

Abstracts 2023

Master of Science in Physiotherapie

Sehr geehrte Leser:innen

Sie halten heute den 11. Abstractband des Studiengang Master of Science in Physiotherapie in den Händen. Er zeigt die ganze Bandbreite der Masterarbeiten des Studienjahrgangs MScPT2020.

Die Forschungsprojekte wurden nicht nur an der ZHAW in verschiedenen Forschungsteams durchgeführt, sondern auch in anderen Institutionen mit ihren spezifischen Themen: Beispielsweise in Schlaflabors, bei Industriepartnern, in Bewegungslabors oder in Rehabilitationskliniken oder Fachhochschulen.

Im Laufe der Masterarbeiten haben die Studierenden nicht nur ihre wissenschaftlichen Fertigkeiten unter Beweis gestellt, sondern ebenso sehr ihre Projektmanagement Fähigkeiten. In jedem Projekt gibt es Herausforderungen, sei es, dass zu wenige der benötigten Studienteilnehmenden mitmachen, technische Schwierigkeiten mit den benutzten Geräten plagen oder Kommunikationsprobleme gelöst werden müssen. Aber auch das haben die Studierenden gemeistert und wir freuen uns nun über ihre methodisch vielfältigen, spannenden und sorgfältig verfassten Masterarbeiten. Unsere Freude verbinden wir mit einem grossen Dank an unsere Dozierenden und Betreuenden, die all das ermöglicht haben.

Den frisch diplomierten MSc Physiotherapeut:innen des Jahrgangs MScPT20 gratulieren wir herzlich zu ihren gelungenen Masterarbeiten und zu ihrem hochverdienten Abschluss!

Ihnen wünschen wir viel Lesevergnügen!



Prof. Dr. Karin Niedermann
Leiterin Studiengang
MSc in Physiotherapie

Jan Anderegg

Load and recovery monitoring in Swiss top-level youth soccer players: Exploring the associations of a new web application-based score with recognized load measures 10

Corina Andres

Interrater reliability and convergent validity of the Mini-Assisting Hand Assessment in children with clinical signs of unilateral cerebral palsy aged 8 to 18 months 11

Liza Bányai

Feasibility of exergames on an unstable surface among older adults with osteoarthritis: a pilot study 12

Lea Bärtsch

Veränderungen und Zusammenhänge der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei adipösen Kindern/Jugendlichen – ein Pilotprojekt im Gruppenprogramm kinderleicht: HRQoL bei adipösen Kindern/Jugendlichen 13

Diana Baumert

Die Machbarkeit, Benutzerfreundlichkeit und Akzeptanz des Holoreach-Trainings im geriatrischen Setting 14

Stefanie Lara Brefin

Examining the Relationship of Training Load and Menstrual Cycle on a Web Application-based Load and Recovery Score: A Longitudinal Observational Study in Elite Women's Soccer 15

Joëlle Chéhab

Exercise Therapy In Patients with Femoroacetabular Impingement Syndrome: Does a 12-week exercise therapy impact hip strength, pain and function, as well as hip kinematics and kinetics in patients with femoroacetabular impingement syndrome. 16

Viviane Michelle Ebnöther

Knee kinematic examination during an ExerCube session: Influence of previous performed exercise on the knee joint kinematics during a punch after an ACL-injury 17

Laura Nina Fenaroli

The effect of unspecific chronic low back pain and fear-avoidance on spinal kinematics while walking the stairs. A cross-section study 18

Oliver Harder

Zusammenhang der Therapiedosis mit der physischen und mentalen Gesundheit von Apoplex Betroffenen in der interdisziplinären Rehabilitation 19

Delia Hug

Ein Sportraum für sich allein? Intrinsische, extrinsische und körperliche Hinderungsfaktoren für Frauen beim Sport und mögliche Lösungsansätze in der Physiotherapie 20

Lirim Kastrati

Evaluation of the feasibility of a memory notebook for patients with mild cognitive impairment 21

Anja Kucera

Sport, Bewegung und Entspannung für Menschen mit psychischen Erkrankungen 22

Alisha Lehni

What is the fidelity of implementation of GLA:D® Osteoarthritis Switzerland in German-speaking Switzerland? If there are deviations, what are the reasons? 23

Franziska Matile-Dörig

Barriers and facilitators affecting the GLA:D® exercise adherence in patients with knee and hip osteoarthritis after GLA:D®: a mixed-method approach 24

Margit Angela Möck-Aeissen

Förderfaktoren und Barrieren zum selbständigen Heimtraining nach Gruppeninterventionsteilnahme – eine Mixed-Methods-Studie 25

David Müller

Usability of Augmented and Virtual Reality in
neurological Rehabilitation after Stroke 26

Chiara Valery Nava

Feasibility and Preliminary Reliability of two Mobility
Assessment Tools in Children and Adolescents
with Cerebral Palsy 27

Andrea Nüesch

Validation of Cervical Torsion Test and Head Neck
Differentiation Test in Subjects with Peripheral-
Vestibular Hypofunction: An Observational Study 28

Neva Pfyl

Evaluation of usability, feasibility and acceptance
of the digital training diary Trainingslog for
individuals with axSpA 29

Jakob Pöhlmann

Incorporation of three external Stimuli into the
dream 30

Daniel Rathgeb

Exploring physiotherapists' use of behaviour
change techniques in GLA:D® Osteoarthritis
Switzerland 31

Freddy Reichmann

Prevalence, Incidence, Severity, and Risk Factors of Hip and Groin Problems in Swiss Female Soccer Players: A Full-Season Prospective Cohort Study

32

Linda Rienecker

Untersuchung aktiver physiotherapeutischer Interventionen kombiniert mit Action Observation und Motor Imagery in Bezug auf das Gangbild bei Kindern mit Morbus Perthes – zwei Fallstudien.

33

Leticia Marina Roos

Family participation with a child with cerebral palsy – A qualitative study of facilitators and challenges perceived by affected families

34

Melanie Seeholzer

Advanced Physiotherapy Practice (APP) in der Deutschschweiz – Die Beschreibung von aktuellen Rollen und deren Wahrnehmung aus Sicht der AP-Practitioners

35

Sarina Seitz

Bewegungsbeobachtung und -vorstellung in Kombination mit Nervenstimulation als Intervention bei Hirnschlagbetroffenen mit eingeschränkter oberer Extremität; eine Pilotstudie

36

Juan Diego Stadelmann

Hip and Groin Problems in Female Team-Sport
Athletes: A Cross-Sectional Study 37

Marco Stahn

Barrieren und Förderfaktoren videobasierter
Physiotherapie in der ambulanten Versorgung in
Deutschland 38

Angela Worni

Wie denken Physiotherapeut:innen und Eltern
über «sexuelle Übergriffe im Kindesalter»
und sehen sie Möglichkeiten zur Prävention in
der Physiotherapie? 39

Load and recovery monitoring in Swiss top-level youth soccer players: Exploring the associations of a new web application-based score with recognized load measures

**Jan
Anderegg**

University of
Bern, Institute of
Sport Science,
Department of
Health Science,
Bern, Switzerland

Co-Autoren
und Betreuungspersonen:
**Sascha
Ketelhut, PhD¹
Claudio Nigg,
PhD¹**

¹ University of
Bern, Institute of
Sport Science,
Department of
Health Science,
Bern, Switzerland

Background

Multivariate monitoring of load and recovery in elite youth soccer is crucial to effectively adapt training and competition load and plan the corresponding recovery interventions.

Objective

This study explores the relationship between a newly developed web application-based Load and Recovery Score (LRS) and recognized load parameters. It is assumed that specific training and match load variables correlate negatively with the following day's LRS when controlled for intra-subject variability.

Methods

78 elite youth soccer players were selectively recruited from a Swiss club. 71 players (32.4 % female) with an average age of 17.9 years were monitored over a minimum period of 35 days. Daily assessments of self-reported load and recovery, as well as measurements of Player- and Trainer-Session Rating of Perceived Exertion, Total distance covered and Total distance >20 km/h, were collected. Linear mixed-effect model analysis was used to examine the influence of load parameters on the following day's LRS.

Results

All training and match load parameters demonstrated significant negative correlations with the subsequent day's LRS. Player- and Trainer-Session Rating of Perceived Exertion had similar influences, while Total distance covered exhibited stronger associations than Total distance >20 km/h. In line with current research, the impact of the different load parameters varied across groups and individuals.

Conclusion

The comprehensive LRS can track different load measures in elite youth soccer players and present them individually. Athletes, coaches and staff can use it to enhance their knowledge of player responses, possibly contributing to injury risk reduction and performance optimisation.

Interrater reliability and convergent validity of the Mini-Assisting Hand Assessment in children with clinical signs of unilateral cerebral palsy aged 8 to 18 months

Aim

To evaluate the interrater reliability and convergent validity of the Mini-Assisting Hand Assessment (Mini-AHA).

Methods

Two certified raters independently scored video recordings of the Mini-AHA assessments of 25 infants with clinical signs of cerebral palsy. Additionally, four Infant Motor Profile assessments were conducted and scored by the same rater. Interrater reliability was calculated with an intraclass correlation coefficient (ICC) using a nested design (generalizability theory). Bland Altman Plots were used to visualize the absolute agreement between raters. For the individual items, quadratic weighted kappas were calculated.

Results

Interrater reliability was excellent for both the sum score of the Mini-AHA, with an ICC of 0.929 (95 % CI: 0.874-976), and the Mini-AHA units score, with an ICC of 0.918 (95 % CI: 0.874-976). For the individual items, quadratic weighted kappas were moderate to almost perfect (0.484-0.950). The standard error of measurement (SEM) was 7.51. The convergent validity could not be calculated because only some infants performed the IMP.

Interpretation

The Mini-AHA showed excellent reliability for the sum score, but for the individual items, differences between raters were larger than expected. For clinical purposes, the same person should rate the Mini-AHA assessments, as the differences between raters were large.

