

Titel: Betätigungsfokussierte Gruppenebildung bei Menschen mit chronischen Schmerzen.

English Title: Occupation-focused group education for persons with chronic pain

Erstautorinnen:

Felicia Bertschi^{1,2}
Ergotherapeutin BSc
felicia.bertschi@insel.ch
Rathausgasse 82, 3011 Bern

Nina Schaufelberger¹
Ergotherapeutin BSc
nina.sch@hotmail.com
Tobelackerstrasse 5, 8620 Wetzikon

Co-Autorinnen:

Franziska Heigl², Ergotherapeutin MSc

Prof. Dr. phil. Brigitte E. Gantschnig^{1,2}

¹Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Departement Gesundheit, Institut für Ergotherapie, 8401 Winterthur, Schweiz

²Ergotherapie, Universitätsklinik für Rheumatologie, Immunologie und Allergologie, Universitätsspital (Inselspital), 3010 Bern, Schweiz

Abstract

Introduction: Worldwide, the number of people suffering from chronic pain is increasing; therefore, proper treatment is important. Current evidence underlines a positive effect caused by interprofessional rehabilitation approaches, which among others, include educational approaches. The aim of this study was to provide occupation-focused and educational interventions for clients with chronic musculoskeletal pain.

Methods: To answer the question we performed a literature review. First, we searched systematically for literature in the databases. The content of the studies was evaluated and analysed based on previously defined criteria.

Results: Eleven studies were included in the review. They are presented in detail. They investigated four educational approaches: 1. Education on the neurophysiological development of pain, 2. self-management and coping strategy training, 3. experience-based and occupation-focused education, and 4. back training. The results revealed positive effects on the clients' understanding of pain and their everyday coping.

Conclusion: Overall, the findings suggest that educational interventions for persons with chronic pain are effective, both, in improving the quality of occupational performance and pain intensity. Different evidence-based educational interventions exist, which are suitable for occupational therapy group settings.

Zusammenfassung

Einleitung: Weltweit steigt die Zahl der Menschen mit chronischen Schmerzen, die einer Behandlung bedürfen. Aktuelle Evidenz zeigt sich im multimodalen Rehabilitationsansatz, welcher unter anderem die Klientenedukation beinhaltet. Ziel dieser Review war es, betätigungsfokussierte und edukative Interventionen für Klienten_innen mit muskuloskelettalen chronischen Schmerzen bereitzustellen.

Methode: Die Fragestellung wurde mittels einer Literaturreview beantwortet. Mit Schlüsselwörtern wurde in den Datenbanken nach Literatur gesucht. Die Studien wurden anhand von inhaltlichen und qualitativen Kriterien überprüft und in die Review ein- oder ausgeschlossen.

Ergebnisse: Elf Studien wurden in die Review inkludiert. Sie werden detailliert dargestellt. Diese untersuchten vier Edukationsansätze: 1. Edukation zu Selbstmanagement und Coping, 2. Erfahrungsbasierte und betätigungsfokussierte Edukation, 3. Edukation zu Neurophysiologie Entstehung von Schmerz, sowie 4. die

Rückenschulung. Die Edukationsansätze zeigten einen positiven Effekt auf das Verständnis von Schmerzen der Klient_innen und deren Alltagsbewältigung.

Schlussfolgerung: In Zusammenschau aller Ergebnisse zeigte sich, dass Edukation bei Menschen mit chronischen Schmerzen wirksam in Bezug auf verbesserte Ausführung von Betätigung und verminderte Schmerzintensität ist. Es gibt unterschiedliche evidenzbasierte Edukationsansätze, welche für die Umsetzung im ergotherapeutischen Gruppensetting geeignet sind.

Keywords

Occupational therapy, musculoskeletal chronic pain, occupation-focused, education, group intervention

Keywords

Ergotherapie, muskuloskelettale chronische Schmerzen, betätigungsfokussiert, Edukation, Gruppenintervention

EINLEITUNG

Chronische Schmerzen sind weltweit ein Gesundheitsproblem, weshalb Goldberg & McGee (2011) empfehlen, sie als Priorität des globalen Gesundheitswesens einzustufen. Dadurch sollen chronische Schmerzen vermehrt als facettenreiches und interprofessionelles Problem angesehen und in der Gesundheitspolitik berücksichtigt werden. Die Studie von Breivik, Collett, Ventafridda, Cohen & Gallcher (2006) ergab, dass in Europa 19% der Bevölkerung von chronischen und einschränkenden Schmerzen betroffen sind. Für die Definition von chronischen Schmerzen ist die Dauer der Schmerzen charakteristisch. Der Übergang von akuten zu chronischen Schmerzen verläuft fließend (Merskey & Bogduk, 1994). Treede et al. (2015) definieren Schmerzen, die länger als drei Monate dauern, als chronisch. Der chronische Schmerz hat häufig seine Warnfunktion vor einer körperlichen Schädigung verloren und kann sich zur eigenen Krankheit entwickeln (Sendera & Sendera, 2015). Dies führt zu einer Verminderung von Lebensqualität, Befindlichkeit, Stimmung und Sozialleben. Das biopsychosoziale Modell geht auf die verschiedenen Mechanismen des menschlichen Körpers ein, welche sich durch eine Reaktion auf einen Stressor verändern (McLean, Clauw, Abelson & Liberzon, 2005). Diese Faktoren haben im Körper einen neurobiologischen, physiologischen oder neuroanatomischen Ursprung. Im Zusammenspiel mit sozialen oder psychologischen Einflüssen sind sie für die Entwicklung von chronischen, somatoformen oder psychosomatoformen Schmerzstörungen verantwortlich (McLean et al., 2005). Laut Hill (2016) können chronische Schmerzen zu erhöhter Abhängigkeit im Alltag und zum Verlust der Arbeit und von Familienrollen führen. Weitere mögliche Probleme sind auch hier Depressionen, Angst, soziale Isolation und Schlafprobleme (Hill, 2016).

Widerström-Noga et al. (2017) identifizierten schlechte Kommunikation als Hauptbarriere der Gesundheitsversorgung bei der Unterstützung von Menschen mit chronischen Schmerzen. Sie schlossen daraus, dass Kommunikation und Edukation bezüglich Schmerzen und Schmerzmanagement ein Grundbedürfnis sind. Laut McNeela, Doyle, O’Gorman, Ruane & McGuire (2015) ist die Schmerzbehandlung sowohl bei den Betroffenen als auch bei Gesundheitsfachpersonen häufig mit Frustration verbunden. Gemäss Jeffery, Butler, Stark & Kane (2011) sind effektive Interventionen nicht auf die Heilung der Schmerzen ausgerichtet. Vielmehr fokussieren Ziele auf das Schmerzmanagement, die Wiederherstellung der physischen und

emotionalen Funktionen und auf die Verbesserung der Lebensqualität (Jeffery et al., 2011). Bei der Behandlung von chronischen Schmerzen wird der interprofessionelle Ansatz empfohlen (Schatman, 2012). Laut Rochman (2014) ist die Ergotherapie ein notwendiger Kernbestandteil einer umfassenden Schmerzrehabilitation. Das wichtigste Ziel der Ergotherapie ist, dass Klient_innen die für sie bedeutungsvollen und zweckdienlichen Betätigungen ausführen können (Fisher, 2014; Fisher & Marterella, 2019). Die Art, wie sich Klient_innen ihre Schmerzen erklären, hat einen Einfluss auf den Umgang mit dem Schmerz (Main, Sullivan & Watson, 2018). In der Studie von Skjutar, Schult, Christensson & Müllersdorf (2009) wird die Wichtigkeit der Rolle des «Edukators» in der ergotherapeutischen Praxis bei chronischen Schmerzen betont. Edukation soll auch Training zu Selbstmanagement und Coping mit der Krankheit beinhalten (World Health Organization, 1998). Laut Hoving, Visser, Mullen & Van den Borne (2010) fördern edukative Interventionen das Empowerment. Betont wird von Hoving et al. (2010) auch die Wichtigkeit, die persönliche Umwelt, insbesondere das soziale Umfeld der Betroffenen, in die Edukation einzubeziehen.

Wissenschaftlich wurden bereits unterschiedliche Ansätze zur Klientenedukation bei chronischen Schmerzen untersucht. Es ist jedoch nur wenig Forschung zur Wirksamkeit von Edukation in Bezug auf Schmerzverständnis und Alltagsbewältigung und dadurch zur Übertragbarkeit in die Ergotherapie vorhanden. Daraus leitet sich das Ziel ab, literaturbasierte und betätigungsfokussierte, sowie edukative Interventionen für Klient_innen mit muskuloskelettalen chronischen Schmerzen bereitzustellen. Diese sollen für das Verständnis von Schmerz und der Alltagsbewältigung wirksam sein und in der ergotherapeutischen Gruppentherapie angewendet werden können. Die Gruppentherapie leitet sich aus dem edukativen Modell des Occupational Therapy Intervention Process Models (OTIPM) nach Fisher (2014) und Fisher und Marterella (2019) ab. Das edukative Modell wird häufig für die Edukation ausgewählt und setzt betätigungsfokussierende und schulende Interventionen für mindesten zwei, jedoch in der Regel für eine Gruppe von Klient_innen voraus. Es ergibt sich daraus die folgende Forschungsfrage: Welche betätigungsfokussierten und edukativen Interventionen für Klientinnen und Klienten mit muskuloskelettalen chronischen Schmerzen sind für das Verständnis von Schmerz und der Alltagsbewältigung wirksam und können in der ergotherapeutischen Gruppentherapie angewendet werden?

