

Weiterbildungszentrum
für Gesundheitsberufe, Aarau
(WE'G)

Höhere Fachausbildung in Pflege, Stufe II
Begleitperson: Hedi Hofmann, MNS
Kurs 17

Diplomarbeit / Literaturarbeit

**Pflegerische Interventionen
bei Erwachsenen
mit rheumatischer Erkrankung
mit Ausnahme kutaner Stimulationen**

Martina Thoma
Neugasse 30, 8005 Zürich
martina@thoma.net

21. Juni 2006

Zusammenfassung

Die ganzheitliche Pflege von Patienten mit Rheuma und seinen vielen Krankheitsausprägungen erfordert breites Fachwissen und ein erweitertes Interventionsspektrum, um auf die mehrdimensionalen Probleme der meist chronischen Krankheiten bedarfsgerecht Einfluss nehmen zu können.

Die vorliegende Literaturlarbeit geht der Frage nach, welche pflegetherapeutischen Massnahmen wirkungsvoll erwachsene Personen mit rheumatischer Erkrankung unterstützen. Dafur wurde eine Literaturrecherche und -analyse durchgefuhrt, aus der 12 quantitative Studien aus dem Zeitraum von 1993 bis 2005 fur diese Arbeit verwendet werden konnten.

Die Ergebnisse zeigen, dass besonders in den angelsachsischen Landern ein breites Feld an pflegerischen Interventionen vorhanden ist. Die Anwendung komplementarer Therapien bei chronischen Schmerzen behauptete sich in vier Studien als wirksames, kostengunstiges und einfach anwendbares Mittel. Auch erwiesen sich *nurse practitioners*, d. h. spezialisierte Pflegenden, in drei Studien als sinnvolle und von den Patienten positiv eingeschätzte Ergänzung zum konventionellen, multidisziplinären Betreuungsteam. Nur drei der fünf Studien zur Patienten-Edukation erzielten signifikante Ergebnisse, was eine abschliessende Bewertung schwierig macht. Trotzdem konnte bei der Mehrheit der Probanden positiv auf die Kernproblematik der Rheumatologie Einfluss genommen werden, indem Schmerz, körperliche Behinderung und Symptome der Depression gesenkt werden konnten.

Diese Ergebnisse zeigen, dass den Pflegenden hierzulande zusätzliche wirksame – und teils noch unbekannte – pflegerische Interventionen zur Verfügung stehen, um Rheumapatienten optimal zu pflegen.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	5
2. Fragestellung und Zielsetzung	6
2.1. Fragestellung	6
2.2. Thematische Eingrenzung	6
3. Methode der Literatursuche	7
3.1. Suchstrategie	7
3.2. Datenbankrecherche	8
4. Grundlagen	9
4.1. Begriffsdefinitionen	9
4.2. Messinstrumente	10
5. Ergebnisse: Relevante Studien	11
5.1. Komplementäre Therapien bei chronischen Schmerzen	11
5.1.1. Hören von Musik	11
5.1.2. Selbsthilfemassnahmen	13
5.1.3. Umgebungsgestaltung	14
5.2. Spezialisierte Pflegende	15
5.3. Patientenedukations-Programme	18
6. Diskussion der Ergebnisse	24
6.1. Komplementäre Therapien bei chronischen Schmerzen	25
6.1.1. Hören von Musik	25
6.1.2. Selbsthilfemassnahme	26
6.1.3. Umgebungsgestaltung	26
6.2. Spezialisierte Pflegende	27
6.3. Patientenedukations-Programme	29
6.4. Zusammenfassende Erkenntnisse	32
6.5. Reliabilität und Validität	33
6.6. Ethische Anforderungen	34
7. Schlussfolgerungen	34
7.1. Allgemeine Schlussfolgerungen	34
7.2. Schlussfolgerungen für die eigene Praxis	35
Literatur	37

Der Lesbarkeit zuliebe wird in dieser Arbeit mancherorts das generische Maskulinum verwendet. Feminine Formen sind in jenen Fällen eingeschlossen.