**Corina
Andres**

Research
Department,
Swiss Children's
Rehab, University
Children's
Hospital Zurich,
Affoltern am
Albis, Switzerland

Co-Autor
und Betreuungsperson:
**Hubertus J.A.
van Hedel, PT,
PhD^{1,2}**

¹ Research
Department,
Swiss Children's
Rehab, University
Children's
Hospital Zurich,
Affoltern am
Albis, Switzerland
² Children's
Research Centre
CRC, University
Children's
Hospital Zurich,
University of
Zurich,
Switzerland

Feasibility of exergames on an unstable surface among older adults with osteoarthritis: a pilot study

Liza Bányai

ETH, Department of Health Sciences and Technology, Motor Control and Learning Group, Zurich, Switzerland

Co-Autorin und Betreuungsperson:
Eleftheria Giannouli, PhD¹

¹ ETH, Department of Health Sciences and Technology, Motor Control and Learning Group, Zurich, Switzerland

Background

Osteoarthritis is responsible for impacting the lives of over 200 million people across the world. People with osteoarthritis of the lower limbs tend to have decreased strength and proprioception compared to healthy counterparts. Exergaming represents a feasible and effective approach for enhancing physical and cognitive capabilities and proprioception. The objective of the study was to assess the feasibility of an exergaming-based program designed for older adults suffering from knee and/or hip osteoarthritis with a primary focus on cognitive-motor training.

Methods

To evaluate the feasibility of exergaming intervention among people at age 50 or above with hip and/or knee osteoarthritis a single arm monocentric pilot study has been carried out at Department of Health Sciences and Technology at ETH Zurich. Over the intervention period of eight weeks, participants engaged in various exergames on the Dividat Sensoswing, which targeted cognitive and physical functions.

Results

Ten persons were included in the study. The overall adherence rate was 84 % and there were three dropouts. There were no adverse events. The mean System Usability Scale (SUS) score was 78.2, the mean NASA-TLX score was 48.82 and the Exergame Enjoyment Questionnaire (EEQ) score was 82.29.

Conclusion

The study faced challenges due to low recruitment and high dropout rates but achieved some feasibility criteria such as safety and adherence. Future research should consider alternative recruitment strategies and financial compensation for travel costs. Despite these challenges, the study offers important insights for enhancing exergames to improve physical activity levels and health outcomes in older adults with osteoarthritis.

Veränderungen und Zusammenhänge der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei adipösen Kindern/Jugendlichen – ein Pilotprojekt im Gruppenprogramm kinderleicht: HRQoL bei adipösen Kindern/Jugendlichen

Hintergrund / Ziele

In Europa sind aktuell 29 % der Kinder im Alter zwischen sieben und neun Jahren von Übergewicht betroffen und der Trend soll zunehmen. Zur Verbesserung dieser Situation ist laut Weltgesundheitsorganisation ein multidisziplinärer Interventionsansatz in Gruppenprogrammen erfolgsversprechend. Um den Effekt solcher Gruppenprogramme auf die Gesundheit der Kinder zu messen, werden verschiedene Assessments empfohlen, wie Body-Mass-Index (BMI), Waist-Hip-Ratio (WHR), motorische Leistungen und gesundheitsbezogene Lebensqualität (HRQoL). Letztere wird in der Praxis oft weggelassen. Anhand des Gruppenprogramms kinderleicht sollen deshalb Veränderungen bei HRQoL, BMI, WHR und motorischen Leistungsfähigkeit erfasst und sekundär auf Zusammenhänge geprüft werden.

Methode

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um eine longitudinale Kohortenstudie mit Intervention. Sie ist ein Pilotprojekt mit Convenience Sampling. Die Rekrutierung übernahm die Programmleitung von kinderleicht. Zu fünf Zeitpunkten während neun Monaten im Jahr 2022 wurden Daten erhoben. Gemessen wurden: HRQoL mittels KINDL-Fragebogen, BMI, WHR und motorische Leistungsfähigkeit mittels DKT-Fitnessolympiade-Testbatterie. Sechs Kinder mit deren Familien waren in die Pilotstudie eingeschlossen.

Resultate

Alle Teilnehmenden komplettierten fünf Messungen. In der primären Analyse sind Tendenzen zu einem positiven Gesundheitsverlauf, aber keine signifikanten Veränderungen im zeitlichen Verlauf ersichtlich. Auch bei der sekundären Analyse sind Tendenzen zu Zusammenhängen zwischen den einzelnen Parametern, aber keine signifikanten Werte erkennbar.

Diskussion / Schlussfolgerung

Abschliessend gilt es festzuhalten, dass durch die geringe Probandenzahl die Power der Studie zu gering ist, als dass signifikante Werte berechnet werden können. Zudem sollen die Intensität und Häufigkeit der Lehrinhalte erhöht werden. Zukünftig braucht es grössere Multicenterstudien, welche sich auf die Untersuchungen von Kausalitäten und Langzeitergebnissen (Follow-up von 1–2 Jahren) fokussieren.

Lea Bärtsch

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, ZHAW, Institut für Public Health, Winterthur, Schweiz

Co-Autor und Betreuungsperson:
Frank Wieber, PhD¹

¹ Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, ZHAW, Institut für Public Health, Winterthur, Schweiz

Die Machbarkeit, Benutzerfreundlichkeit und Akzeptanz des Holoreach-Trainings im geriatrischen Setting

Diana Baumert

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, ZHAW, Institut für Physiotherapie, Winterthur, Schweiz

Co-Autorinnen und Betreuungspersonen:

Bettina Sommer, MSc¹
Mandy Scheermesser, MSc¹

¹ Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, ZHAW, Institut für Physiotherapie, Winterthur, Schweiz

Hintergrund

Ältere Personen leiden häufig unter Defiziten der Rumpfkontrolle, was zu Einschränkungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens führt. Der Holoreach, ein Prototyp eines Therapiestuhls mit beweglicher Sitzfläche (T-Chair), kombiniert mit einer Augmented Reality Brille (HoloLens), wurde entwickelt, um Sitzbalance und Rumpfstabilität zu trainieren. Machbarkeit, Benutzerfreundlichkeit und Akzeptanz von Seiten der Nutzer:innen sind von entscheidender Bedeutung in der Entwicklung von Therapietechnologien. Das Ziel dieser Untersuchung ist es, die Machbarkeit, Benutzerfreundlichkeit und Akzeptanz des Holoreach-Trainings bei Patient:innen ≥ 65 Jahren mit Balancedefizit sowie bei deren Therapeut:innen zu erforschen.

Methode

Ein konvergentes Mixed-Methods-Design wurde angewendet. Die Daten wurden mit Hilfe von Trainingstagebüchern, semistrukturierten Einzel- oder Fokusgruppeninterviews und Fragebögen erhoben.

Resultate

13 mindestens 65-jährige Patient:innen mit Balancedefiziten und neun Therapeut:innen nahmen teil. Die quantitativen Resultate aus Perspektive der Patient:innen weisen auf das Vorhandensein von Machbarkeit, Benutzerfreundlichkeit und Akzeptanz hin. Die qualitativen Resultate aus Patientensicht fallen ähnlich aus, wobei die Machbarkeit indifferent ist. Dagegen ergeben die rein qualitativen Resultate aus Therapeutesicht, dass die Machbarkeit, Benutzerfreundlichkeit und Akzeptanz des Holoreach-Trainings nicht ausreichend sind.

Schlussfolgerung

Insgesamt ergibt sich für das Holoreach-Training eine nicht ausreichende Machbarkeit, eine indifferente Benutzerfreundlichkeit, jedoch eine vorhandene Akzeptanz. Notwendige Verbesserungen betreffen dabei die Funktionsfähigkeit der HoloLens sowie Kontrollmöglichkeiten für die Therapeut:innen und die Speicherung von Einstellungen.

Examining the Relationship of Training Load and Menstrual Cycle on a Web Application-based Load and Recovery Score: A Longitudinal Observational Study in Elite Women's Soccer

Purpose

A web application was developed to monitor individual players' response to training load using a multifactorial total score (Load and Recovery Score; LRS) based on evaluated measurements. This study aimed to investigate the strength and direction of the relationship between the LRS and training load and to determine whether the menstrual cycle affects players' individual response in swiss elite women's soccer.

Methods

The responses of 41 female elite soccer players were collected in a 6-week longitudinal observational study. The LRS was captured daily with the web application and players measured the basal temperature each morning. Training load was determined by trainer-intended ratings of perceived exertion. The author performed the statistical analysis by using linear mixed models and considered individual response as random effects.

Results

A significant negative relationship was found between training load and players' LRS (Est.=-0.009, 95% CI -0.011, -0.007, $p<.001$). Regarding the effect of the menstrual cycle on players' LRS, controlled for training load, no significant effect was found ($F=1.274$, $p=0.283$). The explained variance of both models was 46.59% and 50.07% respectively, with a high proportion of variance caused by random effects (43.67%, 47.43% respectively).

Conclusions

The LRS is a multifactorial tool which depicts training load in terms of trainer-SRPE and thus helps coaches to identify changes in athletes' responses to training stimuli and to realign training according to these changes. Although the menstrual cycle had no significant effect on the LRS, systematic monitoring should be considered since its irregularity or absence may indicate serious health problems.

**Stefanie
Lara Brefin**

University of
Bern, Institute of
Sport Science,
Department of
Health Science,
Bern, Switzerland

Co-Autoren
und Betreuungs-
personen:
**Sascha
Ketelhut, PhD¹
Claudio Nigg,
PhD¹**

¹ University of
Bern, Institute of
Sport Science,
Department of
Health Science,
Bern, Switzerland

Exercise Therapy In Patients with Femoroacetabular Impingement Syndrome: Does a 12-week exercise therapy impact hip strength, pain and function, as well as hip kinematics and kinetics in patients with femoroacetabular impingement syndrome

**Joëlle
Chéhab**

Human
Performance
Lab, Schulthess
Clinic, Zurich,
Switzerland

Co-Autorinnen:
**Renate List,
PhD¹
Katrin Dätwyler,
MSc^{1, 2}
Samara Monn,
MSc¹**

¹ Human
Performance
Lab, Schulthess
Clinic, Zurich,
Switzerland

² Institute for
Biomechanics,
ETH Zurich,
Zurich,
Switzerland

Betreuungs-
person:
**Renate List,
PhD**

Background

Femoroacetabular impingement syndrome (FAIS) describes a motion-related clinical disorder of the hip and is often diagnosed in young and active adults. Previous studies found an improved quality of life and increased hip muscle strength after exercise therapy in FAIS patients. However, as to date no study conducted kinematic analyses to investigate the impact of exercise therapy in FAIS patients.

Purpose

The purpose of this study was to investigate the effect of a 12-week exercise therapy on hip muscle strength, pain and function and kinematics and kinetics in FAIS patients.

Study Design

This study is a clinical single-group intervention study.

