Weichteilstrukturen assoziiert. Aufgrund inkonsistenter Studienergebnisse ist die ätiologische Relevanz des AHD für die Pathogenese des SAPS nicht vollständig geklärt. Das Ziel der vorliegenden Studie war der Vergleich des AHD bei Personen mit unilateralem SAPS zwischen symptomatischer und asymptomatischer kontralateraler Schulter sowie zwischen statischer und dynamischer Schulterabduktion (ABD).

Material und Methodik Die vorliegende Arbeit wurde als Pilotstudie konzipiert und schloss erwachsene Personen mit einer ärztlich gesicherten Diagnose eines unilateralen SAPS ein. Mittels Ultra-schall im superior-lateralen Longitudinalschnitt wurden bilaterale Schulteraufnahmen in statischer und dynamischer ABD bei 0°, 30° und 60° erstellt. Die Auswertung des AHD erfolgte in der Bildverarbeitungssoftware Fiji über ein algorithmusbasiertes Verfahren, welches automatisiert die minimale Distanz zwischen Humeruskopf und Acromion er-rechnete. Mittels repeated-measures ANOVA wurden Unterschiede im AHD zwischen den Schulterseiten (symptomatisch/asymptomatisch), den Bewegungsformen (statisch/dyna-misch) sowie den Abduktionswinkeln (0°, 30° und 60°) ermittelt

Ergebnisse Die Messung des AHD (n = 6, Mittelwert [MW] 41.2 Jahre ± Standardabweichung [SD] 22.0), zeigte keine signifikanten Unterschiede zwischen symptomatischer und asymptomatischer Schulter ($p = 0.377$) sowie zwischen statischer und dynamischer Bewegungs-form ($p = 0.327$). Es zeigte sich ein Trend hinsichtlich eines vergrößerten AHD der symptomatischen Schulter im Vergleich zur asymptomatischen kontralateralen Seite, mit Ausnahme bei 30° statischer ABD ($p > 0.05$).

Zusammenfassung Innerhalb der untersuchten Studienkohorte konnte keine signifikante Reduktion des AHD bei Personen mit SAPS nachgewiesen werden.

© 2025. Thieme. All rights reserved.

Dieses Ergebnis unterstützt im bestehenden Diskurs über die Ätiologie des SAPS die Ansicht, dass eine Beteiligung des AHD an der Pathogenese des SAPS limitiert ist. Zukünftige Forschung sollte weitere Faktoren wie intrinsische Sehnendegeneration aufgrund von Alterungsprozessen, repetitiven Bewegungen oder systemischen Erkrankungen, sowie psychologische Faktoren berücksichtigen, um die Pathogenese des SAPS umfassend zu klären.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P86 Effektivität von Taping bei primärer Dysmenorrhoe (The Effectiveness of Taping in the Management of Primary Dysmenorrhea)

Autorinnen/Autoren Altmann M[1], Heldmann P[1], Hanakam F[1, 2]
Institute 1 Hochschule Bochum, Bochum, Germany; 2 Ruhr-Universität Bochum, Bochum, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811384

Einleitung Viele Frauen im reproduktiven Alter leiden unter der primären Dysmenorrhoe, die mit Einschränkungen in der Lebensqualität sowie in der sozialen Teilhabe einher gehen können. Neben der medikamentösen Therapie, die mit signifikanten Nebenwirkungen einhergeht, ist eine potenzielle konservative Therapiemaßnahme, das Taping, durch eine heterogene Studienlage und inkonsistente Ergebnisse geprägt. Ziel dieser Studie ist es, die Effektivität von Taping bei Menstruationsbeschwerden zu untersuchen und damit die klinische Evidenzlage zu verbessern.

Material und Methodik Die Studie wurde in einem Cross-over-Design mit einer randomisierten Reihenfolge der Teilnahme durchgeführt. Insgesamt nahmen 29 Probandinnen (23,48 ± 4,01 Jahre) an der Studie teil. Die Datenerhebung erfolgte insgesamt über 2 Menstruationszyklen. Als primärer Outcome wurde die Schmerzintensität mittels Numeric Pain Scale am Unterleib gemessen. Als sekundäre Outcomes wurden die Dauer der Schmerzen, die Schmerzmitteleinnahme und weitere Menstruationsbeschwerden erhoben. Die standardisierte Taping-Anlage wurde von zwei trainierten Physiotherapeutinnen am Unterbauch und Rücken angelegt. Die statistische Analyse erfolgte mittels gepaartem T-Test und ANOVA mit Messwiederholung. Die Effektstärke wurde mittels Cohens´d berechnet.