1. Einleitung

«Jeder 5. Schweizer ist von rheumatischen Erkrankungen betroffen:
Rund 1,5 Mio. Menschen weisen rheumatische Symptome auf und etwa
150 000 Menschen leiden an schweren chronischen Formen.»
(Rheumaliga Schweiz, 2005, S. 2)

Die Informationsbroschüre der Rheumaliga macht deutlich, dass Rheuma keine blosse «Alterskrankheit» ist. Sie ist mit weit mehr als 200 Krankheitsausprägungen die Volkskrankheit Nummer 1 in der Schweiz. Zu diesen Erkrankungen zählt auch die rheumatoide Arthritis (RA), bekannt auch unter dem Namen chronische Polyarthrit. Sie ist mit fast 1 % die häufigste entzündliche Gelenkerkrankung, und tritt bei Frauen dreimal häufiger auf als bei Männern (Forster, 2004).

Diese Erkrankungen des Stütz- und Bewegungsapparates werden meist in einer Rheuma- und Rehabilitationsklinik und von einem multidisziplinären Team behandelt. Die chronischen Schmerzen und körperlichen Einschränkungen erfordern eine Therapie, die eine Kombination verschiedenster Methoden umfasst. In der englischen Literatur wird der Pflege eine Schlüsselrolle in diesem multidisziplinären Behandlungsteam zugesprochen. Sie koordiniert die Therapien und begleitet den Patienten während seiner Hospitalisation.

Gemäss Hill (2005) hat die Pflege in einer rheumatologischen Klinik sogar einen therapeutischen Aspekt. Dies geschieht durch Unterstützung, die über die Verhinderung von Zustandsverschlechterungen hinausgeht, indem sie den Patienten bewusst fördert, sich an seine Situation anzupassen und ein neues Wohlbefinden zu entwickeln. Dazu gehört auch die Begleitung bei der Entwicklung von neuen Strategien im Umgang mit seiner Erkrankung. Doch auch herkömmliche pflegerische Massnahmen, wie z. B. Hautpflege oder Gehtraining, sind Teil der therapeutischen Pflege.

Eine erste Durchsicht der Fachliteratur hat gezeigt, dass Länder wie England oder die USA in den Bestrebungen einer derart therapeutisch ausgerichteten Pflege vergleichsweise weit fortgeschritten sind. Die dortigen Pflegenden haben eine Rollenausweitung erfahren, die ihnen zu einer rheumatologischen Spezialisierung verholfen hat, etwa dahingehend, um selber Sprechstunden zu leiten. Die Wissensvermittlung gehört zu den Hauptaufgaben; weit verbreitet sind daher auch Patientenedukations-Programme, die von Pflegenden geführt werden.

Angesichts dieser neuen Perspektiven ist es natürlich von Interesse, herauszufinden, welche dieser pflegetherapeutischen Interventionen auch wirksam sind und den Weg zu neuen Pflegeansätzen eröffnen. Dies nicht zuletzt auch deshalb, weil die rheumatologische Pflege hierzulande ein tiefes Ansehen hat und der therapeutische Aspekt, der sie zu einer interessanten und anspruchsvollen Aufgabe macht, noch nicht erkannt wird. Neue Pflegeansätze leisten auch einen Beitrag dazu, das Interventionsspektrum zu erweitern, ohne dass die Pflegenden zur blossen Hilfskraft des Arztes werden, die Schmerzmedikamente verabreichen.

Diese Literaturarbeit verfolgt das Ziel, anhand der Fragestellung, die im nächsten Kapitel ausgeführt wird, relevante und aktuelle Forschungsliteratur zu finden. Diese wird in einem zweiten Schritt kritisch bewertet, um daraus Schlussfolgerungen für die Praxis ableiten zu können.

2. Fragestellung und Zielsetzung

2.1. Fragestellung

Mit dem Ziel, aktuelle pflegerische Interventionen zu prüfen – auch solche anderer Länder, im Hinblick darauf, sie den Pflegenden hierzulande nutzbar zu machen – lautet die Fragestellung:

Welche pflegetherapeutischen Massnahmen – mit Ausnahme kutaner Stimulationen¹ – unterstützen wirksam erwachsene Menschen mit einer rheumatischen Erkrankung?