Methods

Patients with diagnosed unilateral FAIS were included in this study. A semi-standardized 12-week exercise therapy protocol was instructed, with the aim to improve dynamic hip stability and muscle strength. A 3D motion capture system and force plates were used to assess hip

kinematics and kinetics during running, drop jump and side hop. The International Hip-Outcome-Tool 33 (iHOT-33) was used to collect patient-reported pain and function. Measurements of hip muscle strength (flexion, abduction, adduction) were carried out with a fixated dynamometer.

Results

17 patients were included in this study. Hip muscle strength (flexion) and iHOT-33 score improved despite no changes in hip kinematics and kinetics were found after completion of the intervention.

Conclusion

Patients suffering from FAIS benefit from a 12-week exercise therapy program. Hip muscle strength and patient-reported pain and function improved, although there were no differences in hip kinematics and kinetics.

Clinical Relevance

As exercise therapy is a low-cost and low-risk intervention with proven effectiveness concerning patient reported outcome measures and hip muscle strength, it must be considered as valid treatment option for FAIS patients.

Knee kinematic examination during an ExerCube session: Influence of previous performed exercise on the knee joint kinematics during a punch after an ACL-injury

Background

Of all anterior cruciate ligament (ACL) injuries, 63 % of females and 50 % of males injuries occur in non-contact situations during landings or cutting motions. Few kinematic studies have examined movement sequences under the unpredictable conditions which athletes encounter after an ACL-injury. Therefore, this study investigated the influence of exercises (preExes) performed before a punch to the ACL-injured side on the knee joint kinematics during a ExerCube session. The preExes are jumps, squats, punches, burpees, high-, mid-, and low-touches.

Methods

Six participants with an ACL-injury performed a 25-minute ExerCube session. The peak knee abduction angle (KABD) and peak internal rotation angle (KIR) were measured using a motion capture system during 10°–30° knee flexion. The angles were calculated using a linear mixed model.

Results

The touches without the mid-touch to the injury affected side showed significant differences on the KABD-angles during the tested punch. No significant differences were observed between the KIR-angle and the preExes. The females revealed significantly higher KIR-angles than males.

Conclusion

Side motions (except the affected mid-touch) influence the KABD-angle during the tested punch. The preExes with a vertical, forward direction (jump, squat, and burpee) or side motion with a trunk rotation (punch) do not affect the KABD-angle. Further research in a high dynamic environment is needed for the clinical interpretation.

**Viviane
Michelle
Ebnöther**

Zurich University
of Applied
Sciences, School
of Health
Professions,
Institute of
Physiotherapy,
Winterthur,
Switzerland

Co-Autorin
und Betreuungs-
person:
**Eveline Graf,
PhD¹**

¹ Zurich Universi-
ty of Applied
Sciences, School
of Health
Professions,
Institute of
Physiotherapy,
Winterthur,
Switzerland

The effect of unspecific chronic low back pain and fear-avoidance on spinal kinematics while walking the stairs.

A cross-section study

Laura Nina Fenaroli

Integrative Spinal Research, Department of Chiropractic Medicine, Balgrist, Switzerland

Co-Autorinnen/
Co-Autoren:

Stefan Schmid, PT, PhD³
Magdalena Suter, PT, MSc^{1,2}

Embla Jóhannsdóttir, MSc^{1,2}

Carla Stadler, PT^{1, 2}

Michael L. Meier, PhD^{1, 2}

¹ Integrative Spinal Research, Department of Chiropractic Medicine, Balgrist University Hospital Zurich, University of Zurich, Switzerland

² Department of Chiropractic Medicine, University of Zurich, Switzerland

³ Spinal Movement Biomechanics Group, Division of Physiotherapy, Department of Health Professions, Bern University of Applied Sciences, Bern, Switzerland.

Betreuungsperson:
Michael Meier, PhD

Background

Movement control adaptations play a significant role and have long-term consequences on spinal movements, leading to increased stress on back structures. Furthermore, psychosocial factors play an important role in the experience of pain. Up to date, there is less research done about lumbar kinematic behavior in daily activities or even no research about how fear-avoidance influences these movements. Therefore, the aim of this study is to examine if there is a difference in lumbar kinematics during stair walking between individuals with unspecific chronic low back pain (CLBP) and healthy controls. In addition, there will be a discussion if fear-avoidance beliefs influence movement behavior.

Methods

The subjects (patients: 50; healthy control: 97) filled out the PHODA questionnaire and walked four steps up and down. Kinematics was measured with the Vicon motion capture system. Statistical parameter mapping was used for the analysis of the continuous lumbar angles over time. The discrete lumbar angles and the questionnaires data were compared using a t-test. A linear

regression of lumbar angles and questionnaire data was performed.

Results

The results demonstrated no significant differences in kinematics between the groups. No relationship between self-report measures of fear-avoidance and kinematics in either direction was found. There was a significant higher PHODA score in walking up in the patient group ($p=0.016$).

Discussion / Conclusion

This study shows the existence of fear-avoidance beliefs in CLBP patients regarding activities and the importance of patient education. These findings support prior research suggesting an existing wrong thinking about activity in CLBP patients and further research should be done.

Zusammenhang der Therapiedosis mit der physischen und mentalen Gesundheit von Apoplex Betroffenen in der interdisziplinären Rehabilitation

Ziel

Erfassung des Zusammenhangs von Therapiedosis in der interdisziplinären Rehabilitation und physischer und mentaler Gesundheit bei Apoplex Betroffenen.

Methode

Diese retrospektive Longitudinalstudie beinhaltet pseudonymisierte Daten von 140 Apoplex Patient:innen, welche in der Rehabilitation in der Klinik Valens erhoben wurden. Daraus wurde die Aufenthaltsdauer sowie der zeitliche Umfang der Therapiemaßnahmen ermittelt und die Therapiedosis berechnet. Weiter wurden der BMI (Body Mass Index), der CIRS-Wert (Cumulative Illness Rating Scale), Alter und Geschlecht extrahiert. Sie wurden als Störfaktoren in der Analyse kontrolliert. Als Messinstrument für die physische und mentale Gesundheit wurde der PROMIS Global Health verwendet. Mit ordinalen Regressionen wurde die Veränderung der Gesundheit über den Zeitraum der Rehabilitation, der Zusammenhang mit der Therapiedosis und deren Interaktion geschätzt. Weiter wurde der Zusammenhang der mentalen Gesundheit mit der Veränderung der physischen Gesundheit und vice versa geschätzt.

Ergebnisse

Die Odds Ratio (OR) des Haupteffekts der Verbesserung der physischen

Gesundheit über den Zeitraum der Rehabilitation ist 40.08, 95 % Konfidenzintervall (KI) [17.82, 90.15.]. Bei der mentalen ist die OR 5.15, 95 % KI [2.90, 9.14]. Die OR des Interaktionseffekts der Therapiedosis mit dem Haupteffekt liegt bei 2.11, 95 % KI [1.26, 3.53] für die physische Gesundheit und bei einer OR von 1, 95 % KI [1; 1.01] für die mentale. Letztere ist assoziiert mit der Veränderung der physischen Gesundheit, die OR liegt bei 2.23, 95 % KI [0.59, 3.05]. Die physische Gesundheit ist assoziiert mit der Veränderung der mentalen, OR 1.94, 95 % KI [1.51, 2.49]. Die prognostizierten Confounder hatten keinen signifikanten Zusammenhang, ebenso wenig die Therapiedosis selbst (Signifikanzniveau 5 %, $\alpha = 0.05$).

Schlussfolgerung

Die Therapiedosis steht lediglich im Zusammenhang mit der physischen Gesundheit, wobei ein Interaktionseffekt mit der Veränderung über den Zeitraum der Rehabilitation besteht. Jede Therapieminute erhöht die Chance auf eine Verbesserung der physischen Gesundheit. Die Verbesserung der mentalen Gesundheit steht nicht im Zusammenhang mit der Therapiedosis, sie ist aber mit der physischen Gesundheit assoziiert. Eine Verbesserung der physischen Gesundheit erhöht die Chance auf eine Verbesserung der mentalen Gesundheit und vice versa.

Oliver Harder

Forschungs-
departement
Physiotherapie,
Rehazentrum,
Valens, Schweiz

Co-Autoren
und Betreuungspersonen:
Jens Bansi, PhD¹
Jan Kool, PT, PhD¹

¹ Forschungs-
departement
Physiotherapie,
Rehazentrum,
Valens, Schweiz

Ein Sportraum für sich allein? Intrinsische, extrinsische und körperliche Hinderungsfaktoren für Frauen beim Sport und mögliche Lösungsansätze in der Physiotherapie

Delia Hug

Zürcher
Hochschule für
Angewandte
Wissenschaften,
ZHAW, Institut für
Physiotherapie,
Winterthur,
Schweiz

Co-Autorin
und Betreuungsperson:
Sabina Hotz-Boendermaker, PhD¹

¹ Zürcher
Hochschule für
Angewandte
Wissenschaften,
ZHAW, Institut für
Physiotherapie,
Winterthur,
Schweiz

Hintergrund

Die klinische Erfahrung in der Arbeit mit Frauen zeigt, dass diese intrinsische, extrinsische und körperliche Hinderungsfaktoren für Sport wahrnehmen. Bisher sind diese Faktoren aber nicht quantifiziert. Ein häufiges Ziel in der Physiotherapie ist die Bewegungsförderung. Dafür ist es wichtig, diese Hinderungsfaktoren zu kennen. Diese Studie möchte solche Faktoren erfassen und quantifizieren. Aus den Ergebnissen sollen Empfehlungen erarbeitet werden, um Hürden für sportliche Aktivität zu senken.

Methode

Für diese Mixed-Methods-Observationsstudie wurden mittels Onlineumfrage 389 Frauen in der deutschsprachigen Schweiz befragt. Mittels offener und geschlossener Fragen wurden die häufigsten Hinderungsfaktoren erhoben und quantifiziert. Es wurden Korrelationen mit dem Körperbild, der Sportdauer, dem Alter und dem BMI berechnet und Varianzanalysen durchgeführt.

Resultate

37 % der Frauen nehmen mindestens einen erfragten Hinderungsfaktor wahr. Acht der neun häufigsten Faktoren beziehen sich auf emotionale Wahrnehmungen. Viele davon werden ausgelöst durch die mögliche Beurteilung anderer. Diese Faktoren korrelieren insgesamt am stärksten mit der ablehnenden Körperbewertung. Jeweils 24 % der Frauen wünschen sich von Fachpersonen Empowerment und ebenso viele Instruktion, damit sie sich beim Sport wohler fühlen. Auch die Ausrichtung von Fitnessgeräten spielt eine wichtige Rolle für das Wohlbefinden.

