

Welchen Einfluss haben schriftliche Patienteninformationen in der Physiotherapie auf das Therapieresultat?¹

What Influence Does Written Patient Information Have on Therapy Results in Physiotherapy?

Autor

T. Geser

Institut

Physiotherapie Erlenbach, Erlenbach, Schweiz

Schlüsselwörter

- Physiotherapie
- schriftliche Patienteninformationen
- Wirksamkeit

Key words

- physiotherapy
- written patient information
- efficacy

Zusammenfassung

Die Literaturstudie untersuchte, ob Physiotherapie besser wirkt, wenn Patienten zusätzlich zur Therapie auch schriftliche Informationen erhalten. Da nur sehr wenige qualitativ hochwertige Studien zum Thema vorlagen, ließ sich die Frage nicht abschließend beantworten. Es fanden sich aber Hinweise auf einen Mehrwert.

Sicher ist, dass ermutigende Informationen im Sinne des biopsychosozialen Modells, die das Angst-Vermeidungs-Verhalten vermindern, besser wirken als solche mit herkömmlichen Informationen über Anatomie, Pathologie und Ergonomie.

Abstract

This literature review investigated whether physiotherapy is more effective if patients receive written information in addition to treatment. Since only few high quality studies concerning the topic were available this question could not be answered conclusively. However, indications of additional benefit were found.

It is clear that encouraging information, oriented to the biopsychosocial model and which reduces fear avoidance behaviour is more effective than the use of conventional information on anatomy, pathology and ergonomics.

Einleitung

In der modernen Physiotherapie hat sich das therapeutische Vorgehen stark gewandelt. Neben passiven Anwendungen und Übungsprogrammen erhalten heute kognitiv-verhaltenstherapeutische Aspekte ein immer größeres Gewicht.

So konnten Moseley et al. [16] nachweisen, dass eine intensive Schulung der Neurophysiologie bei Patienten mit chronischen lumbalen Rückenschmerzen einen positiven Einfluss auf das Empfinden von Schmerz und Behinderung hat. Neben mündlicher Schulung arbeiteten sie auch mit schriftlichen Informationen.

Hengeveld [11] betont, wie wichtig in der Manualtherapie ein gezielter Schulungs- und Informationsplan ist, wenn bei den Patienten eine Verhaltensänderung bewirkt werden soll. Ehlert [6] nennt bei der Beschreibung der Strategien zur Verbesserung der Compliance an 1. Stelle *Patientenschulung zur Wissensvermittlung und Aufklärung über die Krankheit und die Behandlung*. Welchen Anteil daran schriftliche Informationen haben sollen, erörtert er in der Folge jedoch nicht.

Aus einer qualitativ sehr guten Studie geht hervor, dass Schulung und aktive Therapie deutlich bessere Resultate bewirken, wenn sie in Kombination und nicht einzeln angewendet werden [17], wobei schriftliche Informationen aber kein Bestandteil der Maßnahmen waren.

In Bezug auf Heimprogramme konnte gezeigt werden, dass sich die Compliance für die Durchführung von Übungen verbessert, wenn die Übungsanleitung auch schriftlich und illustriert abgegeben wird [20]. Auch eine Untersuchung zur Wirksamkeit der Selbstbehandlungsbroschüre von McKenzie [15] zeigte ermutigende Resultate [23]. Da beide Studien nicht die Anforderungen eines Randomised Controlled Trial (RCT) erfüllten, konnten sie nicht in diese Literaturstudie eingeschlossen werden.

Da die Physiotherapie in der Praxis meistens mit einer Kombination von passiven Therapien, aktiven Maßnahmen und Schulung arbeitet, wäre es interessant zu wissen, in welchen Fällen es für den Therapieerfolg eine Rolle spielt, ob den Patienten zusätzlich zur üblichen Therapie auch

¹ Die Arbeit wurde als Bestandteil der SVOMP-OMT-Ausbildung verfasst.

eingereicht 8.5.2008
akzeptiert 29.8.2008

Bibliografie

DOI 10.1055/s-0028-1109538
Manuelle Therapie 2009; 13:
91 – 99 © Georg Thieme Verlag
KG Stuttgart · New York ·
ISSN 1433-2671

Korrespondenzadresse

Theo Geser
Kirchgasse 23
8706 Meilen
Schweiz
theogeser@sunrise.ch

schriftliche Informationen abgegeben werden. Dieser Frage ging die vorliegende Literaturstudie nach.

Methode



Literatursuche

Es erfolgte eine systematische Suche in der medizinischen Datenbank Medline (► **Tab. 1**). Um weiteres Material zu erhalten, wurden die Literaturlisten der gefundenen Artikel und Fachzeitschriften durchgesehen. Bezüglich des Erscheinungsdatums und der Sprache gab es keine Einschränkungen.

Tab. 1 Suchstrategie.

	Suchbegriff	Ergebnisse
# 1	Physical therapy modalities (Mesh)	84537
# 2	Physical therapy [Speciality] (Mesh)	946
# 3	Exercise movement techniques (Mesh)	72806
# 4	#1 OR #2 OR #3	135635
# 5	booklet	3249
# 6	leaflet	7593
# 7	pamphlet	2679
# 8	Patient education handout [Publication type] (Mesh)	2319
# 9	#5 OR #6 OR #7 OR #8	13272
#10	treatment outcome	316727
#11	#4 AND #9 AND #10	42
#12	Limits: Meta-analysis, Randomised controlled trial, Review	24

Einschlusskriterien

- ▶ Literaturstudien, RCT;
- ▶ Studie erlaubt eine Aussage über den Effekt schriftlicher Informationen;
- ▶ Schriftliche Informationen aller Art: Broschüren, Merkblätter, Übungsprogramme;
- ▶ Physio- oder manualtherapeutische Interventionen.

Ausschlusskriterien

- ▶ Keine Analyse schriftlicher Informationen;
- ▶ Keine physio- oder manualtherapeutische Interventionen.

Angesichts der großen Verschiedenheit der Studiendesigns wurde auf eine Selektion nach Qualitätskriterien verzichtet, um die Anzahl der eingeschlossenen Studien nicht weiter reduzieren zu müssen. Auf die Mängel einzelner Untersuchungen wird in der Diskussion eingegangen.