Verwendung eines ergotherapeutischen Modells

Das OTIPM spielt in dieser Arbeit eine zentrale Rolle. Das Prozess Modell wurde für die ergotherapeutische Praxis entwickelt und dient Professionsangehörigen als Hilfestellung, um den ergotherapeutischen Prozess zu gestalten. Klient_innen werden von Beginn an strukturiert erfasst und die Therapie klientenzentriert durchgeführt (Fisher, 2014; Fisher & Marterella, 2019). Durch das Einordnen der Interventionen in den Interventionsprozess des OTIPM's (Fisher, 2014) wird der ergotherapeutische Bezug und die Übertragbarkeit in den ergotherapeutischen Alltag sichergestellt.

Das OTIPM bietet vier Interventions-Modelle. Aufgrund der gruppenbezogenen Fragestellung kam das bereits erwähnte edukative Modell in dieser Arbeit zum Tragen. Betätigungsfokussierung bedeutet laut Fisher & Materella (2019), dass der unmittelbare Fokus der Intervention auf der Betätigung liegt. Klient_innen werden zu Betätigungen geschult und in der Gruppe wird über Betätigungen diskutiert und reflektiert. Im Unterschied zur betätigungsbasierten Intervention findet keine aktive Ausführung der Betätigungen während der Intervention statt (Fisher & Materella, 2019). Das Lernziel für die Gruppe soll sich primär auf Betätigung beziehen und nicht ausschliesslich auf das Verstehen der eigenen Erkrankung. Teilhabe im Alltag sowie die positiven Auswirkungen von Betätigungen sollen thematisiert werden (Fisher, 2014, Fisher & Marterella, 2019).

METHODISCHES VORGEHEN

Die Fragestellung wurde in Form einer Literaturreview durch den Einbezug von qualitativen und quantitativen Studien beantwortet und inhaltlich zusammengefasst (Polit & Beck, 2008).

Die Literaturrecherche wurde in den Datenbanken MEDLINE, PubMed, CINAHL, PsycINFO, ERIC, AMED, IBSS und OTseeker durchgeführt. Bei der Literatursuche wurden Keywords, Synonyme und Schlagwörter mit den Bool'schen Operatoren „AND“ oder „OR“ verknüpft. Für den Überblick zur Literatur wurde in den einzelnen Datenbanken mit den Eingaben („occupational therap*“ AND „chronic pain“ AND „group therapy“) und („group intervention“ AND „chronic pain“ AND education) recherchiert. Weiter wurden über Multi-Field-Search oder Advanced Search Begriffe aus der Keywordtabelle unterschiedlich kombiniert, um nach ergotherapeutischen Interventionen und Interventionen aus Bezugswissenschaften zu suchen.

Aus einer erfolgreichen Suchkombination wurden die Titel und Abstracts gelesen. Nach der Berücksichtigung der Fragestellung und Prüfung der Einschlusskriterien (siehe Tabelle 1), wurde die ganze Studie gelesen. Die Qualität von den ausgewählten Studien wurde anhand des Arbeitsinstruments für ein Critical Appraisal (AICA) nach Ris & Preusse-Bleuler (2015) analysiert.

Tabelle 1 Einschlusskriterien

Für die quantitativen Studien richteten sich die Beurteilung nach der Objektivität, Reliabilität und Validität nach Bartholomeyczik (2008, zitiert nach Ris & Preusse-Bleuler, 2015). Für qualitative Studien galten die Kriterien nach Lincoln und Guba (1985, zitiert nach Seenton, 2004).

In die Arbeit wurden auch Studien einbezogen, welche bezüglich Aktualität aufgrund ihres Publikationsalters Einschränkungen aufweisen, da die Edukationsinterventionen in dieser Form nicht durch neuere Studien untersucht wurde. Die Autorinnen definierten Schwerpunkte, um die Studien thematisch zu gruppieren und im Diskussionsteil zu kategorisieren.

ERGEBNISSE

Die Studiensuche und Auswahl führten zu elf Studien, die in die Review einbezogen werden konnten (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1 Selektion und Kategorisierung der eingeschlossenen Studien

Acht der ausgewählten Studien haben ein quantitatives Design: Eine retrospektive Interventionsstudie (Simon & Collins, 2017), eine prospektive Kohortenstudie (Björnsdóttir, Arnljósdóttir, Tómasson, Triebel & Valdimarsdóttir, 2016), eine Pilotstudie mit experimentellem Design (Mead, Theadom, Byron & Dupont, 2007) und fünf randomisierte kontrollierte Studien (Dufour, Thamsborg, Oefeldt, Lundsgaard & Stender, 2010; Gallagher, McAuley & Moseley, 2013; Haugli, Stehen, Lærum, Nygard & Finset, 2001; Moseley, Nicholas & Hodges, 2004; Van Oosterwijck et al., 2013).

Es wurden drei qualitative Studien (King, Robinson, Ryan & Martin, 2016; Robinson, King, Ryan & Martin, 2016; Steen & Haugli, 2001) mit einem interpretativen phänomenologischen Design miteinbezogen.

Folgende Tabelle 2 ermöglicht eine detaillierte Übersicht zu den gewählten Studien.

Tabelle 2 Übersicht zu den eingeschlossenen Studien

DISKUSSION

Die Ergebnisse der Literaturreview zeigen, dass evidenzbasierte und edukative Interventionen existieren, welche zu unterschiedlichen Graden Bezüge zu Betätigung aufweisen und im Gruppensetting durchgeführt werden können. Die Interventionen zeigten einen positiven Effekt auf das Verständnis von Schmerzen der Klient_innen und deren Alltagsbewältigung.

Bei den Studien wurden unterschiedliche Edukationsansätze untersucht. Dabei handelt es sich bei der Mehrheit um Studien, welche einzig edukative Interventionen untersuchten (Gallagher et al., 2013; Haugli et al., 2001; King et al., 2016; Moseley et al., 2004; Robinson et al., 2016; Simon & Collins, 2017; Steen & Haugli, 2001; Van Oosterwijck et al., 2013). Bei anderen Studien war die Edukation hingegen Teil eines multimodalen Therapieprogramms (Björnsdóttir et al., 2016; Dufour et al., 2010; Mead et al., 2007). Zwei Studien (Gallagher et al., 2013; Moseley et al., 2004) weisen darauf hin, dass die Edukation allein nicht ausreicht, um Schmerzen und Beeinträchtigung längerfristig zu reduzieren. Edukation fördert jedoch die Bereitschaft zu Veränderung und kann so wegweisend für weitere Interventionen sein (Gallagher et al., 2013). Zwei qualitative Studien (King et al., 2016; Robinson et al., 2016) untersuchten die erforderliche Rekonzeptualisierung, welche als wichtige Grundlage für Verhaltensänderung gilt. Diese konnte durch Edukation zu Neurophysiologie der Schmerzen teilweise erreicht werden (King et al., 2016; Robinson et al., 2016). Edukationsinterventionen können so einen essenziellen Anteil der multimodalen oder interprofessionellen Therapie darstellen, sind jedoch allein nicht ausreichend für die Behandlung von Menschen mit chronischen Schmerzen.

Bei mehreren Studien (Björnsdóttir et al., 2016; Dufour et al., 2010; Haugli et al., 2001; King et al., 2016; Mead et al., 2007; Moseley et al., 2004; Robinson et al., 2016; Steen & Haugli, 2001) wurde ein grosser Teil der Edukationsintervention im Gruppensetting durchgeführt. Bei Gallagher et al. (2013) hingegen handelt es sich um ein Textbuch für das Selbststudium zuhause. In zwei Studien (Simon & Collins, 2017; Van Oosterwijck et al., 2013) wurden Teilnehmende im Einzelsetting geschult. Beim Lifestyle Redesign® von Simon & Collins (2017) handelt es sich um einen Ansatz, der ursprünglich für die Gruppentherapie entwickelt wurde und laut den Forschenden auch in dieser Form durchgeführt werden kann. Sowohl Gruppentherapien als auch Therapien im Einzelsetting und das Heimprogramm erwiesen sich als wirksam. Die

qualitative Studie von Steen & Haugli (2001) konnte aufzeigen, dass der Austausch in der Gruppe von Teilnehmenden als wertvoll und motivierend empfunden wurde.

Bei der Bearbeitung der Studien zeigten sich häufig inhaltliche Parallelen, welche sich für die Edukation eignen. Die am häufigsten genannten vier Themenbereiche waren: 1. Edukation zu Selbstmanagement und Coping, 2. Erfahrungsbasierte und betätigungsfokussierte Edukation, 3. Edukation zu Neurophysiologie und Entstehung von Schmerz, sowie 4. die Rückenschulung. Die Interventionsansätze sind in Tabelle 3 einzusehen und den Autoren zugeordnet.

Tabelle 3 Übersicht zu den Edukationsansätzen

Moseley et al. (2004) lehrte den Teilnehmenden Inhalte zur Schmerzentstehung und Schmerzwahrnehmung. Die Edukation über fachliche Informationen konnte eine signifikante Linderung der ängstlichen Wahrnehmung bei den Betroffenen erzielen. Diese Resultate wurden auch von Dufour et al. (2010) und Björnsdóttir et al. (2016) bestätigt. Ungeklärt blieb die Frage, was spezifisch dazu führte, dass Betroffene weniger Angst empfanden, sich sicherer im Alltag fühlten und dadurch den Fokus weniger auf den Schmerz legten. Eine mögliche Erklärung bieten die Überlegungen von Hoving, Visser, Mullen & Van den Borne (2010). So gelang den Betroffenen möglicherweise nach erhaltener Edukation und durch den Austausch mit dem persönlichen Umfeld eine Vertiefung und Reflexionsmöglichkeit der Edukationsinhalte.