Diskussion / Schlussfolgerung

Empowerment kann zwei Seiten haben. Physiotherapeut:innen sollten ressourcenorientiert arbeiten, um ein positiveres Körperbild zu fördern. Analog zum Schulunterricht ist ein Ausprobieren verschiedener Bewegungsarten denkbar, um den Druck auf Frauen nicht weiter zu erhöhen, sondern Spass an der Bewegung zu fördern.

Es ist weitere Forschung nötig, um die Ursprünge der Hinderungsfaktoren bei betroffenen Frauen besser zu verstehen und protektive Mechanismen bei nicht betroffenen Frauen zu finden.

Evaluation of the feasibility of a memory notebook for patients with mild cognitive impairment

Background

As mild cognitive impairment (MCI) becomes increasingly prevalent, memory notebooks (MNs) have been identified as a promising non-pharmacological tool to help individuals compensate their memory deficits. This study evaluates the feasibility of an MN prototype specifically designed for MCI patients in a Swiss clinical context and identifies facilitators and barriers to its successful implementation.

Methods

Using a mixed methods design, the study was conducted in two phases involving physiotherapists (PT's), occupational therapists (OT's) and their patients. The first phase involved the collection of quantitative data using the Acceptability of Intervention Measure (AIM), Intervention Appropriateness Measure (IAM), Feasibility of Intervention Measure (FIM) and the Measurement Instrument for Determinants of Innovations (MIDI). The data were analyzed using descriptive statistics. The second phase involved semi-structured interviews with PT's and OT's, followed by qualitative content analysis.

Results

Fifteen PT's, OT's and four patients completed the questionnaire, with mostly neutral to slightly positive responses for AIM, IAM and FIM. MIDI identified two potential facilitators and ten barriers for patients, and five facilitators and four barriers for PT's and OT's. Key barriers included «complexity», «time commitment» and usability factors, whereas «procedural clarity» and «self-efficacy» emerged as key facilitators. During the interviews, professional differences emerged as a barrier and motivation as a facilitator.

Conclusion

The study suggests that PT's, OT's and their patients are open to using a tool such as the MN to compensate memory deficits. However, addressing the identified barriers and utilizing the facilitators are crucial to improving the feasibility of the MN.

Lirim Kastrati

Zurich University
of Applied
Sciences, School
of Health
Professions,
Institute of
Physiotherapy,
Winterthur,
Switzerland

Co-Autorin
und Betreuungsperson:
**Marina Bruderer-
Hofstetter, PT,
PhD¹**

¹ Zurich University
of Applied
Sciences, School
of Health
Professions,
Institute of
Physiotherapy,
Winterthur,
Switzerland

Sport, Bewegung und Entspannung für Menschen mit psychischen Erkrankungen

Anja Kucera

Psychiatrische Universitätsklinik Zürich, Direktion Pflege, Therapien und Soziale Arbeit, Kompetenzzentrum Fachentwicklung Versorgung, Forschung und Entwicklung, Zürich, Schweiz

Co-Autor und Betreuungsperson: Dominik Schori, PhD¹

¹ Psychiatrische Universitätsklinik Zürich, Direktion Pflege, Therapien und Soziale Arbeit, Kompetenzzentrum Fachentwicklung Versorgung, Forschung und Entwicklung, Zürich, Schweiz

Hintergrund

Menschen mit psychischen Erkrankungen können von körperlicher Aktivität als Therapie profitieren, jedoch fehlt es an ambulanten Angeboten. Ziel dieser Studie war es, Erkenntnisse über die Bedürfnisse von Patient:innen in Bezug auf eine poststationäre ambulante Bewegungstherapie zu gewinnen.

Fragestellung

Welche Bedürfnisse und Präferenzen haben Menschen mit psychischen Erkrankungen in Bezug auf eine poststationäre ambulante Bewegungstherapie?

Methode

In dieser Querschnittsstudie wurden Patient:innen ab 18 Jahre in der Psychiatrischen Universitätsklinik Zürich (PUK) am Standort Lenggstrasse zu ihren Bedürfnissen an eine ambulante Bewegungstherapie befragt. Patient:innen, welche an einem verordnetem Gruppentherapie Angebot der Physio-, Tanz- oder Bewegungstherapie oder an der Medizinischen Trainings Therapie (MTT) teilgenommen haben, wurden gebeten einen Papierfragebogen auszufüllen.

Ergebnisse

Die Teilnehmenden bevorzugten Schwimmen, Radfahren und Walking oder Nordic Walking als Aktivitäten und gaben an, dass sie gerne alleine oder in einer Gruppe aktiv sind. Dabei bevorzugten sie mässig intensive körperliche Aktivität. In Bezug auf die Unterstützung zeigte sich, dass die Unterstützung vor Ort durch Fitnesinstruktur:innen gefolgt durch Therapeut:innen mit Erfahrung im Umgang mit psychiatriee erfahrenen Menschen bevorzugt werden.

Schlussfolgerung

Die vorliegende Studie bestätigt die Ergebnisse früherer Studien, die ähnliche Bedürfnisse und Präferenzen bei körperlicher Aktivität bei Menschen mit psychischen Erkrankungen festgestellt haben. Die Teilnahme an körperlichen Aktivitätsprogrammen im stationären Setting ist wichtig, aber es ist auch notwendig, den Zugang zu körperlicher Aktivität als Therapie zu verbessern und ambulante Angebote zu schaffen, um eine nachhaltige Umsetzung der Bewegungsempfehlungen zu gewährleisten.

What is the fidelity of implementation of GLA:D® Osteoarthritis Switzerland in German-speaking Switzerland? If there are deviations, what are the reasons?

Background

Knee and hip osteoarthritis (KHA) are complex disorders which are the most common cause for disability and chronic pain. GLA:D® Osteoarthritis Switzerland (GLA:D® CH) is based on the OARS clinical guidelines and was implemented in Switzerland in 2019. How and to what extent the concept is implemented in practice is still unknown. This study investigates the fidelity of implementation of GLA:D® CH and the reasons for possible deviations in order to provide possibilities for adaptation and suggestions for the certification course submitted to GLA:D® CH.

Methods

A cross sectional study using a structured questionnaire was performed among the GLA:D® physiotherapists (GLA:D® PTs). Descriptive statistics and frequencies of answers were calculated and presented in the form of tables, figures and text. Qualitative content analysis, carrying out inductively, was used for openended questions. Frequently cited reasons for identified deviations were bundled and presented in the form of tables.

Results

In the Dimension of ‘Adherence’, GLA:D® PTs achieved a fidelity score of 76 %. In ‘Quality’, the responses

showed a fidelity result of 94 %. The Dimension of ‘Exposure’ obtained a fidelity score of 79 %. GLA:D® PTs generated a fidelity result of 90 % in the Dimension of ‘Dosage’. In the qualitative analysis, tables of reasons for deviations were generated mainly in the items concerning the conduct of the four individual sessions and their structure, the timing of the educational sessions, the varying group size, the lack of walking and stretching exercises, and the missed group and educational sessions by the participants.

Conclusion

In the Dimensions ‘Quality’ and ‘Dosage’ the results can be considered as high fidelity. The Dimension Adherence is categorized as medium and Exposure as low fidelity. Especially in these two Dimensions there seems to be potential for improvement or adaptation. Among other things, solutions for a possible overview or reminder of the outstanding follow-up questionnaires were discussed. Also, the problem of lack of time for walking and stretching exercises during the group trainings could be addressed by home assignments or digital aids. Approximately one-fourth of GLA:D® PTs report difficulty recruiting participants. GLA:D® CH could provide tools and processes to aid in recruiting participants.

Alisha Lehni

Zurich University of Applied Sciences, School of Health Professions, Institute of Physiotherapy, Winterthur, Switzerland

Co-Autorin und Betreuungsperson:
Karin Niedermann, PT, PhD¹

¹ Zurich University of Applied Sciences, School of Health Professions, Institute of Physiotherapy, Winterthur, Switzerland

Barriers and facilitators affecting the GLA:D® exercise adherence in patients with knee and hip osteoarthritis after GLA:D®: a mixed-method approach

Franziska Matile-Dörig

Zurich University of Applied Sciences, School of Health Professions, Institute of Physiotherapy, Winterthur, Switzerland

Co-Autorinnen und Betreuungspersonen:

Karin Niedermann, PT, PhD¹
Irina Nast, PhD¹

¹ Zurich University of Applied Sciences, School of Health Professions, Institute of Physiotherapy, Winterthur, Switzerland

Background

Many people worldwide suffer from lower-limb osteoarthritis (OA). The Good Life with osteoArthritis Denmark (GLA:D®) program includes strategies to handle the OA symptoms and promotes self-management strategies to adhere to physical activity (PA) and GLA:D® exercise (GE). This study aimed to investigate the physical activity level (PAL) and adherence to GE and to explore the barriers, facilitators and useful support services affecting adherence to GE among former GLA:D® participants.

Methods

A mixed method study using an «exploratory sequential design» was performed. A qualitative phase with interviews and a focus group led to the development of a self-administered questionnaire about barriers, facilitators and support services to enhance long-term adherence to GE. In the subsequent quantitative phase an online survey was conducted with 339 former GLA:D® participants. The statistical analysis was made for the PAL and GE adherence as well as the barriers, facilitators and support services. Results were expressed in frequencies. For the group comparison of the GE adherent and nonadherent group the Fisher's exact test was used for the calculation of the odds ratio, confidence interval and the p-value.

Results

The findings in this study revealed a high prevalence of 84 % for recommended PAL and a moderate prevalence of 53 % for recommended GE adherence for former GLA:D® participants with knee/hip osteoarthritis (KOA/HOA) between 5 and 17 months after GLA:D®. The top barrier item was no/little self-discipline to perform GEs and the top facilitator item was GEs are easy to perform. The top-3 items regarding support services to enhance long-term GE adherence were a short-ened version (max. 30 minutes) of the GE program for at home, monthly continuation of small GE groups with GLA:D® physiotherapist supervision and regular testing of individual progress with a GLA:D® physiotherapist.

Conclusions

The most important barriers, facilitators and useful support services revealed in this study can guide the development of after GLA:D® programs to enhance long-term GE performance. In order to evaluate the effects of after GLA:D® programs on the adherence to GE and to provide optimal guidance for the individual behaviour change process, further research is needed.