2.2. Thematische Eingrenzung

Die Pflege vor und nach chirurgischen Eingriffen am Stütz- oder Bewegungsapparat wird in dieser Arbeit nicht berücksichtigt, weil deren Einschluss ein zu breites Feld an pflegerischen Interventionen eröffnen würde. Auch werden Rückenerkrankungen ausgeschlossen, da sie meist nur intensive Physiotherapie benötigen. Der Fokus dieser Literaturarbeit liegt bei den Arthritiden, wie z. B. der rheumatoiden Arthritis. Diese entzündliche Gelenkerkrankung verursacht Schwellungen, Steifigkeit,

¹ Für die Rolle kutaner Stimulationen sei auf die Diplomarbeit von Brunner (2004) verwiesen.

Funktionsstörungen und Schmerzen, die oft einen chronischen Verlauf nehmen. Der Schmerz stellt daher hohe Anforderungen an die Pflegenden und setzt ein breites Fachwissen und die Kenntnis aller möglichen Behandlungsmethoden voraus. Aus diesen Gründen wird das Thema Schmerz bei der Studiensuche nicht ausser Acht gelassen und ist Teil der Suchstrategie.

3. Methode der Literatursuche

In diesem Kapitel wird das Vorgehen bei der Suche nach aktueller Forschungsliteratur beschrieben. Ein spezielles Augenmerk gilt dabei der gewählten Suchstrategie, da diese wesentlich für die Nachvollziehbarkeit der Studienauswahl ist. Die Ein- und Ausschlusskriterien werden hier nur kurz aufgeführt, da diese in engem Zusammenhang mit der thematischen Eingrenzung stehen.

3.1. Suchstrategie

Die Literatursuche erfolgte im Zeitraum von August 2005 bis Januar 2006 und umfasste die Online-Datenbanken Medline, Cinahl und Cochrane Library.²

Für diese Arbeit verwendbare Studien wurden nur in der Datenbank Medline gefunden (vgl. Tabelle 1, Seite 8). Die nachfolgenden Suchbegriffe wurden hierbei einzeln und in Kombination verwendet:

nursing, holistic nursing AND/OR arthritis, rheumatic disease, chronic disease, pain

Nach Sekundärliteratur wurde mit Hilfe des Schneeballprinzips gesucht, d. h. indem Referenzen in Primärquellen und in *related articles* der Online-Datenbank berücksichtigt wurden. Weitere Literatur konnte mittels Recherche in der Bibliothek des WE'G in Aarau gefunden werden. Diese Erweiterung der Suche wurde notwendig, als sich zeigte, dass zum gewählten Thema die kutanen Stimulationen einen bedeutenden Schwerpunkt der pflegerischen Interventionen bilden, die aber in dieser Arbeit nicht berücksichtigt werden.

² Medline: www.pubmed.gov, Cinahl: www.cinahl.com, Cochrane: www.thecochranelibrary.com

Tabelle 1: Suchstrategien Medline

MeSH-Suchbegriffe	Total Studien	davon verwendet
Nursing OR nursing* AND Arthritis OR Rheumatic Disease NOT <i>Physical Therapy Techniques</i> NOT <i>Pharmaceutical Preparations</i> OR <i>Antirheumatic Agents</i> NOT <i>Surgery</i> NOT <i>Transcutaneous Electric Nerve Stimulation</i> OR <i>Therapeutic Touch</i>	9	6
Holistic Nursing OR Nursing OR nursing* AND Chronic Disease AND Pain NOT <i>Physical Therapy Techniques</i> NOT <i>Pharmaceutical Preparations</i> OR <i>Antirheumatic Agents</i> NOT <i>Surgery</i> NOT <i>Transcutaneous Electric Nerve Stimulation</i> OR <i>Therapeutic Touch</i>	11	3 (-1)
Schneeballprinzip (<i>related articles</i> und Literaturverzeichnisse von Studien)	—	3
Total	20	12

* Subheadings

3.2. Datenbankrecherche

Mit den vorgängig aufgeführten Suchbegriffen wurde eine Vielzahl von pflegerischen Interventionen gefunden. In den zwei Suchstrategien gab es eine Überschneidung bei einem Artikel (siehe Tabelle 1).