Die Forschung bestätigte, dass die Aufklärung und das Vermitteln von Wissen dazu führten, den menschlichen Körper und die Körperfunktionen besser zu verstehen (Main et al., 2008). Den Betroffenen wurde bewusst, wie sie selbst auf Symptome reagieren können, und sie fühlten sich dadurch weniger hilflos. Im Gegensatz zu dieser Vorgehensweise steht die Intervention von zwei Studien (Haugli et al., 2001; Steen & Haugli, 2001). Sie widerlegen die These, dass effektive Edukation sich mit dem Problem selbst befassen und dabei auf den Schmerz fokussieren soll. Die Autor_innen belegen, dass sich betätigungsbasierte Edukation, welche sich an eigenen Erfahrungen beim Lernen orientiert, dazu führt, dass Schmerzen schlussendlich weniger präsent sind.

Die Edukation zu Neurophysiologie erwies sich in mehreren Studien (Gallagher et al., 2013; Moseley et al., 2004; Van Oosterwijck et al., 2013) als wirksam. Dies kann dadurch erklärt werden, dass sie eine Grundlage für ein Verstehen der Ursache nach dem biopsychosozialen Modell bildet (McLean et al., 2005). In zwei qualitativen

Studien (King et al., 2016; Robinson et al., 2016), welche den Hauptfokus ebenfalls auf Neurophysiologie-Edukation legten, diese mit Schmerzmanagementstrategien ergänzten, konnte eine positive Wirksamkeit dieses Ansatzes bestätigt werden. Die Rückenschulung wurde von zwei Studien (Björnsdóttir et al., 2016; Moseley et al., 2004) untersucht und zeigte kontroversere Ergebnisse: Moseley et al. (2004) präsentieren, dass die Intervention möglicherweise gar einen negativen Effekt hat. Erklärt wird dies von den Forschenden dadurch, dass die Intervention keine Rekonzeptualisierung ermöglicht. Denn Rückenschulung halte den Fokus auf Schonung und könnte vermitteln, dass ein Gewebeschaden vorhanden ist, wodurch Bewegung oder Aktivität als gefährlich angesehen werden könnte. Björnsdóttir et al. (2016) konnten diese Ergebnisse nicht bestätigen: Auch sie verglichen die Rückenschulung mit Edukation zu Neurophysiologie, wobei hier beide Ansätze mit weiteren Interventionen ergänzt wurden. Beide Interventionen zeigten Wirksamkeit, daher können die Autoren keine Intervention abschliessend empfehlen. Eine mögliche Erklärung für die unterschiedlichen Ergebnisse wäre, dass Björnsdóttir et al. (2016) im Vergleich zu Moseley et al. (2004) Edukation mit weiteren Behandlungen ergänzte. Edukation zu Schmerzmanagement wurde von verschiedenen Forschenden untersucht: Ein Textbuch von Gallagher et al. (2013) zeigte im Vergleich zur Neurophysiologie-Edukation bei der Vergleichsgruppe weniger Wirksamkeit. Mead et al. (2007) konnten die Wirksamkeit des Ansatzes hingegen nachweisen. Van Oosterwijck et al. (2013) verglichen die betätigungsfokussierte Selbstmanagementedukation mit einer Neurophysiologie-Schulung, was zu ähnlichen Ergebnissen führte, jedoch mit der Tendenz zugunsten der Neurophysiologie-Edukation. Das ergotherapeutische Lifestyle Redesign®, welches von Simon & Collins (2017) untersucht wurde, zeigte positive Wirksamkeit. Eine Erklärung für die Unterschiede bezüglich Wirksamkeit des Edukationsansatzes zu Selbstmanagementstrategien könnten die unterschiedlichen Messinstrumente sein, wobei manche Studien (Gallagher et al., 2013; Van Oosterwijck et al., 2013) den Fokus mehr auf Schmerzen und Beeinträchtigung legen, andere Studien (Mead et al., 2007; Simon & Collins, 2017) hingegen auf Aktivitätsperformanz und Zufriedenheit der Ausführung. Weiter muss darauf hingewiesen werden, dass es sich bei zwei Studien (Gallagher et al., 2013; Van Oosterwijck et al., 2013) um RCTs handelt, welche Interventionen mit Kontrollgruppen verglichen und ein höheres Evidenzniveau aufweisen.

In den Studien werden unterschiedliche Methoden zur Vermittlung der Informationen beschrieben. Während Gallagher et al. (2013) ein Textbuch einsetzten, fand bei den anderen Studien ein grosser Teil der Interventionen im direkten Kontakt mit den Klient_innen statt. In manchen Studien (Björnsdóttir et al., 2016; Dufour et al., 2010; King et al., 2016; Mead et al., 2007; Moseley et al., 2004; Robinson et al., 2016; Simon & Collins, 2017; Van Oosterwijck et al., 2013) schulten Therapeut_innen die Teilnehmenden unter anderem durch Präsentationen, Bilder, Graphiken und Metaphern, Zeichnungen und Geschichten. Andere Studien (Haugli et al., 2001; Steen & Haugli, 2001) wählten hingegen eine Lernmethode, welche sich durch Selbsterfahrung, Exploration und Reflexion auszeichnete. Auch bei Simon & Collins (2017) war ein Teil der Edukation erfahrungsbasiert. Weiter wurde in der Intervention von Simon & Collins (2017) der Austausch mit Peers einbezogen. Bei mehreren Interventionen (Björnsdóttir et al., 2016; King et al., 2016; Robinson et al., 2016; Simon & Collins, 2017) wurden zudem Diskussionen zum Thema in der Gruppe geführt. Es kann keine abschliessende Aussage über die Wirksamkeit der einzelnen Methoden gemacht werden, da die Edukationsansätze und -inhalte jeweils unterschiedlich waren, was den Vergleich erschwert. Es konnten jedoch durch alle Methoden Verbesserungen der Ergebnisse erzielt werden.

Limitationen

Die Autorinnen haben in die Literaturrecherche Studien eingeschlossen, welche über 10 Jahre zurückliegen, wodurch die Aktualität der Ergebnisse limitiert ist. Die Anwendbarkeit der Ergebnisse auf die Schweiz soll durch das Einschlusskriterium «Industrialisierte Länder mit westlicher Kultur» sichergestellt werden. Die Übertragbarkeit kann dennoch aufgrund von Unterschieden zwischen den Ländern eingeschränkt sein.

Die Autorinnen können nicht auf Studien zurückgreifen, welche nach dem OTIPM vorgingen, da in diesem Bereich noch keine Forschung besteht. Die Einteilung von Ergebnissen ins OTIPM folgte nach Interpretation der Autorinnen. Einige Studien untersuchten Interventionsprogramme, von welchen Edukation nur einen Teil darstellt. Dadurch lässt sich bei manchen Ergebnissen nur mutmassen, welche Intervention genau für eine Verbesserung verantwortlich ist. Zudem wurden Studien eingeschlossen, welche Edukation im Einzelsetting untersuchen. Eine mögliche

Limitation stellt die Übertragbarkeit und Wirksamkeit der Interventionen im Gruppensetting dar.

Die Studien wurden mit einer Zielpopulation mit unterschiedlichen und teilweise gemischten Diagnosen durchgeführt. Dadurch ergeben sich Einschränkungen bei der Generalisierbarkeit der Resultate.

SCHLUSSFOLGERUNG

Es stellte sich die Frage, welche betätigungsfokussierten und edukativen Interventionen für Klient_innen mit muskuloskelettalen chronischen Schmerzen für das Verständnis von Schmerz und der Alltagsbewältigung wirksam sind und in der ergotherapeutischen Gruppentherapie angewendet werden können. In Zusammenschau aller Ergebnisse zeigte sich, dass Edukation bei Menschen mit chronischen Schmerzen wirksam in Bezug auf Schmerzintensität und eine verbesserte Ausführung von Betätigungen ist. Es gibt unterschiedliche evidenzbasierte Edukationsansätze, welche für die Umsetzung im Gruppensetting geeignet sind. Es ist den Autor_innen gelungen, eine Wirkung in betätigungsfokussierter Edukation zusammenzufassen und bereitzustellen. Eine Betätigungsfokussierung ist in Interventionen zu Selbstmanagement und Coping sowie erfahrungsbasierten Interventionen gegeben, da die Interventionen Bezug zu Aktivitäten des täglichen Lebens aufweisen. Bei der Edukation zu Schmerzprozessen zur Erreichung der Betätigungsfokussierung ist entscheidend, dass Therapeut_innen bei der Schulung Einflüsse von Betätigung auf Schmerzprozesse aufzeigen und betätigungsbezogene Beispiele machen. Weiter kann ein ergotherapeutisches Modell beigezogen werden. Das OTIPM eignet sich als Rahmenvorlage, Ziele und Therapie im ergotherapeutischen Setting betätigungsfokussiert zu planen und im edukativen Modell umzusetzen. Der weitere Forschungsbedarf ist hoch: In zukünftigen Studien sollte die Wirksamkeit der Ergotherapie bei Menschen mit chronischen Schmerzen überprüft werden.