Förderfaktoren und Barrieren zum selbständigen Heimtraining nach Gruppeninterventionsteilnahme – eine Mixed-Methods-Studie

Hintergrund

Betrag der weltweite Anteil der über 60-Jährigen an der Gesamtbevölkerung 2015 noch 12 %, wird er bis 2050 auf 22 % ansteigen. Eine Schlüsselkomponente zum Erhalt der Lebensqualität ist die Beibehaltung körperlicher Aktivität in Form geplanter, strukturierter und repetitiver Übungen. Ältere Menschen beenden eine begonnene Trainingsaktivität oft innerhalb von sechs Monaten. Förderfaktoren und Barrieren für ein kontinuierliches selbständiges Heimtraining nach Gruppeninterventionen sind noch wenig beschrieben. Das Ziel dieser Studie war daher, diese Faktoren zu identifizieren und zu quantifizieren.

Methode

In einer deskriptiven Mixed-Methods-Querschnittsstudie wurden in der qualitativen, explorativen Sequenz Förderfaktoren und Barrieren zum selbständigen Heimtraining mittels einer Fokusgruppe ermittelt, um anschliessend mit einer Fragebogenerhebung deren Häufigkeiten festzustellen. Sie wurde als Folgestudie der „Power Centering for Seniors«-Studie (PCSS), einer randomisierten klinischen Studie zur Mobilitätsförderung und Lebensqualitätsverbesserung älterer Menschen durchgeführt.

Ergebnisse

Im qualitativen Teil wurden mit einer Fokusgruppe von neun ehemaligen

Teilnehmenden der PCSS fünf Hauptkategorien identifiziert, aus welchen in der quantitativen Untersuchung ein Fragebogen entwickelt und an alle ehemaligen PCSS-Teilnehmenden (n=48, auswertbare Rücklaufquote 48 %) geschickt und ausgewertet wurde. Die am häufigsten genannten Förderfaktoren sind: Anweisungen, die während der Gruppeninterventionen gesagt wurden (50 %) und Übungsin-tegration in den Alltag (36 %). Fehlende Selbstdisziplin (41 %) und Fehlende Gruppendynamik (36 %) sind die zwei Barrieren, die für das selbständige Heimtraining am häufigsten als hinderlich gewertet werden. Zur Dauer des selbständig durchgeführten Heimtrainings lassen sich im Wesentlichen zwei grosse Gruppen differenzieren: 41 % hatten niemals Übungen durchgeführt, 45 % führten das erlernte Programm auch 12 Monate nach Beendigung des Gruppenprogramms weiter. Bei 68 % ist der Wunsch vorhanden, an einem fortlaufenden Gruppenprogramm teilzunehmen. 72 % verneinten an einem Hybridprogramm online partizipieren zu wollen.

Schlussfolgerung

Förderfaktoren sollten, orientiert an den Vorlieben der Teilnehmenden, gezielt in Bewegungsprogramme integriert werden. So können ältere Menschen erreicht und Bewegungsprogramme zu einer langfristigen Gewohnheit werden, auch in Form eines Heimtrainings.

**Margit
Angela
Möck-
Aeissen**

Zurich University
of Applied
Sciences, School
of Health Pro-
fessions, Institute
of Physiotherapy,
Winterthur,
Switzerland

Co-Autorinnen
und Betreuungspersonen:
Karin Niedermann, PT, PhD¹
Stephanie A. Bridenbaugh, PhD²

¹ Zurich University
of Applied
Sciences, School
of Health Pro-
fessions, Institute
of Physiotherapy,
Winterthur,
Switzerland
² Universitäre
Altersmedizin
FELIX PLATTER,
Basel, Schweiz

Usability of Augmented and Virtual Reality in neurological Rehabilitation after Stroke

David Müller

Zurich University of Applied Sciences, School of Engineering, Institute of Mechanical Systems, Biomedical Engineering Group (BME), Winterthur, Switzerland

Co-Autor und Betreuungsperson:
Daniel Baumgartner, PhD¹

¹ Zurich University of Applied Sciences, School of Engineering, Institute of Mechanical Systems, Biomedical Engineering Group (BME), Winterthur, Switzerland

Background

Stroke is one of the major causes for long-term disabilities. In fact, more than 80 % of those affected show a significant impairment of the sitting and standing balance ability after a stroke. Consequently, this study aimed to assess the user-friendliness (effectiveness, efficiency, satisfaction) and safety of the two immersive systems (HoloLens 2, Meta Quest 2) from the perspective of patients and physiotherapists, when used as a training device for trunk control training in the chronic stage after stroke.

Methods

In this formative, user-centered usability study, twelve participants, as well as five physiotherapists were included. All participants tested both immersive systems with the same gaming application and provided feedback on satisfaction variables with a questionnaire and the SUS.

Results

The twelve participants had a mean TIS Score of 19.83 ± 4.06 and a mean miniBESTest Score of 19.83 ± 4.06 . The virtual reality system performed better in most of the collected usability variables. None of the participants reported any side effects regarding motion sickness or vertigo.

Discussion/Conclusion

This study shows that both immersive systems with head mounted display are userfriendly and safe for the implementation as a training device for trunk control training. The overall feedback of participants and physiotherapists, as well as the other usability metrics were in favor to the virtual reality system. Therefore, regarding usability, functionality and price, the virtual reality system is recommended for further research projects in the field of neurological rehabilitation after stroke in the outpatient setting.

Feasibility and Preliminary Reliability of two Mobility Assessment Tools in Children and Adolescents with Cerebral Palsy

Aim

We aimed to investigate the feasibility and the preliminary interrater and test-retest reliability of the expanded Timed Up-and-Go (eTUG) and the revised High-level Mobility Assessment Tool (rHiMAT) in children and adolescents with cerebral palsy (CP).

Methods

The children and adolescents with CP completed the assessments at the first measurement (interrater) in randomized order. At the second measurement 2 to 7 days later (test-retest), the assessments were repeated in the same order. Based on these measurements, the five feasibility criteria (number of runs; accuracy of camera versus smart-phone measurement; raters' training time; evaluation time for camera measurements; sample size) for eTUG defined at the beginning of the study were evaluated descriptively. Preliminary relative and absolute reliability were determined by ANOVA, Linear Mixed Model, Bland-Altman plot, and for rHiMAT items, the quadratic weighted kappa.

Results

Between 6 November 2022 and 11 May 2023, 15 inpatients and outpatients of the Swiss Children's Rehab were recruited with an age median of 11 years. 8 participants had a GMFCS level 1, 5 participants level 2, and 2 participants level 3. Based on the eTUG feasibility results, various difficulties could be identified. The total time of eTUG and the total score for rHiMAT show good to excellent preliminary interrater (0.99; 0.98), and test-retest (0.91; 0.88) ICC values.

Interpretation

The measuring devices for eTUG need to be reconsidered and revised as the feasibility is not perfect. Furthermore, the preliminary relative reliability results of eTUG and rHiMAT tend to show overall, to be reliable for assessing the mobility of children and adolescents with cerebral palsy. This study has generated new knowledge about methodological considerations for further studies.

**Chiara
Valery Nava**

Swiss Children's
Rehab, University
Children's
Hospital Zurich,
Affoltern am Albis,
Switzerland

Co-Autor
und Betreuungsperson:
**Hubertus J.A.
van Hedel, PT,
PhD^{1,2}**

¹ Swiss Children's
Rehab, University
Children's
Hospital Zurich,
Affoltern am Albis,
Switzerland

² Children's
Research Centre
CRC, University
Children's
Hospital Zurich,
University of
Zurich,
Switzerland

Validation of Cervical Torsion Test and Head Neck Differentiation Test in Subjects with Peripheral-Vestibular Hypofunction: An Observational Study

Andrea Nüesch

Department of
Physiotherapy and
Occupational Therapy,
University Hospital
Zurich, Switzerland

Co-Autorin/Co-Autor:

**Julia Treleaven, PT,
PhD¹**

Markus Ernst, PT, MSc²

¹ Division of Physiotherapy,
Neck Pain and Whiplash
Research Unit, School of
Health and Rehabilitation
Sciences, The University
of Queensland, Australia

² Zurich University of
Applied Sciences, School
of Health Professions,
Institute of Physiotherapy,
Winterthur, Switzerland

Betreuungsperson:

Markus Ernst, PT, MSc

Objective

The purpose of this study was to compare patients with peripheral-vestibular hypofunction (VH) to healthy controls and assess the diagnostic accuracy of the following clinical tests: sustained Cervical Torsion Test (CTT), and dynamic Head Neck Differentiation Test (HNDT). In addition, it was observed if the existence of neck complaints affects the occurrence of dizziness-associated symptoms in VH only.

Methods

This was a prospective observational study. Nineteen adult patients diagnosed with VH by Video Head Impulse Test answered two questionnaires (Dizziness Handicap Inventory, Neck Disability Index). Thereafter, a CTT and HNDT each in torsion and en bloc component was performed in a seated position. Study data were collected and compared to a historical cohort of nineteen matched healthy controls.

Results

84.2 % of the patients experienced symptoms in at least one test component compared to 5.2 % in the control group. Best discriminatory validity with sensitivity,

specificity, positive likelihood ratio, and diagnostic odds ratio were found for HNDT en bloc with 0.79 (95 % CI, 0.54–0.94), 0.86 (95 % CI, 0.65–0.97), 5.79 (95 % CI, 1.97–17.00), 21.21 (95 % CI, 3.77–174.35), respectively. Neck complaints could explain the increased occurrence of dizziness symptoms during CTT in the torsion component by a factor of 1.33 and 1.25 in HNDT torsion.

Conclusions

CTT and HNDT are useful tests in clinical practice. The dynamic HNDT en bloc test has best discriminatory validity finding those with and without vestibular hypofunction. Symptom reproduction during torsion can help to find those, where neck complaints may contribute to their dizziness.

Impact statement

A negative HNDT en bloc may be useful for the preliminary exclusion of VH. If a positive CTT and HNDT in the torsion component are found in patients with VH, they could be used to predict the likelihood of cervical spine involvement in dizziness.

Evaluation of usability, feasibility and acceptance of the digital training diary Trainingslog for individuals with axSpA

Background

The Swiss Ankylosing Spondylitis Association (SVMB) aims to implement exercise recommendations for individuals with axSpA. Among other measures, a digital training diary (Trainingslog) was developed, that additionally promotes physical activity through feedback and self-monitoring. Usability is a key factor for the acceptance and use of a mobile health application. Therefore, the objective of this study was to evaluate usability, feasibility and acceptance of the Trainingslog among individuals with axSpA and their physiotherapists and to provide recommendations for further development.

Methods

The study has an explanatory sequential mixed-methods design and was performed among the potential endusers of the Trainingslog. Data were collected through questionnaires, training entries and semi-structured online focus groups or individual interviews.