Ergebnisse Im Vergleich von mit (MW 1,51 ± 1,00) und ohne Tape (MW 2,13 ± 1,01) kann ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen (0,62, $p < 0{,}001$) bezogen auf die Unterleibsschmerzen festgestellt werden. Es wird von einem großen Effekt ausgegangen ($d = -0{,}975$). Ebenfalls kann im Bezug auf die Dauer der Schmerzen ($p = 0{,}002$; Cohens´d = –0,642), auf die Schmerzmitteleinnahme ($p = 0{,}025$; Effektstärke $r = -0{,}407$) sowie auf die Rückenschmerzen ($p = 0{,}023$; Cohens´d = –0,488) ein positiver Effekt nachgewiesen werden.

Zusammenfassung Die Ergebnisse zeigen, dass eine Taping-Anlage am Unterbauch und Rücken während der Menstruation zu einer Reduktion der Unterleibschmerzen führen kann, sodass Taping als eine konservative Maßnahme bei der Therapie der primären Dysmenorrhoe für die Praxis empfohlen werden kann. Weiterer Forschungsbedarf besteht insbesondere bei der Untersuchung der Langzeiteffekte und den Wirkmechanismen.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P87 Der Einfluss von Outdoor-Physiotherapie auf die Alltagsbeeinträchtigungen bei Patienten mit chronischen unspezifischen Rückenschmerzen: Eine randomisierte kontrollierte Studie

Autorinnen/Autoren Maaßen C[1], Haschock E[2], Kopkow C[2]
Institute 1 Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Studiengang Therapiewissenschaften, Senftenberg, Germany; 2 Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Fachgebiet Physiotherapie, Senftenberg, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811385

Einleitung Personen mit Rückenschmerzen bilden derzeit die häufigste Patientengruppe in der Physiotherapie. 95 % aller Patienten weisen unspezifische Schmerzen ohne zugrundeliegende körperliche Pathologie auf. Diese können durch psychosoziale Faktoren verstärkt werden und chronifizieren häufig. Erhöhte subjektive Schmerzintensität und Einschränkungen der Alltagsaktivitäten sind mögliche Folgen. Ein medizinisches Setting kann das Krankheitsgefühl zusätzlich verstärken. Studien belegen positive Effekte der Natur auf das psychische Wohlbefinden. Ziel der Studie war es, den Einfluss einer natürlichen Umgebung auf die Reduktion von Alltagsbeeinträchtigungen bei Patienten mit chronischen unspezifischen Rückenschmerzen im Vergleich zur konventionellen Therapieumgebung zu untersuchen.

Material und Methodik In einer randomisierten kontrollierten Studie wurden 20 Teilnehmer*innen mit chronischen unspezifischen Rückenschmerzen in eine Indoor-Gruppe (IG) oder Outdoor-Gruppe (OG) randomisiert. Einschlusskriterien waren: Rückenschmerzen im unteren Rücken seit mindestens drei Monaten, Alter zwischen 30 und 65 Jahren sowie ein Oswestry Disability Index (ODI) von mindestens vier Punkten. Beide Gruppen erhielten sechs identische aktive Einzeltherapien à 20 Minuten. Die IG wurde in einem Therapieraum behandelt, die OG in der Natur. Die Alltagsbeeinträchtigungen wurden mittels ODI vor und nach der Intervention erhoben. Die Auswertung erfolgte mit t-Tests. Eine Verblindung war nicht möglich.

Ergebnisse Alle 20 Teilnehmer*innen (je Gruppe n = 10) schlossen die Studie vollständig ab. Zu Beginn lagen die ODI-Mittelwerte bei 19,2 (± 8,316) in der IG und 18,9 (± 7,909) in der OG. Nach der Intervention sanken sie auf 9,6 (± 8,316) bzw. 10,8 (± 5,633). In beiden Gruppen zeigte sich eine signifikante Verbesserung ($p_{IG} = 0{,}004$; $p_{OG} = 0{,}008$). Der Gruppenvergleich ergab keine signifikanten Unterschiede ($p_{Differenz} = 0{,}561$). Tendenziell zeigte die OG stärkere Verbesserungen in sozialen ODI-Items. Unerwünschte Nebenwirkungen traten nicht auf.