Ergebnisse



Von den 24 in Medline ermittelten Studien erfüllten 14 die Einschlusskriterien. Aus Literaturlisten und Fachzeitschriften kamen 2 Reviews und 4 RCT hinzu. Insgesamt fanden sich 2 Reviews und 18 RCT, die die Einschlusskriterien erfüllten (► **Tab. 2**).

Probandengruppen

In 10 RCT und den 2 Reviews hatten die Patienten unspezifische Rückenschmerzen, die in 5 Untersuchungen akute und subakute [2–4, 14, 24] und in 4 chronische Schmerzen umfassten [5, 8, 16, 21]. Bei Roland und Dixon [19] wurden die Schmerzen nicht differenziert. In je 1 RCT hatten die Probanden Morbus Bechterew [22], Knie- und Hüftarthrose [18] und nur Knieschmerzen

[10]. In je 1 Studie waren die Probanden Frauen mit Schulterproblemen nach Brustamputation [1] und mit Harninkontinenz [9]. Die Gesamtprobandenzahl lag in 14 Studien zwischen 110 und 360, bei je 2 um 60 und über 900.

Für die Reviews sind die eingeschlossenen RCT in ► **Tab. 2** beschrieben. Henrotin et al. [12] enthalten 4 RCT der vorliegenden Literaturstudie [2–4, 19], Liddle et al. [13] 3 RCT [2, 4, 14].

Studiendesign

Wie die Wirkung schriftlicher Informationen für Patienten in den einzelnen RCT untersucht wurde, ist in ► **Tab. 3** dargestellt. Die Angabe zur Wirkung (+/0/–) bezieht sich immer auf die obere im Vergleich zur unteren Intervention.

Beispiel (A): schriftliche Information in Kombination mit einer Intervention (hier Physiotherapie) wirkte bei Coudeyre et al. [5] besser als die Intervention allein. Bei Ravaud et al. [18] war kein Unterschied zwischen den Gruppen festzustellen.

Die Ergebnisse sind nachfolgend unter *Form der Information* beschrieben. Auf die einzelnen Studiendesigns wird in der Diskussion noch näher eingegangen.

Form der Information

Broschüren für Rückenpatienten

9 RCT setzten Broschüren für Rückenpatienten ein. Für *The Back Book* zeigten die Untersuchungen von Burton et al. [2] und Coudeyre et al. [5] eine gute Wirkung, während bei Wright et al. [24] aufgrund des Studiendesigns keine direkte Aussage möglich ist. Coudeyre et al. [5] fanden für Patienten mit chronischen Rückenschmerzen eine Verbesserung der Schmerzen, nicht aber weniger Bewegungsvermeidungsverhalten. Bei Burton et al. [2] war das Resultat für Patienten mit akuten und subakuten Rückenschmerzen genau umgekehrt. Cherkin et al. [3, 4] und Goldby et al. [8] konnten für die Broschüre *Back in Action* keine Wirkung nachweisen. Auch 3 weitere Broschüren zeigten keinen direkten Effekt (*Back Home*: [14]; *The Back Pain Helpbook*: [21]; *Back Book*: [19]).

Der Review von Henrotin et al. [12] untersuchte vorwiegend Broschüren für Rückenpatienten. Nur in 2 der insgesamt 13 RCT waren Video und Multimedia Gegenstand der Forschung. Die Resultate zeigten, dass eine Broschüre das Wissen über Rückenprobleme verbessern kann und zusätzliche ärztliche oder therapeutische Maßnahmen oder ein Videotape diesen Effekt verstärken. Außer 1 Studie über die Abgabe einer Broschüre am Arbeitsplatz mit psychosozialen Inhalt konnten keine Wirkungen auf Arbeitsausfalltage oder Gesundheitskosten festgestellt werden. Die größte Reduktion der Gesundheitskosten verzeichnete 1 Studie, die ein komplexes Informationsprogramm mit E-Mail, Videotape und Broschüre untersuchte.

Andere Broschüren

Hay et al. [10] setzten bei Knieschmerzpatienten in Interventions- und Kontrollgruppe eine Broschüre mit ähnlichem Inhalt wie *The Back Book* ein, die allein signifikant weniger Wirkung zeigte als in Kombination mit ärztlichen oder physiotherapeutischen Interventionen. Ähnlich verhält es sich mit der Untersuchung von Goode et al. [9] zum Thema Stressinkontinenz: Schriftliche verhaltenstherapeutische Informationen und Übungen zeigten allein eine signifikant weniger gute Wirkung als in Kombination mit anderen Maßnahmen.

2 Studien untersuchten bei Patienten mit chronischem Schwindel die Wirkung von verhaltenstherapeutischen Informationen und Übungen, wobei in 1 Studie die Übungen schriftlich und

Tab.2 Zusammenfassung der einzelnen Studien.