Results

A total of 11 physiotherapists and 10 individuals with axSpA participated, all of whom had high technology affinity except for one physiotherapist. The quantitative data showed good usability and feasibility. Acceptance was also given according to the results of the questionnaire, but lower than expected agreement of the training entries. The qualitative findings also showed good usability and feasibility, but lower acceptance, which is mainly due to the web-based link.

Conclusion

The Trainingslog exhibits good usability and feasibility. However, to increase acceptance, it is recommended to provide the Trainingslog in an app-based version and implement other suggestions for improvement.

Neva Pfyl

Zurich University of Applied Sciences, School of Health Professions, Institute of Physiotherapy, Winterthur, Switzerland

Co-Autorin und Betreuungsperson:
Anne-Kathrin Rausch, PT, PhD¹

¹ Zurich University of Applied Sciences, School of Health Professions, Institute of Physiotherapy, Winterthur, Switzerland

Incorporation of three external Stimuli into the dream

Jakob Pöhlmann

University of Bern, Institute of Sports Science (ISPW), Bern, Switzerland

Co-Autor und Betreuungsperson: **Daniel Erlacher, PhD¹**

¹ University of Bern, Institute of Sports Science (ISPW), Bern, Switzerland

Background

Influencing dream content still holds a lot of unanswered questions for research. Different methods have been tried, either by influencing dreams with a pre-sleep approach, or experimental setups where external stimulation is applied while sleeping. There has been a big range in successful stimulation, which can be contributed to several factors. This paper aims at comparing three different stimuli on their effectiveness at influencing dream content.

Methods

For this purpose, an overnight sleep study with a within subject design has been conducted. Participants spent one adaption and three test nights in the sleep laboratory, being stimulated or sham stimulated. REM awakenings were performed, and dream reports collected and later analysed.

Results / Conclusion

No difference in incorporation rate could be found comparing the sham condition to normal stimulation. Only minor differences in incorporation between the three stimuli could be observed. The results do not compare to the ones of other literature. This may be due to the overlapping sensory nature of the three stimuli. The chosen questions of dream content analysis may not have been able to differentiate well, between the stimuli. Thus, further studies should put emphasis on using questions that are well suited.

Exploring physiotherapists' use of behaviour change techniques in GLA:D® Osteoarthritis Switzerland

Objective

Physical activity (PA) is an important and effective self-management strategy in the treatment of individuals with lower limb osteoarthritis. GLA:D® aims to promote PA, however, it is unknown how exactly it is done. This study aimed to evaluate which behaviour change techniques (BCT) physiotherapists use to promote PA in three of the four sessions of the GLA:D® Switzerland programme and in what frequency.

Methods

A cross-sectional study was conducted. A fully structured online questionnaire about 40 BCTs was derived from the CALORE taxonomy following a multi-step procedure including translation, expert review, and cognitive labs.

Results

Of 194 Swiss GLA:D® physiotherapists 55 (28.4 %) completed the survey. «Setting behavioural goals» was the most, «agreement of behavioural contract» the least frequently used BCT. «Successful behaviour contingent rewards» varied the most across the three GLA:D® sessions.

Conclusions

The frequency of the use of BCTs by Swiss GLA:D® physiotherapists varies and seems to depend on factors such as setting, intervention function, familiarity with and confidence in using BCTs.

Practice Implications

Physiotherapists could benefit from adequate training and ongoing support in delivering BCTs. Defining the functions of the GLA:D® sessions would help selecting the most appropriate BCTs to deliver in each session.

Daniel Rathgeb

Zurich University of Applied Sciences, School of Health Professions, Institute of Physiotherapy, Winterthur, Switzerland

Co-Autorin und Betreuungsperson:
Karin Niedermann, PT, PhD¹

¹ Zurich University of Applied Sciences, School of Health Professions, Institute of Physiotherapy, Winterthur, Switzerland

Prevalence, Incidence, Severity, and Risk Factors of Hip and Groin Problems in Swiss Female Soccer Players: A Full-Season Prospective Cohort Study

Freddy Reichmann

Human Performance Lab, Schulthess Clinic, Zurich, Switzerland

Co-Autorin/
Co-Autor
und Betreuungspersonen:
Mario Bizzini, PT, PhD¹
Romana Franceschini-Brunner, PT, PhD¹

¹ Human Performance Lab, Schulthess Clinic, Zurich, Switzerland

Background

Hip and groin problems are common in soccer, but most studies have focused on male players and have only used a time-loss injury definition, which may underestimate the true burden of these injuries because they tend to develop gradually. Despite the increasing popularity of women's soccer, data on female soccer players are still limited.

Purpose

The aim of this descriptive epidemiological study was to investigate the prevalence, incidence, and severity of hip and groin problems in elite Swiss female soccer players during a full competitive season and to explore potential risk factors associated with the development of these problems.

Methods

61 elite Swiss female soccer players were assessed using the OSTRC Overuse Questionnaire during the 2022/2023 soccer season. Potential risk factors including a history of hip and groin problems, self-reported hip and groin function (HAGOS), and isometric hip muscle strength were assessed during preseason. Mixed logistic regression analyses were performed to analyze associations with these potential risk factors and a linear mixed regression analysis was

used to determine changes in the HAGOS sport subscale score over the course of the season.

Results

42 hip and groin problems were recorded in 37 players, with an average biweekly prevalence of 15.2 % (substantial, 2.7 %; time-loss, 1.2 %). Players with a history of hip and groin problems were 5.51 times more likely to report new problems (95 % CI, 1.90–15.90; $p = .002$). Age and lower HAGOS sport subscale scores also increased the risk (OR, 1.15; 95 % CI, 1.03–1.29; $p = .014$, and OR, 0.57; 95 % CI, 0.36–0.90; $p = .016$, respectively). Players with previous hip and groin problems had a lower average HAGOS sport subscale score than those without during preseason (–12.42 points), but both groups improved during the season.

Conclusions

This study highlights the high prevalence of hip and groin problems in female soccer players and emphasizes the increased risk for those with a history of problems, lower HAGOS sport subscale scores, and older age. Further larger studies are warranted to provide a more detailed understanding of these risk factors and to develop targeted prevention programs.

Untersuchung aktiver physiotherapeutischer Interventionen kombiniert mit Action Observation und Motor Imagery in Bezug auf das Gangbild bei Kindern mit Morbus Perthes – zwei Fallstudien

Hintergrund

Konservative Therapiemassnahmen für die Behandlung von Morbus Perthes beruhen mehrheitlich auf passiven Massnahmen, während aktive Therapiemassnahmen wenig transparent untersucht sind. Ein Gangtraining als physiotherapeutische Intervention wird empfohlen. Zudem wird in der Rehabilitation sowie im Sport Action Observation und Motor Imagery (AOMI) für das Wiedererlernen und Optimieren der Motorik eingesetzt.

Ziele

Das primäre Ziel dieser Masterthesis ist die Untersuchung der Machbarkeit des Therapiekonzepts, bestehend aus einem Kraft- und Gangtraining und begleitendem Heimprogramm mit der Intervention AOMI. Es werden zwei Fallstudien durchgeführt. Sekundär werden Veränderungen des Gangbilds der Kinder mit der Erkrankung Morbus Perthes während der Durchführung des Therapiekonzepts beobachtet.

Methodik

Für die Untersuchung der Machbarkeit des Therapiekonzepts werden folgende Kriterien definiert: Rekrutierungsprozess, Durchführung der Assessments, Adhärenz der Intervention, Verständlichkeit der Intervention AOMI.

Für die Beobachtung des Gangbilds werden die kinematischen Gangparameter der unteren und oberen Extremität und die Bodenreaktionskraft vor, während und nach Abschluss des Therapiekonzepts mittels einer 3D Full-Body Ganganalyse im Bewegungslabor gemessen.

Resultate

Die Kriterien der Machbarkeit wurden beim ersten Studienkind mit einem konservativen Behandlungsverfahren und beim zweiten Studienkind nach operativer Behandlung erfüllt. Es bestehen keine signifikanten Veränderungen der Bodenreaktionskraft bei beiden Studienkindern zwischen den drei Messzeitpunkten.

Schlussfolgerung

Das Therapiekonzept ist entsprechend der Kriterien der Machbarkeit bei Kindern mit der Erkrankung Morbus Perthes durchführbar. Es konnten Veränderungen der kinematischen Gangparameter der unteren und oberen Extremität bei beiden Studienkindern zu allen drei Messzeitpunkten beobachtet werden.

**Linda
Rienecker**

Reha Rheinfelden,
Wissenschaftliche
Abteilung,
Rheinfelden,
Schweiz

Co-Autorin/
Co-Autor
und Betreuungspersonen:
**Corina
Schuster-Amft,
PT, PhD¹
Frank Behrendt,
PhD¹**

¹ Reha
Rheinfelden,
Wissenschaftliche
Abteilung,
Rheinfelden,
Schweiz

Family participation with a child with cerebral palsy – A qualitative study of facilitators and challenges perceived by affected families

Leticia Marina Roos

Swiss Children's Rehab, University Children's Hospital Zurich, Affoltern am Albis, Switzerland

Co-Autorin/
Co-Autor
und Betreuungspersonen:
Judith Graser, PT, PhD^{1,2}
Hubertus J.A. van Hedel, PT, PhD^{1,2}

¹ Swiss Children's Rehab, University Children's Hospital Zurich, Affoltern am Albis, Switzerland

² Children's Research Centre, University Children's Hospital Zurich, University of Zurich, Zurich, Switzerland

Aim

To explore activities, in which children with cerebral palsy, their parents and siblings participate together, as well as to identify facilitators and challenges affecting participation.

Methods

A qualitative descriptive study design was used. Data were collected in semi-structured family interviews with at least one parent, one child with cerebral palsy and one typically developing sibling. Content analysis was used to analyse the data. The following three main categories were designated deductively: «activities», «facilitators» and «Challenges». Further subcategories were identified during the analysis process.

Results

Nine families with children aged between 4 to 16 years participated in the study. Five subcategories were identified in the category activities: «arts, culture and religion», «domestic life», «holidays», «social activities» and «sports». Four subcategories were analysed as facilitators to successful family participation: «assistive devices and technology», «environment», «family structure and attitudes» and «special benefits and assistance». «Child-related factors», «financial resources», «infrastructure», «lack of information» and «organisation» were the subcategories of challenges.