Zusammenfassung Beide Therapieformen führten zu einer signifikanten Reduktion der Alltagsbeeinträchtigungen. Eine Behandlung in der Natur zeigte keinen signifikanten Vorteil gegenüber einer Therapie im Innenraum. Aktive physiotherapeutische Maßnahmen erscheinen unabhängig vom Setting wirksam. Weitere Forschung mit größerer Stichprobe ist empfehlenswert.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P88 Effekte der Reittherapie auf Menschen mit dem Prader-Willi-Syndrom: Eine Umfrage zur Wahrnehmung und Wirkung der Therapie auf das alltägliche Leben aus der Sichtweise von Betroffenen, Angehörigen und Fachkräften

Autorinnen/Autoren Skrzypek A-L[1], Wittelsberger R[1, 2], Barthel C[1]
Institute 1 SRH University, Campus Stuttgart, Stuttgart, Germany; 2 SRH University, Campus Karlsruhe, Karlsruhe, Germany
DOI 10.1055/s-0045-1811386

Einleitung Das Prader-Willi-Syndrom (PWS) ist eine komplexe genetische Erkrankung, die mit kognitiven, motorischen und psychosozialen Einschränkungen einhergeht. Reittherapie wird als ergänzende Maßnahme zur Förderung der körperlichen und psychosozialen Entwicklung empfohlen. Ziel dieser Studie war es, mögliche Effekte der Reittherapie auf Alltagskompetenz, Motorik, Gangsicherheit und persönliche Entwicklung bei Menschen mit PWS zu untersuchen.

Material und Methodik Mittels eines onlinebasierten Fragebogens wurden über die Prader-Willi-Syndrom Vereinigung Deutschland e.V. sowie private Selbsthilfegruppen Daten erhoben. Die Befragung fand über einen Zeitraum von sechs Wochen statt und umfasste 79 Teilnehmende. Der Fragebogen kombinierte offene und geschlossene Fragen; zur Erfassung der Alltagskompetenz wurde der Barthel-Index eingesetzt. Die geschlossenen Fragen wurden mit Microsoft Excel ausgewertet, wobei absolute und relative Häufigkeiten berechnet wurden. Die offenen Antworten wurden im Rahmen einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring systematisch ausgewertet.

 © 2025. Thieme. All rights reserved.

Ergebnisse 65 % der Befragten berichteten über regelmäßige Teilnahme an Reittherapie. Subjektiv wahrgenommene Verbesserungen zeigten sich insbesondere in den Bereichen Körperwahrnehmung, Motorik, Selbstvertrauen, Impulskontrolle und sozialer Integration. Der Barthel-Index stieg im Mittel von 74,4 auf 76,7 Punkte. 96 % bewerteten die Maßnahme als sinnvoll und empfehlenswert. Auch eine Zunahme an sozialer Teilhabe und Kommunikationsfreude wurde berichtet.

Zusammenfassung Die Ergebnisse liefern erste systematische Hinweise auf positive Effekte der Reittherapie bei PWS. Trotz methodischer Limitationen – u.a. Stichprobengröße, fehlende Kontrollgruppe, eingeschränkte Standardisierung – deuten die Rückmeldungen auf ein relevantes therapeutisches Potenzial hin. Für eine belastbare Evidenzgrundlage sind kontrollierte Studien erforderlich, um die Reittherapie als therapeutische Option langfristig zu etablieren.

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

P89 Quantitative muscle MRI analysis of morphological changes induced by blood flow restriction training – a prospective pilot study

Autorinnen/Autoren De Lorenzo A[1, 2], Butry L[1], Forsting J[1, 2], Froeling M[3], Praetorius A[4, 5], Raeder C[4, 5], Rehmann R[1, 2], Ruck T[1, 2], Schoepp C[4, 5, 6], Tennler J[4, 5], Schlaffke L[1, 2]

Institute **1** Ruhr University Bochum, BG University Hospital Bergmannsheil, Department of Neurology, Bochum, Germany; **2** BG University Hospital Bergmannsheil, Heimer Institute for Muscle Research, Bochum, Germany; **3** University Medical Centre Utrecht, Department of Radiology, Utrecht, The Netherlands; **4** Athletikum Rhein Ruhr, BG Hospital Duisburg, Department of Arthroscopic Surgery, Sports Traumatology and Sports Medicine, Germany; **5** BG Hospital Duisburg, Department of Arthroscopic Surgery, Sports Traumatology and Sports Medicine, Duisburg, Germany; **6** University Hospital Essen, Department of Trauma, Hand and Reconstructive Surgery, Essen, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811387