In Bezug auf Wirksamkeit der Edukation im Gruppensetting sind weitere Faktoren, wie Gruppendynamik und therapeutische Beziehung, zu beachten. Gruppen bieten die Möglichkeit, voneinander und miteinander zu lernen und Erfahrungen auszutauschen. Die Gruppe kann einen stärkenden und motivierenden Charakter haben. Die meisten Interventionen wurden in Form einer Gruppenintervention durchgeführt. Edukationen, welche in den Studien im Einzelsetting stattfanden,

eignen sich nach Anpassungen ebenfalls für die Edukation im Rahmen einer Gruppe. Weiter zeigen Evidenzen, dass die Bereitstellung von schriftlichen Unterlagen, Arbeitsheften und Aufträgen für ein Heimprogramm wirksam sind. Dies kann in eine edukative Gruppentherapie integriert und im Rahmen eines Austauschs besprochen werden.

Für die konkreten Implikationen und die Übertragbarkeit dieser Review in den ergotherapeutischen Berufsalltag wurden in der Abbildung 2 die gewonnenen Ergebnisse dem Interventionsprozess (OTIPM) nach Fisher 2014 zugeordnet.

Abbildung 2 Umsetzung des Prozessmodells in die Praxis

QUINTESSENZ

Eine ganzheitliche Erfassung von Klienten_innen mit chronischen Schmerzen gelingt unter Einbezug des biopsychosozialen Modells. Eine vertrauensvolle Beziehung zwischen Therapeuten_innen und Klient_innen ist in der ergotherapeutischen Praxis Voraussetzung. Gruppen sind geeignet für die Edukationsinterventionen, da diese einen Austausch zwischen Teilnehmenden ermöglichen. Der Einbezug eines ergotherapeutischen Modells wie des OTIPMs unterstützen einen Betätigungsbezug. Weiter ist die Erläuterung des Zusammenhangs der Edukationsinhalte mit Betätigungen durch den/die Ergotherapeut_in entscheidend. Eine Betätigungsfokussierung ist in Interventionen zu Selbstmanagement und Coping, sowie erfahrungsbasierten Interventionen gegeben, da die Interventionen Bezug zu Aktivitäten des täglichen Lebens aufweisen. Der Forschungsbedarf im Bereich der edukativen Gruppentherapie in der Ergotherapie ist hoch und noch zu wenig beachtet. Die Wirksamkeit der Ergotherapie in diesem Bereich bedarf weiterer Evaluation.

LITERATURVERZEICHNIS

- Björnsdóttir, S. V., Arnljótsdóttir, M., Tómasson, G., Triebel, J. & Valdimarsdóttir, U. A. (2016). Health-related quality of life improvements among women with chronic pain: comparison of two multidisciplinary interventions. *Disability and Rehabilitation*, 38(9), 828-836. <https://doi.org/10.3109/09638288.2015.1061609>
- Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R. & Gallacher, D. (2006). Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *European Journal of Pain*, 10(4), 287-333. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2005.06.009>
- Dufour, N., Thamsborg, G., Oefeldt, A., Lundsgaard, C. & Stender, S. (2010). Treatment of chronic low back pain: A randomized, clinical trial comparing group-based multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation and intensive individual therapist-assisted back muscle strengthening exercises. *Spine*, 35(5), 469. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e3181b8db2e>
- Fisher, A. G. (2014). *OTIPM Occupational Therapy Intervention Process Model: Ein Modell zum Planen und Umsetzen von klientenzentrierter, betätigungsbasierter Top-down-Intervention*. Schulz-Kirchner.
- Fisher, A. G. & Marterella, A. (2019). *Powerful Practice. A Model for Authentic Occupational Therapy*. Center for Innovative OT Solutions, Inc.
- Gallagher, L., McAuley, J. & Moseley, G. L. (2013). A randomized-controlled trial of using a book of metaphors to reconceptualize pain and decrease catastrophizing in people with chronic pain. *The Clinical Journal of Pain*, 29(1), 20-25. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e3182465cf7>
- Goldberg, D. S. & McGee, S. J. (2011). Pain as a global public health priority. *BMC Public Health*, 11, 770-775. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-770>
- Haugli, L., Steen, E., Lærum, E., Nygard, R. & Finset, A. (2001). Learning to have less pain – is it possible? A one-year follow-up study of the effects of a personal construct group learning programme on patients with chronic musculoskeletal pain. *Patient Education and Counseling*, 45(2), 111-118. [https://doi.org/10.1016/S0738-3991\(00\)00200-7](https://doi.org/10.1016/S0738-3991(00)00200-7)

- Hill, W. (2016). The role of occupational therapy in pain management. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*, 17(9), 451-453.
<https://doi.org/10.1016/j.mpaic.2016.06.008>
- Hoving, C., Visser, A., Mullen, P. D. & Van den Borne, B. (2010). A history of patient education by health professionals in Europe and North America: From authority to shared decision making education. *Patient Education and Counseling*, 78(3), 275-281. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.01.015>
- Jeffery, M., Butler, M., Stark, A. & Kane, R. (2011). *Multidisciplinary pain programs for chronic noncancer pain* (AHRQ Publication No. 11–EHC064–EF). Agency for Healthcare Research and Quality. <http://europepmc.org/abstract/med/22191120>
- King, R., Robinson, V., Ryan, C. G. & Martin, D. J. (2016). An exploration of the extent and nature of reconceptualisation of pain following pain neurophysiology education: A qualitative study of experiences of people with chronic musculoskeletal pain. *Patient Education and Counseling*, 99(8), 1389-1393.
<https://doi.org/10.1016/j.pec.2016.03.008>
- McNeela, P., Doyle, C., O’Gorman, D., Ruane, N. & McGuire, B. E. (2015). Experiences of chronic low back pain: A meta-ethnography of qualitative research. *Health Psychology Review*, 9(1), 63-82. <https://doi.org/10.1080/17437199.2013.840951>
- Main, C. J., Sullivan, M. J. L. & Watson, P. J. (2008). *Pain management: Practical applications of the biopsychosocial perspective in clinical and occupational settings* (2. Auflage). Elsevier.
- McLean, S. A., Clauw, D. J., Abelson, J. L. & Liberzon, I. (2005). The development of persistent pain and psychological morbidity after motor vehicle collision: Integrating the potential role of stress response systems into a biopsychosocial model. *Psychosomatic Medicine*, 67(5), 783-790.
<https://doi.org/10.1097/01.psy.0000181276.49204.bb>
- Mead, K., Theadom, A., Byron, K. & Dupont, S. (2007). Pilot study of a 4-week Pain Coping Strategies (PCS) programme for the chronic pain patient. *Disability and Rehabilitation*, 29(3), 199-203. <https://doi.org/10.1080/09638280600756117>

- Merskey, H. & Bogduk, N. (Hrsg.). (1994). *Classification of chronic pain: Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms* (2. Auflage). IASP Press.
- Moseley, G. L., Nicholas, M. K. & Hodges, P. W. (2004). A randomized controlled trial of intensive neurophysiology education in chronic low back pain. *Clinical Journal of Pain*, 20(5), 324-330.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Ris, I. & Preusse-Bleuler, B. (2015). *AICA: Arbeitsinstrument für ein Critical Appraisal eines Forschungsartikels* (Schulungsunterlagen Bachelorstudiengänge). ZHAW, Departement Gesundheit.
- Robinson, V., King, R., Ryan, C. G. & Martin, D. J. (2016). A qualitative exploration of people's experiences of pain neurophysiological education for chronic pain: The importance of relevance for the individual. *Manual Therapy*, 22, 56-61.
<https://doi.org/10.1016/j.math.2015.10.001>
- Rochman, D. (2014). *Occupational therapy and pain rehabilitation*. American Occupational Therapy Association. <https://www.aota.org/About-Occupational-Therapy/Professionals/HW/Pain%20Rehabilitation.aspx>
- Schatman, M. (2012). Interdisciplinary Chronic Pain Management: International Perspectives. *Pain Clinical Updates*, 20(7), 1-5. <https://www.iasp-pain.org/PublicationsNews/NewsletterIssue.aspx?ItemNumber=2065>
- Sendera, M. & Sendera, A. (2015). *Chronischer Schmerz: Schulmedizinische, komplementärmedizinische und psychotherapeutische Aspekte*. Springer.
- Shenton, A. K. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22(2), 63-75.
<https://doi.org/10.3233/EFI-2004-22201>
- Simon, A. U. & Collins, C. E. R. (2017). Lifestyle Redesign® for chronic pain management: A retrospective clinical efficacy study. *The American Journal of Occupational Therapy*, 71(4), 7104190040p1-7104190040p7.
<https://doi.org/10.5014/ajot.2017.025502>

- Skjutar, Å., Schult, M., Christensson, K. & Müllersdorf, M. (2009). Indicators of need for occupational therapy in patients with chronic pain: Occupational therapists' focus groups. *Occupational Therapy International*, 17(2), 93-103.
<https://doi.org/10.1002/oti.282>
- Steen, E. & Haugli, L. (2001). From pain to self-awareness – a qualitative analysis of the significance of group participation for persons with chronic musculoskeletal pain. *Patient Education and Counseling*, 42(1), 35-46.
[https://doi.org/10.1016/S0738-3991\(00\)00088-4](https://doi.org/10.1016/S0738-3991(00)00088-4)
- Treede, R. D., Rief, W., Barke, A., Aziz, Q., Bennett, M. I., Benoliel, R. & Giamberardino, M. A. (2015). A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain*, 156(6), 1003.
- Van Oosterwijck, J., Meeus, M., Paul, L., De Schryver, M., Pascal, A., Lambrecht, L. & Nijs, J. (2013). Pain physiology education improves health status and endogenous pain inhibition in fibromyalgia: A double-blind randomized controlled trial. *The Clinical Journal of Pain*, 29(10), 873-882.
<https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e31827c7a7d>
- Widerström-Noga, E., Anderson, K. D., Perez, S., Hunter, J. P., Martinez-Arizala, A., Adcock, J. P. & Escalona, M. (2017). Living with chronic pain after spinal cord injury: A mixed-methods study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 98(5), 856–865. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2016.10.018>
- World Health Organization. (1998). *Therapeutic Patient Education: Continuing education programmes for health care providers in the field of prevention of chronic diseases*. WHO Regional Office for Europe.