Autor	Form	Probanden	Fragestellung	Messgrößen/Zeitpunkt	Intervention	Resultate
Box et al. [1]	RCT	Schulter; Status nach Brustamputation bei Brustkrebs 64	Wie wirksam ist Physiotherapie im Vergleich zu einem schriftlichen Übungsprogramm für die Schulterbeweglichkeit nach Brustamputation?	Beweglichkeit: F, ABD, E, IR ADL 3, 6, 12, 24 Mon.	(1) physiotherapeutische Nachbehandlung (2) Abgabe eines schriftlichen Übungsprogramms	Verbesserung der Beweglichkeit ist in Gruppe 1 signifikant größer als in Gruppe 2 und setzt schneller ein, Vorteil besteht auch noch nach 2 J.
Burton et al. [2]	RCT	Rückenschmerz, akut und subakut 162	Wie wirksam ist die Broschüre „The Back Book“ im Vergleich zu herkömmlichen Informationen („Handy Hints“)?	Angst-Vermeidungsverhalten Behinderung (Roland Disability Questionnaire) Schmerz 2 Wo.; 3, 12 Mon.	(1) Abgabe der Broschüre <i>The Back Book</i> mit ermutigenden Informationen über die Belastbarkeit des Rückens u. Rat zu Aktivität (2) Abgabe einer Broschüre mit herkömmlichen Informationen über Biomechanik u. Pathologien der Wirbelsäule u. Rat zum Schonen	Angst-Vermeidungsverhalten wird in Gruppe 1 schon nach 2 Wo. signifikant besser, in Gruppe 2 kaum Vorteil besteht auch noch nach 1 J. Behinderung wird in Gruppe 1 v. a. bei Probanden mit initial großem Angst-Vermeidungsverhalten besser kein Unterschied zwischen den Gruppen bezüglich Schmerz
Cherkin et al. [3]	RCT	Rückenschmerz, akut und subakut 293	Wie verändern schulische Massnahmen das Resultat der hausärztlichen Behandlung von Rückenschmerzen?	Fachwissen über Rückenprobleme Selbsthilfepotenzial Zufriedenheit mit der Behandlung Compliance für Übungen Behinderung (Roland Disability Questionnaire) Schmerz Arzt- u. Therapiebesuche 1, 3, 7, 52 Wo.	(1) übliche Behandlung von Hausarzt (2) übliche Behandlung von Hausarzt + Broschüre (<i>Back in Action</i>) mit viel Ermutigung zu Aktivität (3) übliche Behandlung von Hausarzt + gleiche Broschüre + Infositzung mit Krankenschwester: Unterstützung der Aussagen der Broschüre; Versicherung, dass der Arzt nichts Gravierendes finden konnte; Beantworten von Fragen, auch telefonisch 2 Tage später	keine Unterschiede zwischen den Gruppen für alle Messgrößen zu jedem Zeitpunkt
Cherkin et al. [4]	RCT	Rückenschmerz, akut und subakut 321	Was ist wirksamer bei Rückenschmerzen: Physiotherapie (PT), Chiropraktik oder eine Informationsbroschüre?	Schmerz Behinderung (Roland Disability Scale) Kosten 4 Wo., 1 u. 2 J.	(1) PT nach McKenzie + Abgabe von <i>Treat Your Own Back</i> und Rückenkissen (2) Chiropraktik für 3 Mon., max. 9 Behandlungen (3) Kontrollgruppe: Broschüre <i>Back in Action</i> [3]	Verbesserungen von Schmerz und Behinderung in allen Gruppen, in Gruppe 1 u. 2 nur wenig mehr Kosten sind in Gruppe 1 u. 2 fast 3-mal höher als in Gruppe 3
Coudeyre et al. [5]	RCT	Rückenschmerz, subakut und chronisch, mit Hospitalisation 142	Wie wirksam ist die Broschüre „The Back Book“ bei subakuten und chronischen Rückenschmerzen?	Behinderung (Quebec Back Pain Disability Scale) Bewegungs-Vermeidungsverhalten Schmerz Fachwissen über Rückenprobleme Krankenhauseinlieferung, -entlassung 3 Mon. nach Entlassung	(1) standardisierte schriftliche Information (<i>The Back Book</i> , franz. Version) mit ermutigenden Informationen über Belastbarkeit des Rückens u. Rat zu Aktivität + übliche PT (2) nicht standardisierte mündliche Information + übliche PT	Behinderung verbessert sich in Gruppe 1 signifikant mehr als in Gruppe 2 keine Veränderung des Bewegungsvermeidungsverhaltens in beiden Gruppen Reduktion der Schmerzen in beiden Gruppen, ohne signifikante Unterschiede
Friedrich et al. [7]	RCT	Rücken- oder Nackenschmerz 87	Wie wirkt sich die Art der Instruktion auf die Ausführung der Übungen und den Therapieerfolg aus?	Ausführung der Übungen Schmerz Muskelkraft u. -länge 3 Wo.	(1) Anleitung von Kräftigungs- u. Dehnübungen durch Physiotherapeuten in 8 Sitzungen (2) Übungen nur aus Broschüre	Gruppe 1 führt Übungen besser aus u. Muskelkraft und -länge verbessern sich mehr bei gleichzeitig größerer Reduktion der Schmerzen Unterschiede sind signifikant

Tab. 2 (Fortsetzung)