Introduction Low-load blood flow restriction (BFR) resistance training is an innovative training method with equivalent increases in strength as traditional high-load resistance training. While immediate physiological changes have been described, biomarkers for BFR resistance training induced muscle morphology changes are needed to assess its effect mechanisms and safety in healthy and various patient populations. The aim of this pilot study is to identify quantitative magnetic resonance imaging (qMRI) biomarkers of BFR resistance training.

Methods A prospective pilot study with 3 participants was conducted. Each participant received a 5-week knee extension training program, including 3 sessions per week. One leg was trained with BFR (60 % limb occlusion pressure) using 6 sets until muscle failure at 40 % of the repetition maximum (RM). The other leg was trained without BFR with 3 sets at 15RM. At baseline and at the end of the training program, qMRI of a 15 cm section of the thighs was acquired, including T2 mapping, DIXON, and diffusion-weighted imaging to assess oedematous tissue alterations, intramuscular fat fraction, and muscle architecture, respectively. QMRITools was used to process qMRI data.

Results The volume-equated mean mechanical training load was 16676 ± 2289 kg for the BFR and 16913 ± 2775 kg for the non-BFR leg. Change from baseline in water T2 relaxation time (BFR: 0.33 ms [0.5 %], non-BFR: 0.34 ms [0.9 %]) and fat fraction (BFR: 0.09 % [4 %], non-BFR: -0.19 % [–7 %]) were within the measurement error. An increase in muscle volume (BFR: 421 ccm [31 %], non-BFR: 430 ccm [30 %]) and a decrease in fractional anisotropy (BFR: -0.01 [–5 %], non-BFR: -0.008 [4 %]) with stable mean diffusivity (BFR: -0.0004x10-3 mm2/s [–0.03 %], non-BFR: -0.01x10-3 mm2/s [-0.8 %]) and radial diffusivity (BFR: 0.005x10-3 mm2/s [0.4 %], non-BFR: -0.003x10-3 mm2/s [0.2 %]) were observed.

Conclusion The BFR and non-BFR leg showed similar signs of hypertrophy in the M. quadriceps femoris without inflammatory processes, indicating a safe use of BFR resistance training in future studies and rehabilitation programs, as it achieves these results with lower individual joint loads. To evaluate the effect mechanisms of BFR resistance training, a sham-BFR group will be included in the full study. Adaptions to patients with hereditary or inflammatory neuromuscular disorders need to be evaluated carefully.

Conflict of interest The authors have no conflicts of interest to declare.

P90 Patient*innen versus Berater*innenperspektive: Beratung zu körperlicher Aktivität im Kontext der Stammzelltransplantation

Autorinnen/Autoren Meyer-Schwickerath C[1], Köppel M[1], Kühl R[1], Huber G[2], Wiskemann J[1, 2]

Institute **1** Universitätsklinikum Heidelberg, Medizinische Fakultät Heidelberg, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Nationales Zentrum für Tumorerkrankungen Heidelberg (NCT), Abteilung für Medizinische Onkologie, AG onkologische Sport- und Bewegungstherapie, eine Kooperation zwischen dem Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) und dem Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Germany; **2** Institut für Sport und Sportwissenschaften, Universität Heidelberg, Heidelberg, Germany

DOI 10.1055/s-0045-1811388

Einleitung Lange Phasen intensiver Therapie und damit einhergehende Immobilität führen bei Menschen, die eine hämatopoetische Stammzelltransplantation (HSZT) erhalten, häufig zu einem Rückgang des körperlichen Aktivitätsverhaltens und in der Folge zu körperlicher Dekonditionierung. Eine wesentliche Herausforderung liegt in der unklaren Rollenverteilung innerhalb des onkologischen Versorgungsteams: Wer ist für die Erfassung, Beratung und Überweisung von Patient*innen zu Bewegungs- und Trainingsangeboten zuständig? Die vorliegende Studie untersucht daher das selbstberichtete Beratungsverhalten von Ärzt*innen, Pflegepersonal und Bewegungsspezialist*innen/Physiotherapeut*innen (Health Care Professionals, HCPs) zur körperlichen Aktivität sowie die Perspektive der Patient*innen auf dieses Thema.