Abbildungen und Tabellen

Abbildung 1 Selektion und Kategorisierung der eingeschlossenen Studien

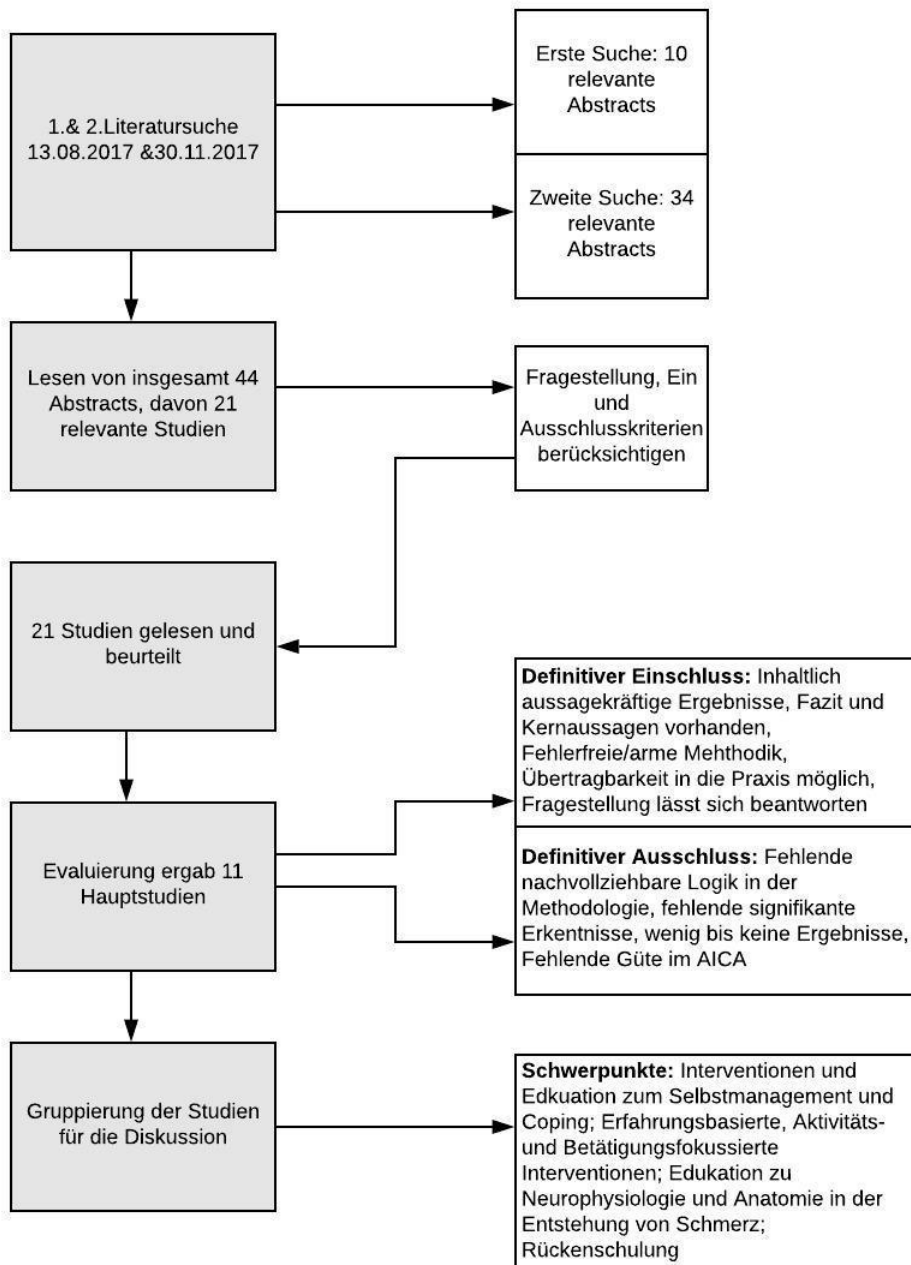
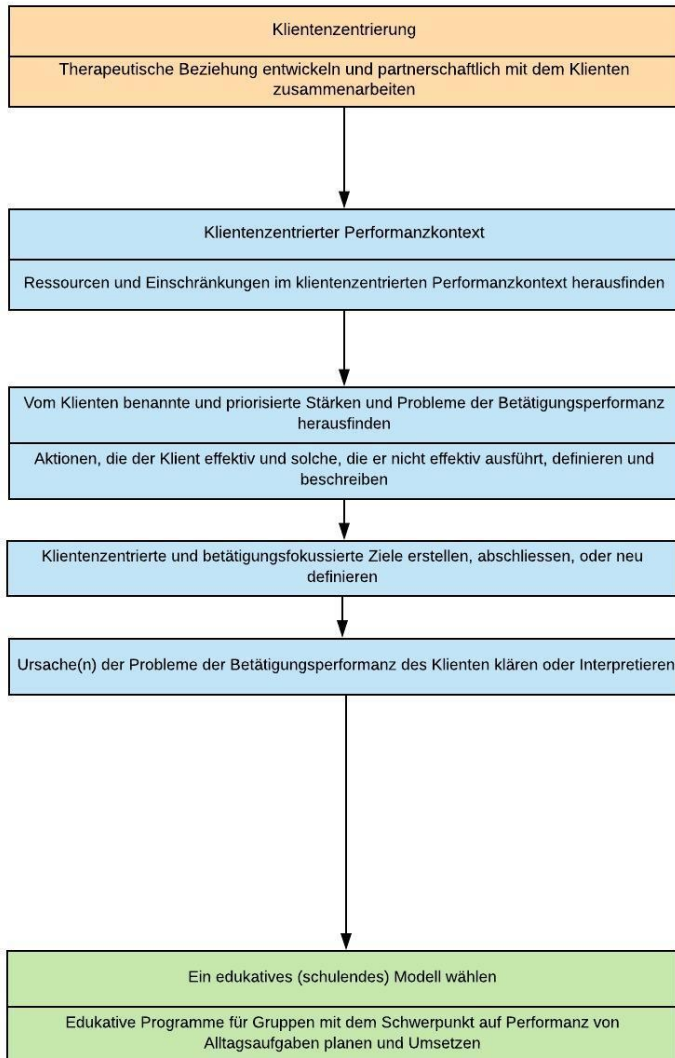


Abbildung 2 Umsetzung des Prozessmodells in die Praxis



Robinson et al. (2016) schlagen in Bezug auf Klientenzentrierung im Gruppensetting vor, mehr Zeit für Fragen und individuelle Themen einzuplanen und die Edukation so zu gestalten, dass diese einen grösseren Alltagsbezug aufweisen. In der Studie von Simon & Collins (2017), spielt zudem die Klientenzentrierung in Form des Einbezugs von eigenen Erfahrungen und persönlicher Exploration in der Edukation eine Rolle. Dabei geht es auch darum, dass Klientinnen und Klienten eigene Routinen und Gewohnheiten entwickeln. Die Therapierenden hatten die Möglichkeit, die Intervention an die Erfahrungen und Wünsche der Klientinnen und Klienten anzupassen (Simon & Collins, 2017).

Hill (2016) beschreibt die therapeutische Beziehung als Schlüsselfaktor für eine erfolgreiche ergotherapeutische Behandlung, wobei die Zusammenarbeit schon bei der Erfassung eine elementare Rolle spielt. Sehr ausführlich beschreiben Steen & Haugli (2001) die Rolle der Fachpersonen. Diese wird definiert als Vermittler, Lehrer und Berater. Dabei sollen Therapierende keine guten Ratschläge geben, sondern Teilnehmende ermutigen, eigene Erfahrungen zu machen und diese selbst zu interpretieren. Laut der World Health Organization (1998) nimmt die Patientenedukation eine wichtige Stellung für eine positive Zusammenarbeit zwischen Gesundheitsfachpersonen und Klientinnen und Klienten dar, da sie Grundlage für mehr Kompetenz der Betroffenen ist und so eine Zusammenarbeit auf Augenhöhe fördern kann.

Die Ergotherapie soll dabei primär auf die Auswirkungen der Schmerzen, auf das Individuum sowie die Betätigungsperformanz fokussieren. (Mead et al., 2007; Simon & Collins, 2017) führten eine Befragung mithilfe des klientenzentrierten COPM durch, wobei Betätigungen, deren Ausführung und Zufriedenheit mit der Ausführung erhoben wurden und dadurch facettenreicher den individuellen Performanzkontext darstellen konnten.