Autor	Form	Probanden	Fragestellung	Messgrößen/Zeitpunkt	Intervention	Resultate
Goldby et al. [8]	RCT	Rückenschmerz, chronisch 346	Wie gut wirken Manuelle Therapie und Übungen zur Verbesserung der tiefen stabilisierenden Muskulatur bei unspezifischen Rückenschmerzen?	Schmerz Dysfunktion (Nottingham Health Profile) Disability (Oswestry Disability Index) Medikamentenverbrauch 3, 6, 12, 24 Mon.	(1) 10 Wo. Stabilisation (Beckenboden, M. transversus abdominis, Mm. multifidi) + Rückenschule (RS) (2) Manuelle Therapie + Übungen (ohne Beckenboden, M. transversus abdominis, Mm. multifidi) + RS (3) Kontrollgruppe: Broschüre <i>Back in Action</i> [3] + RS	alle Gruppen wurden besser in Gruppe 1 verbesserten sich Dysfunktion, Schmerz und Medikamentenverbrauch am meisten, in Gruppe 2 etwas weniger gut und in 3 signifikant weniger gut
Goode et al. [9]	RCT	Stressinkontinenz 200 Frauen	Verbessert Elektrostimulation die Wirksamkeit eines Verhaltenstrainings bei Stressinkontinenz?	Inkontinenzepisoden (Tagebuch) Zufriedenheit Lebensqualität 8 Wo.	(1) 4 Sitzungen Verhaltenstherapie + Abgabe von schriftlichen Übungen (2) 4 Sitzungen Verhaltenstherapie + Elektrostimulation + Abgabe von schriftlichen Übungen (3) Kontrollgruppe: schriftliche verhaltenstherapeutische Informationen gleichen Inhalts wie bei 1 + Übungen, aber ganz ohne verbale Unterstützung	Inkontinenz ist nach 8 Wo. in Gruppe 1 um 68,6%, in Gruppe 2 um 71,9%, in der Kontrollgruppe um 52,5% besser Zufriedenheit ist in Gruppe 1 am besten Lebensqualität wird in allen Gruppen besser, ohne Unterschied zwischen den Gruppen
Hay et al. [10]	RCT	Knieschmerzen 325	Wie wirksam ist ein verbessertes Medikationsmanagement im Vergleich mit Physiotherapie bei Kniearthrose?	Schmerz Dysfunktion (Osteoarthritis Index WOMAC) Medikamentenverbrauch Arztbesuche 3, 6, 12 Mon.	(1) Verbesserung des Medikationsmanagements + Broschüre mit der Info: Knieschmerzen sind meist harmlos; Bewegung ist wichtig; einfache Übungen (2) PT: Beratung betr. Aktivität und Belastungsaufbau + individuelles Übungsprogramm + gleiche Broschüre (3) Kontrollgruppe: nur Broschüre mit telefonischer Erinnerung	Gruppe 1 u. 2 hatten nach 3 Mon. signifikant weniger Schmerzen und bessere Funktion als Gruppe 3, Unterschied konnte sich aber bis 6 u. 12 Mon. nicht halten Gruppe 2 hatte weniger Arztbesuche als Gruppe 1 u. 3 Gruppe 3 zeigte signifikant weniger Verbesserungen als Gruppen 1 u. 2
Henrotin et al. [12]	syst. Review	Ist Information ein effektives präventives oder therapeutisches Mittel bei Patienten mit unspezifischen Rückenschmerzen? Welche Art von Information wirkt am besten? 13 Studien: 11 RCT (7 hohe, 4 geringe Qualität), 1 parallel group-controlled survey, 1 longitudinal study, davon 5-mal Broschüre vs. keine Infos, 2-mal Video u. Multimedia, 4-mal Broschüre+ andere Infos, 2-mal Broschüre nur in Kontrollgruppe Patienten mit akuten, subakuten u. chronischen Rückenschmerzen			Schlussfolgerung: Empfehlung, Rückenpatienten Informationen basierend auf dem biopsychosozialen Modell zu geben, um sie von rein biomedizinischen Vorstellungen wegzubringen schriftliche Informationen allein genügen nicht, um Arbeitsausfälle u. Gesundheitskosten zu reduzieren mündliche Informationen von Physiotherapeuten verstärken das Vertrauen in Broschüren u. das Befolgen von Übungen	
Liddle et al. [13]	syst. Review	Wie wirksam ist die Beratung von Patienten mit akuten, subakuten oder chronischen unspezifischen Rückenschmerzen? 39 RCT (26 hohe, 13 mittlere Qualität) 13 zu akuten, 7 zu subakuten, 19 zu chronischen Rückenschmerzen Analyse nach den Kategorien: Beratung allein od. in Kombination mit Training/Übungen, Rückenschule, passiver Physiotherapie, Programm gegen Angst-Vermeidungs-Verhalten			Schlussfolgerung: bei chronischen Rückenschmerzen wirkt Beratung in Kombination mit Training am besten bei akuten Rückenschmerzen wirkt der simple „Rat zum Aktivbleiben“ genauso gut wegen der geringen Studienzahl kann zu subakuten Rückenschmerzen keine Aussage gemacht werden, es gibt aber Hinweise dafür, dass ein Programm gegen Angst-Vermeidungs-Verhalten in dieser Gruppe wirksam ist mehr Forschung für diese Untergruppe wäre wichtig	

Tab.2 (Fortsetzung)

Autor	Form	Probanden	Fragestellung	Messgrößen/Zeitpunkt	Intervention	Resultate
Little et al. [14]	RCT	Rückenschmerz, akut, subakut u. chronisch 311	Wie wirksam sind die Broschüren <i>Back Home</i> und <i>Anweisung zu aerobem Training</i> allein od. in Kombination bei unspezifischen Rückenschmerzen?	Schmerz + Aktivität (Aberdeen Pain and Function Scale) Zufriedenheit 1 u. 3 Wochen	(1) Abgabe der Broschüre <i>Back Home</i> (Mischung aus ermutigenden Infos über die Belastbarkeit des Rückens, Empfehlung von mehr Aktivität, etc. und Infos zu Pathologien, Selbsthilfestrategien und Übungen) durch den Arzt (2) Anweisung zu 3-mal 20 Min. aerobes Training (3) Broschüre <i>Back Home</i> + Anweisung zu aerobem Training (4) Kontrollgruppe	Schmerz- und Aktivitätsscores waren in Gruppe 1, 2 u. 3 nach 1 Wo. im Vergleich zu Gruppe 4 signifikant besser Gruppe 3 hatte weniger Verbesserungen als Gruppe 1 u. 2 Zufriedenheit war in Gruppe 1, 2 u. 3 besser als in Gruppe 4 keine Unterschiede mehr zwischen den Gruppen nach 3 Wo. keine Unterschiede zwischen den Untergruppen <i>akut u. chronisch</i>
Moseley et al. [16]	RCT	Rückenschmerz, chronisch 58	Wie wirksam ist eine intensive Schulung über Neurophysiologie bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen?	Schmerz (SOPA(R) + Pain Catastrophizing Scale) Behinderung (Roland Morris Disability Questionnaire) Straight Leg Raise Flexion im Stand 15 Tage	(1) 3-std. Einzelschulung von Neuroanatomie u. -physiologie (2) 3-std. Einzelschulung von Anatomie u. Funktionsweise der Wirbelsäule u. ergonomischem Bewegungsverhalten beide Gruppen erhielten das vermittelte Wissen auch schriftlich in 10 Kapiteln und mussten täglich 1 Kapitel lesen u. Fragen dazu beantworten	in Gruppe 1 verbesserten sich alle Messgrößen außer selbsteingeschätzte Behinderung signifikant mehr als in Gruppe 2
Ravaud et al. [18]	RCT	Kniearthrose: 2 216 Hüftarthrose: 741	Wie wirksam sind ein Programm zur Selbstevaluation der Beschwerden u. ein selbstständig durchgeführtes Übungsprogramm allein od. in Kombination bei Patienten mit Hüft- u. Kniearthrose?	Schmerz Behinderung (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) Zufriedenheit mit der Behandlung 6 Monate	(1) Tagebuchführen 1-mal/Wo. über Schmerz u. Behinderung zwecks besserer Anpassung der Medikation (2) Broschüre + Video mit Infos + 5 Übungen 4-mal/Wo. 30 Min. selbstständig + Übungstagebuch (3) Kombination (1) + (2) (4) individuelle Medikation alle Probanden hatten Arztbesuche in Wo. 0, 4, 12 + Medikamente (NSAR)	alle Gruppen wurden besser keine Unterschiede zwischen den Gruppen, obwohl Zufriedenheit mit der Behandlung in Gruppe 1, 2 u. 3 größer war als in Gruppe 4
Roland u. Dixon [19]	RCT	Rückenschmerz, akut, subakut u. chronisch 936	Wie wirksam ist die Broschüre <i>Back Book</i> (nicht zu verwechseln mit <i>The Back Book</i>) bei unspezifischen Rückenschmerzen?	Arzt- u. Therapiebesuche; Laminektomien; Krankheitstage 2 Wo., 12 Mon.	(1) Abgabe einer Broschüre mit Informationen über Anatomie, Biomechanik, Management bei akuten Schmerzen u. Übungen (2) Kontrollgruppe: keine Broschüre	keine Unterschiede zwischen den Gruppen nach 2 Wo. etwas weniger Arzt- u. Therapiebesuche u. Operationen in Gruppe 1 nach 12 Mon. keine Unterschiede betreffend Krankheitstage zwischen den Gruppen
Sherman et al. [21]	RCT	Rückenschmerz, chronisch 110	Ist Yoga wirksamer als übliche Übungen od. eine Broschüre bei chronischen Rückenschmerzen?	Schmerz; Funktion (Modified 24-point Roland Disability Scale); Behinderung; Medikamentenverbrauch 6, 12, 26 Wo.	(1) 12-mal 75 Min. Yoga + Audiokassette für zu Hause über 12 Wo. (2) 12-mal 75 Min. Übungen (Aerobic, Kräftigung, Stretching) + Übungen schriftlich für zu Hause über 12 Wo. (3) Abgabe von <i>The Back Pain Helpbook</i>	große Verbesserungen in Gruppe 1, kleine in Gruppe 2, keine in Gruppe 3 Gruppe 1 hatte auch am wenigsten Arzt- u. Therapiebesuche