Material und Methodik An einer bundesweiten, querschnittlichen Online-Befragung nahmen Ärzt*innen (N = 52), Pflegefachkräfte (N = 52), Physiotherapeut*innen (N = 26) sowie Patient*innen während und nach einer HSZT (N = 62) teil. Die bevorzugte Informationsquelle der Patient*innen hinsichtlich körperlicher Aktivität wurde ermittelt. Das selbst eingeschätzte Beratungsverhalten der HCPs sowie die Erinnerung der Patient*innen an eine potenzielle Beratung wurden anhand der 5As („Ask“, „Advise“, „Agree“, „Assist“, „Arrange“) erhoben. Die Daten wurden deskriptiv ausgewertet. Zudem erfolgte eine univariate multinomiale logistische Regression, um zu prüfen, ob soziodemografische Faktoren und Patient*innen-Charakteristika das Antwortverhalten beeinflussen.

Ergebnisse Ärzt*innen und Bewegungsspezialist*innen stellten für die Patient*innen die bevorzugte Informationsquelle zum Thema körperliche Aktivität dar. Es zeigte sich eine große Diskrepanz zwischen der Wahrnehmung der HCPs und dem Ausmaß, in dem HSZT-Patient*innen sich an eine erhaltene Beratung erinnern; insbesondere tiefgreifende Beratungsschritte wie Überweisungen wurden in der Patientenstichprobe seltener erinnert. Inaktive Patient*innen berichteten seltener über eine grundlegende Beratung zur körperlichen Aktivität durch Ärztinnen und Ärzte.

Zusammenfassung Evidenzbasierte Schulungsangebote müssen entwickelt werden, um das Wissen und die Beratungskompetenz aller HCPs im Umgang mit körperlicher Aktivität im Setting einer. HSZT zu stärken. Zukünftige Forschungsarbeiten sollten untersuchen, wie das Erinnerungsvermögen von Patient*innen an die Beratung hinsichtlich körperlicher Aktivität im HSZT-Kontext verbessert werden kann. Wesentliche Botschaften sollten insbesondere für weniger aktive Patient*innen gezielter vermittelt werden

Interessenskonflikt Es besteht kein Interessenkonflikt.

© 2025. Thieme. All rights reserved.

Namenverzeichnis/Authors' Index

A
Abel B S40
Abele M S16
Adamczyk WM S7, S20, S21, S24
Albracht K S36
Alsop T S15
Altmann M S44
Altschuck N S18
Alves Lopes AJ S9
Amarnani R S26
Amir A S18
Arntz A S9, S41
Arora NK S9
Arweiler-Harbeck D S12

B
Babac A S43
Baeyens J-P S21
Bahns C S2, S32, S39
Balla K S28
Ballenberger N S8
Banneyer L S3
Barde S S40
Barnekow M S21
Bartels M-B S42
Barthel C S27, S36, S44
Bassimtabar A S20
Batista JP S4, S11, S34
Battista S S26
Bauer JM S40
Bauer P S34
Bauer S S15
Bay A-J S39
Bayraktar D S26
Behler T S13, S22
Belavy DL S9
Benzinger P S40, S43
Besser E S23
Betting K S22
Birk P S37
Bodenhofer J S10
Bökel A S30, S38
Bongartz M S40
Boyadzhieva V S26
Branz C S15
Braun A S19
Braun T S7, S17, S27
Breitwieser A S34
Bremer A S32, S33, S37, S42
Breske A S18
Britting S S18
Brödel A S1
Brodin N S26
Brodowski H S18
Brugger L S42
Brust L S3, S27
Büchele G S40
Buchholz I S42
Bühler A S43
Buschhaus N S28
Busse TS S11, S41
Butry L S45

C
Carvalho GF S22
Cattrysse E S21
Choi K-EA S21
Coghill RC S7
Cox A S26
Cuvelier I S40

D
Dams J S40
Davergne T S26
Degen-Pflöger C S12
De Kooning M S22
De Lorenzo A S45
Denkinger M S16
Deuster O S40
Diermayr G S4, S27
Dieter V S2
Dippner M S17
Döding R S9
Dohle C S19
Dohrn H S3
Dohse S S25
Donath L S9
Drefs S S18
Duruöz T S26