Zwei Studien (Mead et al., 2007; Simon & Collins, 2017) führten eine Priorisierung der Betätigung im Rahmen der Erfassung mit dem COPM durch. Dieses ist laut Fisher (2014) dazu gut geeignet und ermöglicht es den Klientinnen und Klienten, selbst herauszufinden, in welchen Aufgabendimensionen ihre Stärken und Schwächen liegen. Laut Hill (2016), ist die Beobachtung bei Menschen mit chronischen Schmerzen wichtig um Defizite in Aktivitäten, Barrieren zur Partizipation sowie Umweltfaktoren zu identifizieren.

In der Studie von Mead et al. (2007) ist die Zielsetzung ein Teil der Intervention. Diese wurde mithilfe des Erfassungsinstruments COPM durchgeführt, welches das Setzen von Zielen selbst beinhaltet. Rochman (2014) beschreibt das Setzen von Zielen gemeinsam mit Klientinnen und Klienten mit chronischen Schmerzen als wichtige Aufgabe der Ergotherapie. Auch laut Paquette (2008) sollen ergotherapeutische Ziele mit Klientinnen und Klienten mit chronischen Schmerzen im Therapieprozess gesetzt werden und sich auf Kontext, Performanz und Aktivität richten.

Die Ursache der Probleme der Betätigungsperformanz bei den Teilnehmenden der untersuchten Studien vorwiegend in den Schmerzen. Diese können bei der Ausführung von Betätigungen hinderlich sein (Hill, 2016). Beim Schmerz handelt es sich um ein komplexes Phänomen, welches sich mit unterschiedlichen Ansätzen erklären lässt und auf verschiedenen Ebenen auf die Betätigungsperformanz einwirkt. Laut mehreren Studien (Björnsdóttir et al., 2016; Dufour et al., 2010) sind die Ursachen von Einschränkungen der Betroffenen von chronischen Schmerzen als multifaktoriell anzusehen. Zwei Studien (Haugli et al., 2001; Steen & Haugli, 2001) beschreiben die Ursachen von chronischen Schmerzen und deren Auswirkungen auf das Leben als komplexe Wechselwirkung zwischen Körper, Emotionen, Verstand und Kontext. Manche Studien (Dufour et al., 2010; Mead et al., 2007; Simon & Collins, 2017) gehen bei der Erklärung der Chronifizierung vom biopsychosozialen Modell aus. Nach Björnsdóttir et al. (2016) tragen zu den chronischen Schmerzen unter anderem Veränderungen im Nervensystem, wie kortikale Reorganisation und zentrale Sensibilisierung, bei. In der Studie von Van Oosterwijk et al. (2013) wurden Betroffene der Diagnose Fibromyalgie, welche zu chronischen generalisierten Schmerzen führt, behandelt. Die Schmerzen werden weiter als Folge einer Übererregbarkeit und Veränderungen der Plastizität des zentralen Nervensystems vermutet. Auf Grundlage einer kognitiven Ursache setzen die mehrere Studien (Gallagher et al., 2013; King et al., 2016; Moseley et al., 2004; Robinson et al., 2016) bei der Rekonzeptualisierung von Schmerzen an und sahen eine wichtige Ursache der Chronifizierung von Schmerzen in der Katastrophisierung. Weiter tragen laut zwei Studien (King et al., 2016; Robinson et al., 2016) negative Gedanken in Bezug auf Schmerzen und Angst sowie die Ansicht, dass die Schmerzen durch eine Gewebeschädigung ausgelöst werden, dazu bei, dass Schmerzen stärker wahrgenommen werden. Auch Björnsdóttir et al. (2016) sehen einen Erklärungsansatz in der Einstellung von Betroffenen zu ihren Schmerzen, in der Katastrophisierung und in negativen Gedanken.

Um die genannten Schwerpunkte im Rahmen des Prozessmodells zu definieren, können Therapierende vielfältige Ansätze im Rahmen des edukativen Modells wählen. In der aufgeführten Tabelle 2 ist die Literatur auf ihre Kerntemen gruppiert. In der Tabelle wird auch deutlich, welchen Betätigungsbezug der Ansatz verfolgt und welche Wirksamkeit die Intervention aufweist.

Table 1 Einschlusskriterien

Kriterium	Einschlusskriterien	Begründung
Population: Alter	Durchschnittsalter der Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer zwischen 18 und 65 Jahren. Ausgeschlossen werden geriatrische und pädiatrische Studien	Relevanz zur Beantwortung der Fragestellung
Population: Diagnose	Hauptdiagnose: chronische Schmerzen welche unter den Bereich der Muskuloskelettalen Beschwerdebildern fallen.	Relevanz zur Beantwortung der Fragestellung
Erscheinungs- jahr	Erscheinungsjahr: Studien, welche 2007 oder später publiziert wurden, ausser es liegt eine Begründung vor.	Aktualität der Evidenz gewährleisten
Land	industrialisierte Länder mit westlicher Kultur und ähnlichem soziodemographischem Hintergrund wie die Schweiz (z.B. europäische Länder, Australien, USA oder Kanada)	Übertragbarkeit der Ergebnisse auf die Schweiz
Intervention	Ergotherapeutische Interventionen und Interventionen aus Bezugswissenschaften	Interventionen in der Ergotherapie anwendbar

Tabelle 2 Übersicht zu den eingeschlossenen Studien

Studie	Ziel, Anzahl Teilnehmer (n)	Intervention	Ergebnisse
<p>Biörnsdóttir et al. (2016)</p> <p>Health-related quality of life improvements among women with chronic pain: comparison of two multidisciplinary interventions</p>	<p>Vergleich zwischen zwei Interventionen der multidisziplinären biopsychosozialen Rehabilitation:</p> <p>-TMP: Traditionelles Multidisziplinäres Schmerzmanagementprogramm</p> <p>-NEM: Neurowissenschaftliche Patientenedukation und achtsamkeitsbasierte kognitive Therapie.</p> <p>n= 122 (TPM), 90 (NEM)</p>	<p>TMP: traditionelle Rückenschulung mit Theorie, Übungen und Schulung zu Körpermechanismen, klassisches Entspannungsprogramm</p> <p>NEM: Hintergründe zum Thema Gesundheit und Aktivität, Diskussion in Gruppen, Schulungen zu Schmerz (neurophysiologische Schmerzprozesse, periphere und zentrale Sensibilisierung, Schmerzgedächtnis, Verhaltensmuster und deren Auswirkungen und Katastrophisierung), achtsamkeitsbasierte kognitive Therapie</p>	<p>Es zeigten sich Verbesserungen in allen Domänen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (ausser Finanzstatus) bei Frauen, die eine TMP oder NEM Intervention erhielten im Vergleich mit Referenzgruppe. Eine intensive biopsychosoziale Rehabilitation ist effektiv.</p> <p>Vergleich von NEM und TMP: NEM-Teilnehmende zeigten im Bereich Schlaf eine grössere Verbesserung als Teilnehmende des TMP und Referenzgruppe. Die Forschenden erklärten sich dies dadurch, dass sich Schmerz-Katastrophisierung und schlechte Stimmung negativ auf Schlaf auswirkte. Die NEM-Intervention zielte auf eine Reduktion dieser Faktoren ab. Die TPM-Teilnehmenden zeigten eine für die Forschenden unerklärte reduzierte Schmerzintensität.</p>
<p>Dufour et al. (2010)</p> <p>Treatment of chronic low back pain: A randomized, clinical trial comparing group-based multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation and intensive individual therapist-assisted back muscle strengthening exercises</p>	<p>Vergleich eines Gruppenprogramms nach Ansatz der multidisziplinären biopsychosozialen Rehabilitation (Gruppe A) und intensives therapeutenassistiertes Rückenmuskelaufbauprogramm (Gruppe B) bei Behandlung von chronic Low Back Pain.</p> <p>n= 172 (A), 129 (B)</p>	<p>Gruppe A: vier Wochen intensive Gruppentherapie mit Übungen, Training, Lektionen zu Anatomie, Körperhaltung und Schmerzmanagement, Edukation zu Rückenhygiene, Hebetechniken; weitere acht Wochen Trainingsübungen</p> <p>Gruppe B: intensives Muskeltrainingsprogramm über zwölf Wochen</p>	<p>Beide Interventionen zeigen signifikante Verbesserungen der Schmerzintensität und der psychischen Gesundheit, welche auch bei der Follow-up Untersuchung nach 24 Monaten aufrechterhalten blieben. Auch zeigten beide Gruppen Verbesserungen in Bezug auf Beeinträchtigung, wobei diese im Follow-up nur bei Gruppe A erhalten blieb. Bei den Dimensionen «physische Funktion» und «physische Komponenten» waren Verbesserungen der Gruppe A signifikant höher. Die Arbeitsfähigkeit erhöhte sich in beiden Gruppen am Ende der Behandlung und stieg beim Follow-up weiter an.</p>
<p>Gallhager et al. (2013)</p> <p>A randomized-controlled trial of using a book of metaphors to reconceptualize pain and decrease catastrophizing in people with chronic pain</p>	<p>Bestimmen des kognitiven Effekts und des klinischen Nutzens durch das Präsentieren von Kernkonzepten von Schmerzbiologie mit Hilfe von Metaphern.</p> <p>n=79</p>	<p>Interventionsgruppe: Textbuch mit Metaphern und Geschichten zur Veränderung von kognitiven Mechanismen und Verbesserung des Verständnisses der Schmerzbiologie</p> <p>Kontrollgruppe: Textbuch mit Ratschlägen zum Schmerzmanagement, ohne Informationen zur Schmerzbiologie</p>	<p>Resultate unterstützen die gestellte Hypothese, dass eine Steigerung im Wissen zu Schmerzbiologie und eine Reduktion der katastrophisierenden Gedanken durch die Verwendung von Metaphern in der Edukation stattfinden kann.</p> <p>Die Intervention der Kontrollgruppe zeigte keinen signifikanten Effekt. Keine der beiden Gruppen wies nach der Intervention eine Schmerzreduktion durch das Programm auf.</p>