Tab. 2 (Fortsetzung)

Autor	Form	Probanden	Fragestellung	Messgrößen/Zeitpunkt	Intervention	Resultate
Sweeney et al. [22]	RCT	Morbus Bechterew 200	Wie wirksam ist ein komplexes Interventionsprogramm mit Heimübungen bei Morbus Bechterew?	Funktion (BASFI); Aktivität (BASDAI); Wohlbefinden (BAS-G) 3 Mon.	(1) Abgabe von Video mit Übungen u. Informationen, Übungskarten, Broschüre, Erinnerungstickers (2) Kontrollgruppe: keine Intervention	Selbstwirksamkeit der Übungen wurde in Gruppe 1 signifikant, Funktion leicht besser Aktivität u. Wohlbefinden zeigten keinen Unterschied zwischen den Gruppen
Wright et al. [24]	RCT	Rückenschmerz, akut u. subakut, Krankheitstage 119	Wie wirksam ist die Broschüre „The Back Book“ (siehe Burton et al 1999) allein und in Kombination mit Gruppenübungen bei akuten und subakuten Rückenschmerzen bezüglich Arbeitsausfalltagen und Kosten?	Krankheitstage; Kosten; Schmerz allgemeine Gesundheit (SF-12 Health Survey) 1 u. 2 Monate	(1) Abgabe von <i>The Back Book</i> u. mündlichen Informationen im gleichen Sinn (2) Abgabe von <i>The Back Book</i> u. mündliche Informationen im gleichen Sinn + 1 Sitzung Untersuchung u. individuelle Behandlung (z. B. Manipulation, Kortisoninjektion) von Physiotherapeut od. Rheumatologe + aerobes Training u. Kraftübungen in Gruppe 3-mal/Wo. 1 Std. für 2 Wo.	Gruppe 2 hatte durchschnittlich 7 Krankheitstage weniger als Gruppe 1, was die höheren Kosten in Gruppe 2 bei weitem wettmachte Schmerzen verbesserten sich in Gruppe 2 ebenfalls signifikant mehr, allgemeine Gesundheit wenig mehr als in Gruppe 1
Yardley et al. [25]	RCT	chronischer Schwindel 170	Wie wirksam sind von einer Krankenschwester instruierte und schriftlich unterstützte Übungen bei chronischem Schwindel?	Häufigkeit von Schwindel; Gleichgewicht; Lebensqualität (Dizziness Handicap Inventory) 3 u. 6 Monate	(1) Abgabe einer Broschüre mit Informationen u. Übungen gegen Schwindel + einmalige Besprechung u. Instruktion + telefonisches Gespräch nach 1 u. 3 Wo. mit Krankenschwester (2) übliche medikamentöse Therapie	Gruppe 1 verbesserte sich in allen Messgrößen signifikant mehr als Gruppe 2
Yardley et al. [26]	RCT	Morbus Menière 360	Wie wirksam sind Broschüren mit Symptom provozierenden od. Entspannungsübungen und verhaltenstherapeutischen Informationen bei Patienten mit Morbus Menière?	subjektive Verbesserung der Gesundheit Schwindel (Vertigo and Anxiety Subscales of the Vertigo Symptom Scale); Verständnis für Krankheit (The Patient Enablement Instrument) Angst und Depression (Hospital Anxiety and Depression Scale) 3 u. 6 Monate	(1) Abgabe von Broschüre mit Übungen zur dosierten Symptomprovokation (2) Broschüre mit Entspannungsübungen u. psychologischen Strategien zur Angstkontrolle (3) Kontrollgruppe: Warteliste	im Vergleich zur Kontrollgruppe 3 verbesserten sich in Interventionsgruppe 1 u. 2 alle Messgrößen signifikant mehr, ohne Unterschiede zwischen den Gruppen 1 u. 2

mündlich [25], in der anderen nur schriftlich vermittelt wurden [26]. Beide fanden sehr gute Wirkungen im Vergleich zu den Kontrollgruppen *übliche medikamentöse Therapie* und *Warteliste*.

Übungsprogramme

2 RCT evaluierten den Effekt eines schriftlichen Übungsprogramms, das ohne weitere Informationen abgegeben wurde. Friedrich et al. [7] zeigten, dass die Wirkung eines schriftlichen Übungsprogramms ohne Instruktion bei Patienten mit Rücken- und Nackenschmerzen geringer ist, als wenn es von Therapeuten instruiert wird. Auch in der Untersuchung von Box et al. [1] mit Frauen nach Brustamputation war ein schriftliches Übungsprogramm für die Wiedererlangung der Schulterbeweglichkeit weniger wirksam als Physiotherapie.