E
Eichler D S17
Eichler T S12
Eichmann B S16, S17
Eisele-Metzger A S26, S29
El-Seoud N S14, S31
Elsner B S12, S20, S42
Erhardt T S20
Esbensen BA S26
Escola JK S13
Esterlich J S11
Ettinger M S3
Eursch M-T S43

F
Falla D S38
Farahighasraboonasr B S42
Ferreira R S26
Fiorentino D S27
Fleiner T S16
Flemming D S42
Fohrmann D S2
Fongen C S26
Förster A S19
Forsting J S45
Frank B S13
Frankenstein T S7, S20
Freiberger E S18
Freischmidt S S39
Frenz L S30, S33
Friederich M S17
Friedrich B S42
Froeling M S45

G
Geidl W S15
Gellert P S2, S41
Giraud J S23
Girdauskas E S5
Glaubitz A S32
Gleißner C S24
Göbel H S29, S39
Gollan R S25
Gorenflo L S26, S29
Grafe M S6, S30
Graf K S40
Greisberger A S27
Grenier J-P S5, S9
Grob L S36
Groll C S6, S35
Groß C S19
Großkreutz J S42
Großmann K S42
Grube F S25
Gruber M S3
Grummich K S11
Grüneberg C S2, S5, S9, S28, S35, S41
Guemann M S36
Günther K-P S26

H
Haase KK S28
Haase LA S35
Hagenberg A S6, S15, S23
Häger C S9
Halm E S14, S28, S33, S37, S42
Hammerschmidt T S34, S35
Hammon M S23
Hanakam F S44
Handgraaf M S35
Hansen L S29
Hanslik L S39
Haschock E S44
Haueise A S43
Haug V S16
Hauke J S32
Hauswirth L S3
Heermann S S43
Heinen ML S3
Helbig E S14
Heldmann P S44
Helsberg F S4, S34
Henrotin Y S26
Herchenröder M S25
Hertzschuch L S19
Herz P S22, S30
Heußner D S5
Hilfiker R S3
Hoberg A S30
Hoffmann F S3
Hofmann F S10
Hohlfeld J S3
Höing B S12
Hollenbeck B S4, S11, S34
Hölzer N S40
Honnen L S37
Hörand R S34
Horstmeier L S26, S29
Huber D S10
Huber G S45

I
Ibarguen-Vargas NY S36
Immel D S40
Immerz D S43
Intert SC S20
Iske JP S22, S30
Ittlinger S S34, S35
Iucksch DD S11, S34

J
Jacobs H S3
Jahn F S12
Jakobs M S27
Janisch L S2
Jansen L S30
Jarck A S25, S30, S31
Juhl C S26
Junginger B S42

K
Kaczorowski S S9
Kastl A S34, S35
Keinath L S17
Kempny C S11
Kennedy N S26
Kilchert H S11
Kiltz U S26
Kiselev J S18

physioscience 2025; 21: S1–S49 | © 2025. Thieme. All rights reserved.

Kleinknecht J S43
Kleist L S21
Kloek C S2, S9
Klotz S S5, S25, S30, S38
Knittle K S26
Knol H S8
Kocar T S16
Kohlhofer D S30
Kölzer B S34
Konrad J S21
Konrad KL S21
Kontetzki D S20
Kopkow C S2, S14, S28, S32, S33, S37, S39, S44
Köppel M S45
Korte G S42
Koschate-Storm J S14, S18
Krause G S18
Kraushaar C S13
Krauß I S2
Kroboth L S16
Krzciuk J S22
Kühl R S45
Kühn L S21
Kupjetz M S17

L
Laakmann L S38
Laekeman M S22
Lakomek A S12
Langham N S31
Lang S S12
Lehr A S11
Leinert C S16
Lenz D S20
Leonhardt R S40
Lesmann I S33
Levin T S38
Liepold F S15
Lindig M S25
Lorenz N S34
Loyal K S42
Lüdorf V S11
Luebke L S24
Luedtke K S7, S12, S20, S21, S24, S25, S29, S30, S31, S39
Luschei R S2