<p>Haugli et al. (2001)</p> <p>Learning to have less pain – is it possible? A one-year follow-up study of the effects of a personal construct group learning programme on patients with chronic musculoskeletal pain</p>	<p>Erforschen des Effekts eines Gruppenlernprogramms auf Basis einer „phenomenological epistemology“ und „personal construct theory“. n=174 (92 Interventions-, 82 Kontrollgruppe)</p>	<p>Interventionsgruppe: Erfahrungsbasiertes und prozessorientiertes Gruppenprogramm; Ziel: Zusammenhang von körperlichen Anzeichen mit kognitiven, affektiven und psychischen Komponenten zu entdecken, wodurch Schmerzen besser durch Betroffene kontrollierbar werden. Entdecken und Erlernen von Copingstrategien. Grundsatz: Persönliche Erfahrungen sind ein zentraler Faktor für das Lernen, Ressourcenorientierung. Aktivität, Partizipation, Erfahrung und Reflexion sind zentrale Elemente der Edukation Kontrollgruppe: Übliche Behandlung, meistens aus Analgetika und Physiotherapie</p>	<p>Bei der Interventionsgruppe zeigten sich signifikant grössere Verbesserungen im Vergleich zur Kontrollgruppe. Es zeigte sich, dass die Teilnehmenden der Interventionsgruppe öfter in das Arbeitsleben zurückkehrten, als Teilnehmende der Kontrollgruppe. In der Reduktion der Schmerzintensität sowie beim Schmerzcoping fand im Verlaufe des Jahres nach der Intervention eine Verbesserung statt. Hypothese der Forschenden ist, dass Lernen während der Gruppenintervention stattfand, es jedoch Zeit braucht um Strategien anzuwenden und um das Verhalten zu ändern. Zufriedenheit mit Coping mit Lebensanforderungen konnte während eines Jahres aufrecht erhalten bleiben.</p>
<p>Moseley et al. (2004)</p> <p>A randomized controlled trial of intensive neurophysiology education in chronic low back pain</p>	<p>Evaluation des Effekts eines intensiven Schulungsprogramms bei Klient_innen mit chronic Low Back Pain. n=58 (31 Interventions- 27 Kontrollgruppe)</p>	<p>Interventionsgruppe: Edukation im Gruppensetting mit Schwerpunkt Neurophysiologie mit Fokus auf Hintergründe zum Nervensystem, zu Synapsen und der Plastizität des Nervensystems Kontrollgruppe: Gruppentherapien mit Rückenschulung mit Fokus auf Anatomie und Physiologie von Knochen, Gelenke der Wirbelsäule, Rückenmuskulatur, Haltung, Bewegung, Hebetechniken, ergonomische Hilfsmittel, Dehnen und Training.</p>	<p>Neurophysiologische Edukation führte zu mancher Normalisierung der Ansichten und Gedanken über Schmerzen, reduzierter Katastrophisierung und verbesserter physischer Performanz. Diese Ergebnisse konnten in der Vergleichsgruppe nicht erzielt werden. Grosser Effekt in Bezug auf Selbständigkeit: Klient_innen der Interventionsgruppe holten weniger externe Hilfe, waren vermehrt der Ansicht, dass Schmerzen kontrollierbar sind, waren weniger der Ansicht, dass Schmerzen aufgrund Gewebeschaden vorhanden sind.</p>
<p>Mead et al. (2007)</p> <p>Pilot study of a 4-week Pain Coping Strategies (PCS) programme for the chronic pain patient</p>	<p>Evaluation des Pain Coping Strategies Programm für Klient_innen mit chronischen Schmerzen. n=60</p>	<p>PCS: Gruppenprogramm mit Übungen, Pacing Zielsetzung, Entspannung, Edukation zur Gate-Control-Theorie und zu Schmerzwahrnehmung, Aktivitäten des täglichen Lebens, Medikation, Ernährung, Haltung und Hebetechniken, Schlafhygiene, Einflüsse von Gedankenprozessen und Kommunikation über Schmerzen.</p>	<p>Ergebnisse unterstützen Hypothese, dass das Pain Coping Strategies Programm effektiv ist bei Klient_innen mit chronischen Schmerzen. Die Teilnehmenden zeigten eine Verbesserung von Stimmung, Körperfunktionen sowie einen signifikanten Rückgang von Angst- und Depression. Eingeschätzte Performanz im Alltag und Zufriedenheit mit der Ausführung von Aktivitäten konnten durch die Intervention verbessert werden.</p>
<p>Van Oosterwijck et al. (2013)</p> <p>Pain physiology education improves health status and endogenous pain inhibition in fibromyalgia: A double-blind randomized controlled trial</p>	<p>Erforschen, ob Rekonzeptualisierung durch Schmerzphysiologie-Edukation Schmerzkognition, Gesundheitsstatus und endogene nozizeptive Prozesse bei Fibromyalgie-Patient_innen beeinflusst und ob dies längerfristig Effektivität zeigt. n= 30 (15 pro Gruppe)</p>	<p>Interventionsgruppe: Edukationseinheiten zu Neurophysiologie von Schmerzen, Schmerzcoping Kontrollgruppe: Interventionen mit Fokus auf Aktivitäten und Selbstmanagement mit Inhalten zu Pacing, Selbstmanagementstrategien und Management des täglichen Lebens. Beide Interventionen: im Einzelsetting, zweite Edukationssitzung erfolgte telefonisch, bezog sich auf Aufgaben, welche Klient_innen zuhause ausführten. Zur Edukation verwendete Mittel: Bildschirmpräsentationen, Broschüren, Bilder, Beispiele und Metaphern.</p>	<p>Die Resultate zeigen, dass Klient_innen in der Lage sind, nach der Edukation komplexe Mechanismen der Schmerzentstehung zu verstehen. Zudem konnten langfristige Verbesserungen der Gesundheit bei Klient_innen erreicht werden. Positive Veränderungen der endogenen Schmerzhemmung konnten nach drei Monaten festgestellt werden. Im Vergleich konnte die Edukationsintervention zu Neurophysiologie signifikant grössere Effektivität bei der Reduktion der Schmerzintensität erzielen, als die Edukation zu Selbstmanagement und Pacing.</p>

<p>Simon et al. (2017)</p> <p>Lifestyle Redesign © for chronic pain management: A retrospective clinical efficacy study</p>	<p>Evaluation der Effizienz eines Lifestyle Redesigns® bei Menschen mit chronischen Schmerzen bezüglich Selbstständigkeit und Schmerzlevel. n=45</p>	<p>Einzeltherapien nach der Lifestyle Redesign® Behandlungsmethode (Clark et al., 2015, zitiert nach Simon & Collins, 2017). Klientenedukation und Anwendung von Verhaltensänderungen in der täglichen Routine durch didaktische Präsentationen, Austausch mit Peers, Fokus auf eigene Erfahrungen und persönliche Exploration sowie das Entwickeln von gesunden Selbstfürsorgegewohnheiten.</p>	<p>Die Intervention konnte in den Bereichen körperliche und soziale Funktion, Lebensqualität, Selbstwirksamkeit bei Schmerz, Ausführung von Rollen, Energie und allgemeine Gesundheit Effektivität aufzeigen. Die subjektive Ausführungsperformanz sowie die Zufriedenheit mit der Ausführung der Aktivitäten zeigten sich nach den Therapien signifikant höher.</p>
<p>Robinson et al. (2016)</p> <p>A qualitative exploration of people's experiences of pain neurophysiological education for chronic pain: The importance of relevance for the individual</p>	<p>Untersuchen der Erfahrungen von Menschen mit chronischen Schmerzen mit PNE (Schmerz Neurophysiologie-Edukation) und wie sich das Schmerzverständnis nach PNE verändert? n=10</p>	<p>Edukation zur Neurophysiologie von Schmerzen nach den Grundlagen des biopsychosozialen Modells nach dem Manual «Explain Pain» von Butler & Moseley (2003): Einmalige Intervention mit Bildschirmpräsentation (Diagramme, Zeichnungen, Geschichten und Metaphern) und Gruppendiskussionen. Inhalte: Informationen zu Angst und Schmerzempfinden, Neurophysiologie, Rolle des sympathischen und parasympathischen Systems, Copingstrategien und Pacing.</p>	<p>Bei 8/10 Teilnehmenden wurde die Relevanz der Thematik als ausschlaggebend für den individuellen Nutzen bewertet. 4 Teilnehmende zeigten ein ansatzweises Umdenken zum Schmerzverständnis. 8/10 Teilnehmende beschrieben eine Verbesserung des eigenen Schmerzmanagements. Die Studie konnte die bisherige Evidenz zur Rekonzeptualisierungsfähigkeit unterstützen. Die Forschenden nannten die Relevanz der Thematik für das Individuum als entscheidenden Faktor für eine positive Veränderung.</p>
<p>King et al. (2016)</p> <p>An exploration of the extent and nature of reconceptualisation of pain following pain neurophysiology education: A qualitative study of experiences of people with chronic musculoskeletal pain</p>	<p>Untersuchen der Art und des Grades der Rekonzeptualisierung des eigenen chronischen Schmerzes von Menschen nach der PNE Intervention. n=7</p>	<p>Studie untersuchte dieselbe Intervention wie Robinson et al. (2016)</p>	<p>Der Grad der Rekonzeptualisierung variierte unter den Teilnehmenden stark. Das Verstehen der Relevanz der Intervention für die eigene Situation ist entscheidend für den Erfolg. Hierzu erwies sich bestehendes Wissen zur eigenen Erkrankung als begünstigender Faktor zur Rekonzeptualisierungsfähigkeit.</p>
<p>Steen & Haugli (2001)</p> <p>From pain to self-awareness – a qualitative analysis of the significance of group participation for persons with chronic musculoskeletal pain</p>	<p>Untersuchen und verstehen, auf welche Weise die Intervention wirkte und weshalb sie diesen Effekt zeigte. n=78</p>	<p>Studie untersuchte dieselbe Intervention wie Haugli et al. (2001)</p>	<p>Resultate weisen darauf hin, dass bei den Teilnehmenden eine Rekonzeptualisierung stattfand. Selbstwahrnehmung, Coping Strategien im Umgang mit Schmerzen und der Lebenssituation wurden gefördert sowie Schmerzen reduziert. Der Gruppenkontext wurde als sicherer Rahmen erlebt. Selbsterfahrungen zu machen, anstelle von Zuzuhören, wurde von den Teilnehmenden als bereichernd eingestuft. Der Austausch unter den Teilnehmenden förderte das Akzeptanzgefühl der eigenen Schmerzen. Die Rolle des Gruppenleiters wurde als wichtig und aktiv mitwirkend eingeschätzt. Wichtige Faktoren waren, dass die Gruppenleitenden an den Übungen teilnahmen und sich die Teilnehmenden verstanden und ernst genommen fühlten.</p>