In 2 Studien wurde ein schriftliches Übungsprogramm im Rahmen eines komplexen Interventionsprogramms mit Tagebuch, Video und Informationsbroschüre untersucht. Bei Morbus Bechterew war es wirksam [22], bei Hüft- und Kniebeschwerden nicht [18].

Schulung

Moseley et al. [16] verglichen die Wirksamkeit einer intensiven mündlichen und schriftlichen Schulung über Neurophysiologie und Schmerzmechanismen bei chronischen Rückenschmerzen mit einer solchen über Anatomie und Ergonomie, was zu einer signifikant besseren Wirkung in der 1. Gruppe führte.

Der Review von Liddle et al. [13] ging der Frage nach, welchen Inhalt Informationen für akute, subakute oder chronische Rückenpatienten haben müssen und in welcher Frequenz diese vermittelt werden sollen. Sie kamen zu dem Schluss, dass bei akuten Problemen der Rat zum Aktivbleiben im Sinne des biopsychosozialen Modells genügt, chronische Patienten aber zusätzliche Informationen und therapeutische Maßnahmen brauchen, um erfolgreich Selbsthilfestrategien entwickeln zu können. Bezüglich subakuter Probleme ließen sich keine Aussage treffen, wurde aber ein dringender Bedarf an weiterer Forschung gesehen, weil sich aus dieser Gruppe die chronischen Fälle entwickeln [13].

Erfolgsmessung

Die meisten RCT ermittelten die Schmerzintensität mittels einer visuellen analogen Skala, Aktivität, Funktion und Behinderung anhand von Selbsteinschätzungen auf Fragebogen (z.B. Roland Disability Questionnaire). Einige Studien beurteilten auch die Zufriedenheit mit der Behandlung, Gesundheitskosten und Arbeitsausfalltage. Im Detail sind alle Messgrößen in **Tab. 2** aufgeführt.

Diskussion

Von den in diese Literaturstudie eingeschlossenen 2 Reviews und 18 RCT hatten nur 12 RCT und 1 Review effektiv zum Ziel, schriftliche Informationen für Patienten zu untersuchen. In 8 RCT kamen solche lediglich in den Kontrollgruppen zur Anwendung, was nur indirekte Schlüsse über die Wirksamkeit schriftlicher Informationen zulässt (**Tab. 3**).

Insgesamt brachten die Untersuchungen von Broschüren widersprüchliche Ergebnisse hervor. Gute Resultate zeigten Informationen im Sinne des biopsychosozialen Modells. Nur schriftlich abgegebene Übungsprogramme waren persönlich instruierten unterlegen, schriftliche verhaltenstherapeutische Programme mit Übungen zeigten aber in gewissen Fällen eine gute Wirkung.

Probandengruppen

In den 8 RCT, die keine Rückenschmerzen untersuchten, herrscht eine große Vielfalt an Themen vor, was Aussagen zu einzelnen Diagnosegruppen unmöglich macht. Da die vorliegende Literaturstudie jedoch die Wirkung schriftlicher Informationen für alle Patienten in der Physiotherapie untersuchte, spielt dies eine untergeordnete Rolle.

Form der Information

Broschüren für Rückenpatienten

Am besten erforscht sind Broschüren für Patienten mit unspezifischen Rückenschmerzen. Hier zeigt sich klar, dass solche mit ermutigenden Informationen im Sinne des biopsychosozialen Modells (*The Back Book*, *Back in Action*) eine bessere Wirkung haben als solche mit herkömmlichen Informationen über Anatomie und Pathologien der Wirbelsäule und ergonomischen Tipps [2, 5]. Diese Aussage wird auch durch Moseley et al. [16] und Henrotin et al. [12] unterstützt.

Der RCT von Cherkin et al. [3] fand dagegen für die Broschüre *Back in Action* keinen Effekt. Die Studie erforschte zwar die Broschüre im Rahmen der ärztlichen und nicht der physiotherapeutischen Behandlung, hat aber eine hohe Qualität (gemäß Henrotin et al. [12]) und ein ideales Studiendesign. Im Wider-

spruch dazu steht die Beobachtung, dass sich bei Cherkin et al. [4] auch die Kontrollgruppe, die nur diese Broschüre erhielt, deutlich verbesserte und von den Interventionsgruppen nur wenig abfiel.

Eine Analyse nach der Einteilung in akut, subakut und chronisch brachte bezüglich der Wirksamkeit von Broschüren auch nicht mehr Klarheit. Gegen die Untersuchung der Broschüre *The Back Book* von Coudeyre et al. [5] spricht das kurze Follow-up. Burton et al. [2] zeigten, dass mit dieser Broschüre die Behinderung vor allem bei Patienten mit initial großer Bewegungsvermeidung besser wurde. Mehr derartige Studien, die diesbezüglich differenzieren, wären interessant.

Auch der Review von Henrotin et al. [12] kommt zu widersprüchlichen Ergebnissen, was die Auswirkung von Broschüren auf Schmerz und Behinderung angeht.

Übungsprogramme

Friedrich et al. [7] und Box et al. [1] konnten zwar zeigen, dass schriftliche Übungsprogramme weniger wirksam sind als therapeutisch instruierte. Die umgekehrte Frage, ob Physiotherapie besser wirkt, wenn zusätzlich ein schriftliches Übungsprogramm abgegeben wird, konnte die Literaturstudie leider nicht beantworten. Qualitativ gute Forschung zu diesem Thema wäre wünschenswert.

Die weiteren Studien werden im nächsten Abschnitt diskutiert.

Studiendesign

Die nachfolgende Aufgliederung des Themas entspricht der in **Tab. 3**.