Interpretation

When treating children with cerebral palsy, it is important to know the family's preferences for activities. Furthermore, facilitators and challenges should be identified to improve family participation.

Advanced Physiotherapy Practice (APP) in der Deutschschweiz – Die Beschreibung von aktuellen Rollen und deren Wahrnehmung aus Sicht der AP-Practitioners

Hintergrund

Die alternde Bevölkerung und die Zunahme an chronischen Krankheiten sind aktuelle Herausforderungen des Schweizer Gesundheitswesens, welche eine optimierte Versorgungskoordination und verbesserte medizinische Behandlungen erfordern. Grosses Potential diese Herausforderungen erfolgreich anzugehen wird den erweiterten Rollen in den nicht-ärztlichen Gesundheitsberufen zugeschrieben. In der Physiotherapie sind dies die Advanced Physiotherapy Practice (APP)-Rollen, welche von erfahrenen Physiotherapie-Expert:innen ausgeführt werden. Diese Rollen beinhalten zudem Task-Shift-Tätigkeiten und/oder Aufgaben im interprofessionellen Schnittstellenmanagement.

Primäres Ziel dieser Arbeit ist die Beschreibung und Erstellung einer Übersicht von aktuellen APP-Rollen. Sekundär wird die subjektive Wahrnehmung dieser Rolle aus Sicht der AP-Practitioners befragt.

Methode

Im Rahmen einer schriftlichen Online-Fragebogenerhebung unter Physiotherapeut:innen aus der Deutschschweiz wurden Daten zu aktuellen APP-Rollen erhoben. Die Datenanalyse fand in Form einer qualitativen Inhaltsanalyse statt.

Resultate

Es konnten 16 APP-Rollen aus den physiotherapeutischen Fachbereichen Neuromotorik und Sensorik, Pädiatrie, Innere Organe und Gefässe, Allgemeine Physiotherapie und muskuloskeletale Physiotherapie detektiert werden. Die Mehrheit der Rollen beinhaltet sowohl Task-Shift-Tätigkeiten als auch Aufgaben im interprofessionellen Schnittstellenmanagement. Die APPs sind mehrheitlich zufrieden in ihrer Rolle und sehen grosses Potential in den APP-Rollen, um die aktuellen Herausforderungen des Schweizer Gesundheitswesens anzugehen. Herausfordernd sind die aktuelle physiotherapeutische Tarifstruktur und die teilweise fehlende Formalisierung der Rollen.

Schlussfolgerung

Aktuell sind in der Deutschschweiz mindestens 16 verschiedene APP-Rollen aus verschiedenen physiotherapeutischen Fachgebieten vertreten. Es ist davon auszugehen, dass aktuell noch weitere APP-Rollen existieren, welche im Rahmen dieser Studie nicht beschrieben werden konnten.

Die genannten Schwierigkeiten bei der Ausführung der APP-Rolle fordern entsprechende Anpassungen in den gesetzlichen und tariflichen Strukturen.

Melanie Seeholzer

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, ZHAW, Institut für Physiotherapie, Winterthur, Schweiz

Co-Autorin und Betreuungsperson: **Irina Nast, PhD¹**

¹ Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, ZHAW, Institut für Physiotherapie, Winterthur, Schweiz

Bewegungsbeobachtung und -vorstellung in Kombination mit Nervenstimulation als Intervention bei Hirnschlagbetroffenen mit eingeschränkter oberer Extremität; eine Pilotstudie

Sarina Seitz

Reha Rheinfelden, Wissenschaftliche Abteilung, Rheinfelden, Schweiz

Co-Autor und Betreuungsperson:
Frank Behrendt, PhD¹

¹ Reha Rheinfelden, Wissenschaftliche Abteilung, Rheinfelden, Schweiz

Hintergrund

Der Hirnschlag ist in der Schweiz die zweithäufigste Todesursache. Danach ist die Handfunktion oft eingeschränkt und ihre Verbesserung ein wichtiges Ziel in der Rehabilitation. Bewegungsbeobachtung und Bewegungsvorstellung werden in der Neurorehabilitation häufig genutzt. Sie aktivieren die gleichen Gehirnareale wie bei der Bewegungsdurchführung. In Kombination mit peripherer Nervenstimulation ist die Gehirnaktivität bei gesunden Personen zusätzlich erhöht. Die Ziele der Studie sind das Abschätzen eines möglichen Effekts einer einmaligen Intervention bestehend aus Bewegungsbeobachtung, Bewegungsvorstellung und peripherer Nervenstimulation auf die Handfunktion bei Hirnschlagbetroffenen und die Abschätzung der Akzeptanz der Intervention.

Methodik

Zur Beantwortung der Fragestellung wurde eine Pilotstudie mit Personen nach erstmaligem Hirnschlag vor weniger als sechs Monaten durchgeführt. Vor und nach der Intervention wurde die Handfunktion anhand des Box-and-Block-Tests, des Finger-Tapping-Tests und der Fingerkraftmessung eruiert. Die Intervention, bestehend aus einem Video zur Pinzettengriff-Bewegung und der Stimulation des N. medianus, dauerte 10 Minuten. Zur Überprüfung der Akzeptanz wurde der «Acceptability of Intervention Measure»-Fragebogen genutzt.

Resultate

Zehn Personen nach erstmaligem Hirnschlag (sieben Frauen und drei Männer) wurden in die Analyse einbezogen. Die Akzeptanz der Intervention wurde anhand der Mittelwert-Berechnung über alle vier Fragen analysiert. Zur Bestimmung des Effekts auf die Handfunktion wurden die Resultate der drei Messinstrumente anhand des gepaarten, einseitigen t-Tests oder Wilcoxon-Tests und der Berechnung des Cohens d beurteilt.

Diskussion / Schlussfolgerung

Die Resultate der Studie zeigen eine positive Tendenz für den Effekt der Intervention. Die Akzeptanz der Therapie bei den Teilnehmenden ist hoch. Um den Effekt der Kombinationstherapie zu überprüfen, braucht es weitere Studien mit höherer Teilnehmerzahl und längerer Interventionsdauer.

Hip and Groin Problems in Female Team-Sport Athletes: A Cross-Sectional Study

Background

Hip and groin problems are common among team-sport athletes. However, very few studies have focused in female athletes and used the clinical entity approach to describe the origin of these problems.

Purpose

The primary purpose of this Cross-Sectional study was to examine the preseason prevalence of hip and groin problems in elite female team-sport athletes competing in Switzerland. Further aims were to classify the subjects with groin problems according to the clinical entity approach and to explore the association between hip muscle strength and self-reported hip and groin function.

Methods

During the preseason, 91 elite female athletes from six different sports underwent a twostage assessment: (1) hip adductor and abductor muscle strength measurement with associated pain levels and self-reported function on the Copenhagen Hip and Groin Outcome Score (HAGOS); (2) clinical hip and groin examination if problems reported in the first stage.

Results

The overall prevalence of hip and groin was 14.3 % (n=13). A total of 17 clinical entities were identified, with iliopsoas-related being the most common, accounting for 58.8 % of cases, followed by adductor-related with 11.8%, and inguinal and pubic-related with 5.9 % each. The hip-related entity accounted for 17.6 % of cases. Significant differences were found between the hip and groin no problems and problems groups in all HAGOS subscales ($p < 0.001$), in contrast to strength and demographic data. No correlation was found between strength and function.

Conclusion

The hip and groin point prevalence in female athletes documented during preseason appears to be similar to that reported in male athletes. However, the most common clinical entity reported is iliopsoas related as opposed to adductor related in males. Larger prospective studies in female athletes are needed to confirm these findings.

Juan Diego Stadelmann

Human Performance Lab, Schulthess Clinic, Zurich, Switzerland

Co-Autorin/
Co-Autor
und Betreuungspersonen:
Mario Bizzini, PT, PhD¹
Romana Franceschini-Brunner, PT, PhD¹

¹ Human Performance Lab, Schulthess Clinic, Zurich, Switzerland

Barrieren und Förderfaktoren video-basierter Physiotherapie in der ambulanten Versorgung in Deutschland

Marco Stahn

Zurich University of Applied Sciences, School of Health Professions, Institute of Physiotherapy, Winterthur, Switzerland

Co-Autorin und Betreuungsperson:

Anne-Kathrin Rausch, PT, PhD¹

¹ Zurich University of Applied Sciences, School of Health Professions, Institute of Physiotherapy, Winterthur, Switzerland

Hintergrund

Der vermehrte Einsatz von Videotherapie (VT) wurde insbesondere während der Covid-19-Pandemie relevant. In vielen Ländern, so auch in Deutschland, wurden temporäre Regelungen und Anpassungen getroffen, um den Einsatz von VT in der Physiotherapie zu ermöglichen. Seit April 2022 ist die VT in die Regelversorgung aufgenommen und erstattungsfähig. Die tatsächliche Nutzung unter Physiotherapeut:innen (PT) ist derzeit unklar.

Ziel

Die Studie untersuchte den Einsatz von VT in der ambulanten Physiotherapie, einschliesslich der Barrieren, fördernden Faktoren und profitierenden Zielgruppen aus Sicht von in Deutschland tätigen PT.

Methode

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde ein sequentielles, explanatives Mixed-Methods-Design angewendet, bestehend aus einer Online-Befragung und zwei semi-strukturierten Online-Fokusgruppeninterviews.

Ergebnisse

155 PT haben an der Befragung teilgenommen. 9 PT nahmen an Fokusgruppen teil. Nach der Covid-19-Pandemie nahm die Häufigkeit der

Nutzung von VT ab. Die zukünftige Nutzung ist ungewiss. Verschiedene Zielgruppen, darunter Pendler:innen, Eltern, Risikopatient:innen und Menschen mit besonderen Bedürfnissen, profitieren am meisten von VT. Einzeltherapie ist die häufigste Form der Anwendung, hauptsächlich als Ergänzung zur Präsenztherapie. Der Schwerpunkt liegt auf Beratung, Übungsprogrammen und Aufklärung. Eine instabile Internetverbindung, fehlende technische Ausstattung, geringe Bereitschaft im PT-Team und unklare Umsetzungsprozesse in der Praxis werden als Hemmnisse für den Einsatz von VT gesehen. Ebenso erweisen sich ein Widerstand gegenüber Neuem, der finanzielle und organisatorische Mehraufwand sowie ein unklarer Mehrwert für die Patient:innen (PAT) als hemmend. Förderliche Faktoren für den Einsatz von VT sind flexible Umsetzungsprozesse im Praxisalltag, die Bereitstellung der Infrastruktur, Offenheit für neue Arbeitsweisen, eine stabile Internetverbindung und die Einbindung der PAT.