Tabelle 3 Übersicht zu den Edukationsansätzen

Edukationsansatz	Interventionsansatz und Autor	Themenbereich und Betätigungsbezug	Wirksamkeit
Edukation zu Neurophysiologie und Entstehung von Schmerz	Edukation zu Neurophysiologie (Moseley et al., 2004)	- Kein direkter Betätigungsbezug vorhanden - ausschliessliches Vermitteln von Hintergründen zu Neurophysiologie der Schmerzen	Positiver Effekt auf Normalisierung der Ansichten gegenüber Schmerzen, Reduktion der Katastrophisierung und verbesserte physische Performanz.
	Metaphern und Geschichten zu Neurophysiologie (Gallhager et al., 2013)	- Weder betätigungsbasiert, noch betätigungsfokussiert - schriftlich wurden Informationen über Schmerzbiologie vermittelt	Wissen über Schmerzbiologie konnte verbessert sowie Katastrophisierung und subjektive Beeinträchtigung reduziert werden. Die Intervention hatte keinen Einfluss auf die Schmerzintensität.
	Edukationseinheiten zur Neurophysiologie von Schmerzen (Van Oosterwijck et al., 2013)	- Inhalt der Edukation ist Neurophysiologie der Schmerzen - Betätigungsbasierter Anteil der Edukation sind Betätigungen, welche zuhause von Teilnehmenden als Aufgabe ausgeführt und anschliessend besprochen werden	Verbessertes Wissen über die Schmerzphysiologie, reduzierte Angst und langfristige Verbesserung der physischen Funktion, Lebensqualität, psychische Gesundheit, allgemeine Gesundheit waren Effekte der Intervention. Es wurde über weniger Schmerzen berichtet als bei der Vergleichsgruppe.
Rückenschulung	Rückenschulung (Moseley et al., 2004)	- Edukation zu Anatomie und Physiologie - Betätigungsfokussiert: Edukation, wie Betätigungen ergonomisch ausgeführt werden können, Hilfsmittel zur Ermöglichung der Ausführung von Betätigungen	Resultate der Studie weisen auf möglichen negativen Effekt der Intervention hin in Bezug auf Performanz und Wissen zu Schmerzphysiologie. Auch die physische Performanz konnte durch die Intervention nicht verbessert werden.
	Traditionelles Multiprofessionelles Schmerzmanagementprogramm (TPM) (Björnsdóttir et al., 2016)	- Betätigungsfokussiert: Edukation zu rückschonender Ausführung von Betätigungen - Betätigungsbasierter Anteil: Durchführung von Entspannungsübungen	Die Intervention führte zu signifikanten Verbesserungen in allen Bereichen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Frauen mit chronischen Schmerzen. Signifikant besser als bei der Vergleichsgruppe waren Resultate bezüglich Schmerzintensität.
Edukation zu Selbstmanagement und Coping	Ratschläge zum Schmerzmanagement (Gallhager et al., 2013)	- Betätigungsfokussiert: schriftliche Informationen zu Strategien bezüglich Ausführung von Betätigungen und Management von Schmerzen	Wissen über Schmerzbiologie konnte nicht verbessert werden. Durch die Intervention konnten Katastrophisierung sowie subjektive Beeinträchtigung reduziert werden. Die Intervention hatte keinen Einfluss auf die Schmerzen.
	Pain Coping Strategies (PCS) Program (Mead et al., 2007)	- Betätigungsfokussiert: Strategien zum Ausführen von Betätigung (Pacing), Schlafhygiene, Ergonomie bei Aktivitäten - Betätigungsbasiert: Entspannung, ADL - Edukation zu Schmerzmechanismen	Nach der Intervention zeigten Teilnehmende eine Verbesserung der Stimmung, der physischen Fertigkeiten, der wahrgenommenen Performanz und Zufriedenheit bei Ausführung von Aktivitäten.
	Aktivitäten und Selbstmanagement (Van Oosterwijck et al., 2013)	- Betätigungsfokussiert: Strategien bei Betätigungen (Pacing), Management von Aufgaben im Alltag, Zielsetzung mit Fokus auf Aktivität - Betätigungsbasiert: Betätigungen, welche zuhause von Teilnehmenden als Aufgabe ausgeführt und anschliessend besprochen werden	Keine Wirksamkeit zeigte die Intervention auf die empfundenen Schmerzen. Die allgemeine Gesundheit wurde nach der Intervention als verbessert wahrgenommen. Lebensqualität und psychische Gesundheit konnten nicht gesteigert werden.

	Lifestyle Redesign® (Simon et al., 2017)	<ul style="list-style-type: none"> - Betätigungsfokussiert: Pacing, Verhalten, Routinen und Gewohnheiten, Teilhabe und Pain-Management werden thematisiert - Betätigungsbasiert: persönliche Exploration und eigene Erfahrung - Peer-Edukation 	Nach der Intervention zeigten Teilnehmende unter anderem verbesserte Lebensqualität, Betätigungsperformanz, Zufriedenheit, physische und soziale Funktion und Selbstwirksamkeit.
Erfahrungsbasierte und betätigungsfokussierte Edukation	Erfahrungsbasiertes und prozessorientiertes Gruppenlernprogramm (Haugli et al., 2001; Steen & Haugli 2001)	- Betätigungsbasierte Edukation: Lernen durch persönliche Erfahrung und Experimentieren	Qualitative sowie quantitative Ergebnisse zeigten Wirksamkeit der Intervention unter anderem in Bezug auf Schmerzmanagement, Selbstwahrnehmung, Schmerz und Coping-Fertigkeiten.
Kombination: - Neurophysiologie und Entstehung von Schmerz - Selbstmanagement und Coping	Edukation zu Neurophysiologie von Schmerzen (Robinson et al., 2016; King et al., 2016)	<ul style="list-style-type: none"> - Betätigungsfokussiert: Coping, Pacing, Strategien für das Ausführen von Betätigungen - Edukation zu Schmerzphysiologie 	Ergebnisse der qualitativen Forschungen zeigen, dass die Intervention bei der Mehrheit der Teilnehmenden zu einem verbesserten Schmerzverständnis, Coping-Fähigkeiten und physischer Aktivität führten. Manche zeigten Ansätze einer Rekonzeptualisierung auf, welche eine wichtige Rolle bei der Schmerzedukation einnimmt.
Kombination: - Rückenschulung - Selbstmanagement und Coping	Multiprofessionelle, biopsychosoziale Rehabilitation (Dufour et al., 2010)	<ul style="list-style-type: none"> - Edukation zu Körper und Anatomie - Betätigungsfokussiert: Schmerzmanagement bei Aktivitäten, Rückenhygiene bei Ausführung von Betätigungen 	Durch die Intervention konnten Verbesserungen in den Bereichen Schmerzen, allgemeiner Gesundheit und Lebensqualität erreicht werden. Unterschiede zur Vergleichsgruppe zeigten eine ungenügende Signifikanz.
Kombination: - Neurophysiologie und Entstehung von Schmerz - Erfahrungsbasierte und betätigungsfokussierte Edukation	Neurowissenschaftliche Patientenedukation mit achtsamkeitsbasierter kognitiver Therapie (NEM) (Biörnsdóttir et al., 2016)	<ul style="list-style-type: none"> - Edukation zu Schmerzen - Betätigungsfokussiert: Fokus von Edukation und Diskussion liegt auf Zusammenhang von Aktivität und Gesundheit - Betätigungsbasiert: Edukation und Ausführung von Achtsamkeitsübungen und Bezug zum Verhalten im Alltag 	Die Intervention führte zu signifikanten Verbesserungen in allen Bereichen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Signifikant besser als bei der Vergleichsgruppe waren Resultate bei der Schlafqualität.