(A) Die vorliegende Arbeit untersuchte den Effekt von schriftlichen Informationen für Patienten in der Physiotherapie. Ideal und für die Praxis relevant sind Studien, die in der Interventionsgruppe schriftliche Informationen zusätzlich zur Therapie und in der Kontrollgruppe nur die gleiche Therapie allein anwenden. Dieses Studiendesign kam nur in 3 RCT zur Anwendung [3, 5, 18]. Die Arbeiten von Cherkin et al. [3] und Coudeyre et al. [5] mit ihren widersprüchlichen Ergebnissen wurden schon unter *Broschüren für Rückenpatienten* diskutiert. Ravaud et al. [18] konnten für ein Interventionsprogramm mit Broschüre und schriftlichem Übungsprogramm keine Wirkung feststellen. Allerdings verwendeten sie auch Video und Übungstagebuch. Umso erstaunlicher ist, dass sich keine Unterschiede zwischen den Gruppen fanden, obwohl es sich um eine gute Studie mit großer Probandenzahl handelt. Die Autoren erwähnen, dass die fehlende persönliche Unterstützung und Überwachung zu einer schlechten Performance führte. Der stärkste verzerrende Faktor dürfte aber die Tatsache sein, dass alle Probanden entzündungshem-

Tab. 3 Ergebnisse der 18 RCT geordnet nach Art des Studiendesigns (* Studien mit dem Ziel, die Wirksamkeit schriftlicher Patienteninformationen zu untersuchen; ** Studien mit schriftlichen Patienteninformationen in den Kontrollgruppen).

Wirkung (+ / 0 / -) der eingesetzten schriftlichen Information				
(A) schriftl. Informationen + Intervention vs. Intervention	(B) schriftliche Informationen vs. nichts	(C) schriftliche Informationen vs. Intervention	(D) schriftliche Informationen vs. Informationen + Intervention	(E) schriftliche Informationen vs. Informationen
Cherkin et al. [3]*: 0 Coudeyre et al. [5]*: + Ravaud et al. [18]*: 0	Roland u. Dixon [19]*: + Sweeney et al. [22]*: + Yardley et al. [25]*: + Yardley et al. [26]*: +	Box et al. [1]**: - Cherkin et al. [4]**: - Friedrich et al. [7]*: - Goldby et al. [8]**: - Sherman et al. [21]**: -	Goode et al. [9]**: - Hay et al. [10]**: - Little et al. [14]*: 0 Wright et al. [24]*: -	Burton et al. [2]*: (+) Moseley et al. [16]*: (+)

mende Schmerzmittel (NSAR) erhielten, deren Wirkung jede weitere Intervention überstrahlte.

(B) In der 2. Gruppe wurde die Wirkung schriftlicher Informationen gegenüber gar keiner Intervention verglichen, was die Frage der vorliegenden Literaturstudie zwar nicht direkt beantworten kann, aber immerhin eine Aussage über die Wirksamkeit schriftlicher Informationen an und für sich zulässt.

Die Arbeiten von Sweeney et al. [22] und Yardley et al. [25, 26] stellten einen signifikanten Effekt von verhaltenstherapeutischen Informationen und schriftlichen Übungen für Patienten mit Morbus Bechterew und chronischem Schwindel, jene von Roland und Dixon [19] etwas weniger Arzt- und Therapiebesuche und Operationen bei unspezifischen Rückenschmerzen fest. Interessanterweise ließen Yardley et al. [25] in ihrer 1. Studie die Übungen von einer Krankenschwester instruieren, während sie in der 2. Studie nur noch die Broschüre abgaben [25]. In beiden kamen sie zu einem guten Resultat.

Es fällt auf, dass in allen Untersuchungen keine starren Übungsprogramme, sondern verhaltenstherapeutische Informationen vermittelt wurden, die die Patienten zur Entwicklung eigener Bewältigungsstrategien ermutigten. Bei diesem Studiendesign ist natürlich immer mit einer Verzerrung zu rechnen, weil jede Intervention einen Placeboeffekt haben kann. Die Autoren verweisen aber darauf, dass dieser Effekt ohne den direkten Kontakt mit medizinischem Personal kleiner ist. Außerdem hatten alle Probanden chronische Beschwerden, die sich in der Regel nicht schnell und mit kleinen Interventionen verändern. Das RCT von Roland und Dixon [19] beschreibe allerdings die Methode sehr schlecht, weshalb ihm Henrotin et al. [12] nur eine geringe Qualität attestieren.

(C) Im direkten Vergleich mit einer therapeutischen Intervention waren schriftliche Informationen ausnahmslos unterlegen [1, 4, 7, 8, 21]. Dies lässt keine Aussage über deren Wirkung zu, verdeutlicht aber, dass Physiotherapie nicht durch schriftliche Informationen für Patienten zu ersetzen ist. Sherman et al. [21] verwendeten als Intervention zwar Yoga, die Schlussfolgerung bleibt aber die gleiche. Zudem unterstützt dies die Aussage von Friedrich et al. [7], wonach ein von Physiotherapeuten instruiertes Übungsprogramm wirksamer als ein schriftlich abgegebenes ist.

(D) Diese Gruppe ergab, dass zusätzliche Interventionen kombiniert mit schriftlichen Informationen einen größeren Effekt haben als schriftliche Informationen allein. Da im Allgemeinen aber zu viele Interventionen kombiniert werden [10, 14, 24], lässt sich nicht feststellen, was die Wirkung schriftlicher Informationen für Patienten am besten verstärkt.

(E) Die Gruppe umfasst die 2 RCT, die verschiedene Arten von Informationen gegeneinander untersuchten [2, 16] und unter *Form der Information* bereits näher beschrieben sind.

Schlussfolgerungen

Es besteht gute Evidenz, dass schriftliche Informationen allein weniger gut wirken als andere therapeutische Maßnahmen und von medizinischem Personal instruierte schriftliche Übungsprogramme bessere Effekte erzielen. Somit können schriftliche Informationen die Physiotherapie nicht ersetzen.

Schriftliche verhaltenstherapeutische Informations- und Übungsprogramme, die die Entwicklung von Selbsthilfestrategien fördern, können aber auch für sich allein eine gute Wirkung haben. Aufgrund der unterschiedlichen Probandengruppen lässt

sich jedoch aus dieser Literaturstudie keine Evidenz für einzelne Diagnosegruppen ableiten.

Zur Wirksamkeit von Broschüren für Rückenpatienten gibt es widersprüchliche Evidenz. Sicher ist, dass ermutigende Informationen im Sinne des biopsychosozialen Modells, die das Angst-Vermeidungs-Verhalten vermindern, besser wirken als solche mit herkömmlichen Informationen über Anatomie, Pathologie und Ergonomie.