M
Maack L-M S2
Maaßen C S44
Maier-Lenz M S46
Maier S S40
Main L S25
Marino M S27
Marques CJ S2
Martinek J S13
Martin T S19
Maus U S3
Mayer J S23
Mazuquin B S4
McComiskie E S9
McDonough S S15
Meister S S11
Melzer I S18
Merolli M S9
Mertens J S11, S23, S24
Metsios G S26
Metz B S40
Meulders A S21
Meyer C S36
Meyer J S42
Meyer M S12
Meyer-Schwickerath C S40, S45
Mez G S16
Michel S S19
Michelsohn A S38
Michels T S8, S33
Minhorst S S12
Möller P S22
Mundell NL S9

N
Nakaziba M S38
Napierala-Komp S S32
Neidig M S27
Neumann S S2, S28, S41
Niedermann K S26
Nitsche J S11
Nurmohamed M S26

O
Oostingh GJ S10
Ostermann A S38
Otte I S11, S41
Ott S S25
Owen P S25
Owen PJ S9

P
Pagels L S21, S29
Paratte J-L S40
Pauls M S43
Paus A S33
Pazos VR S26
Pedder H S9
Peschke D S2, S5, S28, S41
Petersen J S5
Peters L S30
Pfeifer K S15
Pfingsten A S11, S15, S23, S24
Pirker C S34
Pleus J S2
Poehlmann J S24
Popp J S24
Poß N S38
Praetorius A S45
Prehm F S30
Pütz P S37

Q
Quaderer L S6, S15

R
Raeder C S45
Rapp K S40
Raqué L S35
Rausch Osthoff A-K S26
Rechenberg M S19
Rehmann R S45
Reich M S46
Reimann E S37
Reißner T S20
Resch J S15
Rieckmann A S3, S27
Robert S S34, S35
Rödle E S24
Roesner A S7
Rogan S S3
Rohmert N S11
Roigk P S40
Roth N S3
Ruck T S45
Rühl M S10

S
Saal S S19
Sadoghi P S21
Salbach NM S27
Sang W S4
Sato H S31
Saueressig T S9
Scharpenberg M S2
Schemmann U S36
Schenk S S23
Schiener S S23
Schimske K S13
Schlaffke L S45
Schlautmann M S3
Schleimer T S9
Schlesinger N S7
Schmelter S S3
Schmidle S S34, S35
Schmidt P S8
Schneider A S34
Schneider E S34, S35
Schobner H S28
Schoepp C S45
Schölch S S40
Schöngart N S11
Schoppe A-L S33
Schroer J S3
Schulze E S15
Schulze M S12, S13
Schuster A-L S15
Schwarz A S4, S13, S22, S29, S30, S38
Seeber GH S3
Seidel M S31
Shiraliyev K S12
Sibilja J S4
Skrzypek A-L S44
Sonn EH S3
Stadel M S27
Stahlke I S38
Stauss R S3
Steinhäuser J S39
Stenzel J S39
Stickdorn I S33
Stock S S5
Stölzer-Hutsch H S19
Strunk CJ S32
Sudeck G S15
Supp G S46
Swinnen TW S26
Sziksay TM S21
Szikszay TM S7, S20, S23, S24

T
Tait J S25
Tennler J S45
Theuerkauf L S30
Thiel A S5, S9
Thiel C S2, S3, S5, S15, S27, S28, S41
Thies P S4, S13, S22, S30
Thölking P S33
Thomsen T S26
Trentzsch K S19
Trompeter K S27

U
Ungar N S37
Urban E S38

V
Valk-Draad MP S2
van de Hoef S S9
van Meurs E S38
Veenhof C S2, S9
Vervier L S41
Vielitz A S39
Vlieland TV S26
Vogel B S6, S15
Voigt-Radloff S S26, S29
Vollmar HC S2, S11, S41
von der Gablenz J S42
von Korn-Kühl KV S23
von Piekartz H S8, S23

W
Wagner T S24
Walter C S42
Warburton L S26
Weber F S2, S9, S28, S41
Weber M S26, S29
Wegener B S21

Weighart S S11
Weigmann-Faßbender S S40
Wengemuth E S21
Wick A S28
Wimmesberger N S26, S29
Winter A S12
Wiskemann J S40, S45
Wittelsberger R S16, S17, S34, S36, S44
Wolf U S18
Wöstmann M S24

Z
Zalpour C S33
Zander C S35
Ziegenthaler H S13
Ziemssen T S19
Zieschang T S14, S18
Zimmer P S17

physioscience 2025; 21: S1–S49 | © 2025. Thieme. All rights reserved.