Schlussfolgerung

Für eine erfolgreiche Implementierung von VT in der Physiotherapie ist eine sorgfältige Auswahl geeigneter PAT und die Berücksichtigung ihrer individuellen Bedürfnisse wichtig. Eine positive Einstellung zur Technologie, Offenheit für neue, nicht-manuelle Behandlungsansätze wie Beratung und Edukation sowie das Vorhandensein aller notwendigen technischen Ressourcen haben sich als förderlich erwiesen.

Wie denken Physiotherapeut:innen und Eltern über «sexuelle Übergriffe im Kindesalter» und sehen sie Möglichkeiten zur Prävention in der Physiotherapie?

Hintergrund

Die Zahl der Kinderschutzstatistik des Jahres 2021, hat aus 20 Schweizer Kinderkliniken 1656 gemeldete Fälle registriert. Obwohl die Kinder auf sexuelle Gewalt vorbereitet werden können, bleibt die Verantwortung bei den Erwachsenen. Die Arbeit nähert sich der Frage, inwieweit es im Rahmen der der Physiotherapie Möglichkeiten gibt, einen Beitrag zur Prävention von sexualisierter Gewalt zu leisten und wie die Akzeptanz der Eltern hinsichtlich Präventionsintegration in der Physiotherapie ist.

Methodik

Vier Fokusgruppengespräche bestehend aus zwei Physiotherapiegruppen und zwei Elternguppen mit einer Teilnehmergrösse von 6–10 Personen wurden mittels halbstrukturiertem Fokusgruppengesprächen durchgeführt. Die Transskripte wurden mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring analysiert, ein Kodiersystem mit MAXQDA erstellt und für die Resultate ausgewertet.

Resultate

Eltern erwarten von Physiotherapeut:innen wie bei einem Verdacht oder Vorfall zu handeln ist. Im Gegenzug stellt sich heraus, dass die befragten Physiotherapeut:innen grosse Unsicherheit über die Handlungsmöglichkeiten haben. Eine konkrete Prävention in der Physiotherapie sehen beide Gruppen nicht. Sie sind überzeugt davon, dass, wenn Physiotherapeut:innen als gutes Vorbild im Umgang mit dem Körper handeln, sie einen positiven Beitrag an die Prävention beitragen können. Beide Gruppen sehen Möglichkeiten, Physiotherapeut:innen als Expert:innen in der Schule einzusetzen. Eine Sensibilisierung in der Physiotherapie erachten sie als notwendig.

Diskussion/Schlussfolgerung

Physiotherapeut:innen wünschen sich einen Leitfaden für Verdachts und Vorfälle, eine Integration der Thematik im Grundstudium oder Weiterbildungsmöglichkeiten. Eine erweiterte Rolle im Schulwesen können sie sich vorstellen. Eine konkrete Prävention sehen sie nicht, der Kernauftrag würde verloren gehen. Die Resultate weisen darauf hin, dass die Thematik noch nicht ausreichend erforscht wurde und weitere Forschung benötigt wird.

Angela Worni

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, ZHAW, Institut für Public Health, Winterthur, Schweiz

Co-Autor und Betreuungsperson: **Frank Wieber, PhD¹**

¹ Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, ZHAW, Institut für Public Health, Winterthur, Schweiz

Liste Diplomand:innen des Master-Studiengangs Physiotherapie 2020 und ihre Betreuungspersonen

Jan Anderegg

anderegg.jan@gmail.com

University of Bern, Institute of Sport
Science, Department of Health Science,
Bern, Switzerland

Sascha Ketelhut, PhD

Claudio Nigg, PhD

Stefanie Lara Brefin

stefanie.brefin@bluewin.ch

University of Bern, Institute of Sport
Science, Department of Health Science,
Bern, Switzerland

Sascha Ketelhut, PhD

Claudio Nigg, PhD

Corina Andres

corina.andres@hotmail.de

Research Department, Swiss Children's
Rehab, University Children's Hospital Zurich,
Affoltern am Albis, Switzerland

Hubertus J.A. van Hedel, PT, PhD

Joëlle Chéhab

joelle_chehab@hotmail.com

Human Performance Lab,
Schulthess Clinic, Zurich, Switzerland

Renate List, PhD

Liza Bányai

lizabanyai@gmail.com

ETH, Department of Health Sciences and
Technology, Motor Control and Learning
Group, Zurich, Switzerland

Eleftheria Giannouli, PhD

Viviane Michelle Ebnöther

viviane.ebnoether@outlook.com

University of Applied Sciences, School
of Health Professions, Institute of
Physiotherapy, Winterthur, Switzerland

Eveline Graf, PhD

Lea Bärtsch

lea.baertsch@bluewin.ch

Zürcher Hochschule für Angewandte
Wissenschaften, ZHAW, Institut
für Public Health, Winterthur, Schweiz

Frank Wieber, PhD

Laura Nina Fenaroli

laura.fenaroli@bluewin.ch

Integrative Spinal Research, Department
of Chiropractic Medicine, Balgrist,
Switzerland

Michael Meier, PhD

Diana Baumert

dianabaumert@web.de

Zürcher Hochschule für Angewandte
Wissenschaften, ZHAW, Institut
für Physiotherapie, Winterthur, Schweiz

Bettina Sommer, MSc

Mandy Scheermesser, MSc

Oliver Harder

oliver_harder@hotmail.com

Forschungsdepartement Physiotherapie,
Rehazentrum, Valens, Schweiz

Jens Bansi, PhD

Jan Kool, PT, PhD

Delia Hug

hug.delia@bluewin.ch

Zürcher Hochschule für Angewandte
Wissenschaften, ZHAW, Institut
für Physiotherapie, Winterthur, Schweiz

Sabina Hotz-Boendermaker, PhD

Lirim Kastrati

lirimk13@gmail.com

Zurich University of Applied Sciences,
School of Health Professions, Institute of
Physiotherapy, Winterthur, Switzerland

Marina Bruderer-Hofstetter, PT, PhD

Anja Kucera

anja.kucera@gmail.com

Psychiatrische Universitätsklinik Zürich,
Direktion Pflege, Therapien und Soziale
Arbeit, Kompetenzzentrum Fachentwicklung
Versorgung, Forschung und Entwicklung,
Zürich, Schweiz

Dominik Schori, PhD

Alisha Lehni

alisha.lehni@bluewin.ch

Zurich University of Applied Sciences,
School of Health Professions, Institute of
Physiotherapy, Winterthur, Switzerland

Karin Niedermann, PT, PhD

Franziska Matile-Dörig

franziska.doerig@gmail.com

Zurich University of Applied Sciences,
School of Health Professions, Institute of
Physiotherapy, Winterthur, Switzerland

Karin Niedermann, PT, PhD

Irina Nast, PhD

Margit Angela Möck-Aeissen

maeggj.moeck@gmail.com

Zurich University of Applied Sciences,
School of Health Professions, Institute of
Physiotherapy, Winterthur, Switzerland

Karin Niedermann, PT, PhD

Stephanie A. Bridenbaugh, PhD

David Müller

mueller.dave@me.com

Zurich University of Applied Sciences,
School of Engineering, Institute of Mechanical
Systems, Biomedical Engineering Group
(BME), Winterthur, Switzerland

Daniel Baumgartner, PhD

Chiara Valery Nava

chiara.nava@icloud.com

Swiss Children's Rehab, University Children's
Hospital Zurich, Affoltern am Albis, Switzerland

Hubertus J.A. van Hedel, PT, PhD

Andrea Nüesch

nuesch.andrea@bluewin.ch

Department of Physiotherapy and
Occupational Therapy, University Hospital
Zurich, Switzerland

Markus Ernst, PT, MSc

Neva Pfyl

neva.pfyl@gmx.ch

Zurich University of Applied Sciences,
School of Health Professions, Institute of
Physiotherapy, Winterthur, Switzerland

Anne-Kathrin Rausch, PT, PhD

Liste Diplomand:innen des Master-Studiengangs Physiotherapie 2020 und ihre Betreuungspersonen

Jakob Pöhlmann

jakob.poehlmann@web.de

University of Bern, Institute of Sports
Science (ISPW), Bern, Switzerland

Daniel Erlacher, PhD

Daniel Rathgeb

danirth@outlook.com

Zurich University of Applied Sciences,
School of Health Professions, Institute of
Physiotherapy, Winterthur, Switzerland

Karin Niedermann, PT, PhD

Freddy Reichmann

freddy.reichmann@gmx.at

Human Performance Lab,
Schulthess Clinic, Zurich, Switzerland

Mario Bizzini, PT, PhD

Romana Franceschini-Brunner, PT, PhD

Linda Rienecker

linda.rienecker@web.de

Reha Rheinfelden, Wissenschaftliche
Abteilung, Rheinfelden, Schweiz

Corina Schuster-Amft, PT, PhD

Frank Behrendt, PhD

Leticia Marina Roos

leticia_roos@hotmail.com

Swiss Children's Rehab, University
Children's Hospital Zurich,
Affoltern am Albis, Switzerland

Judith Graser, PT, PhD

Hubertus J.A. van Hedel, PT, PhD

Melanie Seeholzer

melanie.seeholzer@outlook.com

Zürcher Hochschule für Angewandte
Wissenschaften, ZHAW, Institut
für Physiotherapie, Winterthur, Schweiz

Irina Nast, PhD

Sarina Seitz

sarina.seitz@bluewin.ch

Reha Rheinfelden, Wissenschaftliche
Abteilung, Rheinfelden, Schweiz

Frank Behrendt, PhD

Juan Diego Stadelmann

jd.stadelmann.pt@gmail.com

Human Performance Lab,
Schulthess Clinic, Zurich, Switzerland

Mario Bizzini, PT, PhD

Romana Franceschini-Brunner, PT, PhD

Marco Stahn

info@marcostahn.de

Zurich University of Applied Sciences,
School of Health Professions, Institute of
Physiotherapy, Winterthur, Switzerland

Anne-Kathrin Rausch, PT, PhD

Angela Worni

angelaworni@hotmail.com

Zürcher Hochschule für Angewandte
Wissenschaften, ZHAW, Institut für Public
Health, Winterthur, Schweiz

Frank Wieber, PhD

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

Gesundheit

Institut für Physiotherapie
Haus Adeline Favre
Katharina-Sulzer-Platz 9
8400 Winterthur

+41 58 934 64 90

master.gesundheit@zhaw.ch

zhaw.ch/gesundheit/mscpt