Der Beweis für einen direkten Mehrwert schriftlicher Informationen für Patienten in der Physiotherapie kann mit dieser Literaturstudie nicht erbracht werden, weil dazu in fast allen Untersuchungen das geeignete Studiendesign fehlt. Es braucht vermehrt Forschung, die die Wirkungen von Physiotherapie mit und ohne unterstützende schriftliche Informationen vergleicht. Insbesondere die Entwicklung und Untersuchung von Broschüren in der oben beschriebenen Art für verschiedene Patientengruppen wäre für die tägliche Praxis wünschenswert, da Hinweise vorliegen, dass sie die Therapiezeit verkürzen und die Kosten senken können.

Danksagung

Der Autor bedankt sich bei seiner Mentorin Elly Hengeveld für die sachkundige und inspirierende Unterstützung, bei Jochen Schomacher und Evelyn Bärtschi für die Hilfe bei der Literatursuche und bei seiner Familie für Nachsicht und Gelassenheit.

Literatur

- 1 Box RC, Reul-Hirche HM, Bullock-Saxton JE et al. Shoulder movement after breast cancer surgery: results of a randomised controlled study of postoperative physiotherapy. *Breast cancer research and treatment* 2002; 75: 35–50
- 2 Burton AK, Waddell G, Tillotson KM et al. Information and advice to patients with back pain can have a positive effect. A randomized controlled trial of a novel educational booklet in primary care. *Spine* 1999; 24: 2484–2491
- 3 Cherkin DC, Deyo RA, Street JH et al. Pitfalls of patient education: limited success of a program for back pain in primary care. *Spine* 1996; 21: 345–355
- 4 Cherkin DC, Deyo RA, Battié M et al. A comparison of physical therapy, chiropractic manipulation, and provision of an educational booklet for the treatment of patients with low back pain. *The New England Journal of Medicine* 1998; 339: 1021–1029
- 5 Coudeyre E, Givron P, Vanbiervliet W et al. Un simple livret d'information peut contribuer à réduire l'incapacité fonctionnelle de patients lombalgiques subaigus et chroniques. Étude contrôlée randomisée en milieu de rééducation. *Annales de réadaptation et de médecine physique* 2006; 49: 600–608
- 6 Ehlert U. *Verhaltensmedizin* Berlin: Springer, 2003
- 7 Friedrich M, Cermak T, Maderbacher P. The effect of brochure use versus therapist teaching on patients performing therapeutic exercise and on changes in impairment status. *Physical Therapy* 1996; 76: 1082–1088
- 8 Goldby LJ, Moore AP, Doust J et al. A randomized controlled trial investigating the efficiency of musculoskeletal physiotherapy on chronic low back disorder. *Spine* 2006; 31: 1083–1093
- 9 Goode PS, Burgio KL, Locher JL et al. Effect of behavioral training with or without pelvic floor electrical stimulation on stress incontinence in women: a randomized controlled trial. *JAMA* 2003; 290: 345–352
- 10 Hay EM, Foster NE, Thomas E et al. Effectiveness of community physiotherapy and enhanced pharmacy review for knee pain in people aged over 55 presenting to primary care: pragmatic randomised trial. *BMJ* 2006; 333: 995
- 11 Hengeveld E. Compliance und Verhaltensänderung in Manueller Therapie. *Manuelle Therapie* 2003; 7: 122–132
- 12 Henrotin YE, Cedraschi C, Duplan B et al. Information and low back pain management: a systematic review. *Spine* 2006; 31: E326–E334

- 13 *Liddle SD, Gracey JH, Baxter GD.* Advice for the management of low back pain: a systematic review of randomised controlled trials. *Manual Therapy* 2007; 12: 310–327
- 14 *Little P, Roberts L, Blowers H et al.* Should we give detailed advice and information booklets to patients with back pain? A randomized controlled factorial trial of a self-management booklet and doctor advice to take exercise for back pain. *Spine* 2001; 26: 2065–2672
- 15 *McKenzie R.* *Treat Your Own Back.* Milburn: New Zealand University Press, 1980
- 16 *Moseley GL, Nicholas MK, Hodges PW.* A randomized controlled trial of intensive neurophysiology education in chronic low back pain. *The Clinical Journal of Pain* 2004; 20: 324–330
- 17 *Pengel LH, Refshauge KM, Maher CG et al.* Physiotherapist-Directed Exercise, Advice, or Both for Subacute Low Back Pain. A Randomized Trial. *Annals of Internal Medicine* 2007; 146: 787–796
- 18 *Ravaud P, Giraudeau B, Logeart I et al.* Management of osteoarthritis (OA) with an unsupervised home based exercise programme and/or patient-administered assessment tools. A cluster randomised controlled trial with a 2 × 2 factorial design. *Annals of the Rheumatic Diseases* 2004; 63: 703–708
- 19 *Roland M, Dixon M.* Randomized controlled trial of an educational booklet for patients presenting with back pain in general practice. *The Journal of the Royal College of General Practitioners* 1989; 39: 244–246
- 20 *Schneiders AG, Zusman M, Singer KE.* Exercise therapy compliance in acute low back pain patients. *Manual Therapy* 1998; 3: 147–152
- 21 *Sherman KJ, Cherkin DC, Erro J et al.* Comparing yoga, exercise, and a self-care book for chronic low back pain: a randomized, controlled trial. *Annals of Internal Medicine* 2005; 143: 849–856
- 22 *Sweeney S, Tayler G, Calin A.* The Effect of a Home-Based Exercise Intervention Package on Outcome in Ankylosing Spondylitis. *The Journal of Rheumatology* 2002; 29: 763–766
- 23 *Udermann BE, Spratt KF, Donelson RG et al.* Can a patient educational book change behavior and reduce pain in chronic low back pain patients? *The Spine Journal* 2004; 4: 425–435
- 24 *Wright A, Lloyd-Davies A, Williams S et al.* Individual Active Treatment Combined with Group Exercise for Acute and Subacute Low Back Pain. *Spine* 2005; 30: 1235–1241
- 25 *Yardley L, Donovan-Hall M, Smith HE et al.* Effectiveness of primary care-based vestibular rehabilitation for chronic dizziness. *Annals of Internal Medicine* 2004; 141: 598–605
- 26 *Yardley L, Kirby S.* Evaluation of booklet-based self-management of symptoms in Menière disease: a randomized controlled trial. *Psychosomatic Medicine* 2006; 68: 762–769
- 27 *Young R, de Guzman CP, Matis MS et al.* Effect of preadmission brochures on surgical patients' behavioral outcomes. *AORN Journal* 1994; 60: 232–236, 239–241