Bei der Studienausswahl wurden folgende Ein- und Ausschlusskriterien berücksichtigt:

Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien
– Studien im Zeitraum von 1995–2005	– pharmazeutisch
– Publikationen in Englisch, Deutsch	– kutane Stimulationen
– Alter der PatientInnen \geq 45-jährig	– Physiotherapie
	– chirurgische Eingriffe

Insgesamt entsprachen 12 Studien den Kriterien, wovon deren drei mittels Schneeballprinzip gefunden wurden.³

4. Grundlagen

In diesem Kapitel werden wichtige Begriffe der rheumatologischen Pflege definiert. Sie bilden die Basis für die nachfolgenden Studienergebnisse. Zusätzlich werden drei Schmerzerhebungsinstrumente vorgestellt, die in mehreren Studien zum Einsatz kamen und als reliabel und valide gelten.⁴

4.1. Begriffsdefinitionen

Patienten-Edukation

Gemäss Hill (2005, S. 365) und anderen Experten ist Patientenedukation eine wichtige Methode, die mit geplanten, pädagogischen Aktivitäten den Wissensstand von Patienten zu erhöhen versucht, um Verhaltensänderungen einzuleiten, die helfen sollen, mit einer chronischen Krankheit besser umzugehen. Eine solche Schulung soll längerfristig eine präventive Wirkung auf die Krankheitsfolgen entfalten.

Zu den Zielen der Patientenedukation gehören nach Madigan u. FitzGerald (1999, S. 669):

- Verbesserung der Funktionen
- Reduktion der Schmerzen
- Steigerung des psychischen Wohlergehens
- Erhaltung oder Wiederherstellung einer zufriedenstellenden sozialen Interaktion und Arbeitssituation
- Kontrolle der Krankheitsentwicklung

Chronische Schmerzen

Doenges, Moorhouse, u. Geissler-Murr (2003) definieren den Begriff chronische Schmerzen wie folgt:

³ Es sind dies: Victor, Triggs, Ross, Lord, u. Axford (2005), Schorr (1993); Mazzuca et al. (1997)

⁴ mehr hierzu in Kapitel 6.5, «Reliabilität und Validität», S. 33

«Eine unangenehme sensorische und emotionale Erfahrung, die von aktuellen oder potentiellen Gewebeschädigungen herrührt oder mit Begriffen solcher Schädigungen beschrieben werden kann (International Association on the Study of Pain); plötzlicher oder allmählicher Beginn in einer Intensität, die von leicht bis schwer reichen kann, mit einem nicht vorhersehbaren oder vorhersagbaren Ende und einer Dauer von mehr als sechs Monaten.»

(S. 636)

4.2. Messinstrumente

Visuelle Analogskala (VAS)

Eine visuelle Analogskala besteht normalerweise aus einer ca. 10 cm langen, horizontalen Linie, deren Enden die beiden Extreme «kein Schmerz» und «unerträglich Schmerz» markieren. Die Patienten tragen auf der Skala ihre aktuelle, subjektiv erlebte Schmerzintensität ein, worauf der Wert in Zentimetern abgelesen werden kann (Hill, 2005).

McGill Pain Questionnaire (MPQ)

Der McGill-Schmerz-Fragebogen wird eingesetzt, um das subjektive Schmerzempfinden festzuhalten, indem sensorische, emotionale und evaluative Wortbeschreibungen verwendet werden. Er enthält eine Intensitätsskala und weitere Items, um die Eigenschaft des Schmerzes zu bestimmen. Es wird zwischen drei Messbereichen unterschieden: 1.) der Schmerzeinschätzungs-Index, 2.) die Anzahl gewählter Wörter und 3.) die aktuelle Schmerzintensität, basierend auf einer Punkteskala von 1 bis 5 (Melzack, 1975).

Short Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ)

Die Kurzform des MPQ beinhaltet elf Fragen zur sensorischen Ebene der Schmerzerfahrung und vier weitere in Bezug zur emotionalen Ebene. Jeder Deskriptor besteht aus einer 4-Punkte-Intensitätsskala (0 = kein Schmerz, 1 = leicht, 2 = mittel, 3 = schwer). Zudem beinhaltet der Fragebogen die VAS des Standard-MPQ.

5. Ergebnisse: Relevante Studien

Im nun folgenden Kapitel werden die 12 gefundenen quantitativen Studien – nach Hauptthemen gegliedert und einzeln zusammengefasst – dargestellt. Das Augenmerk gilt dabei dem Studienziel, dem Design sowie der Intervention und den dadurch erreichten Ergebnissen. Eine kritische Beurteilung und Gegenüberstellung der einzelnen Studien folgt in Kapitel 6 (S. 24).

Die Studien lassen sich thematisch den gängigen pflegetherapeutischen Massnahmen zuordnen, wie sie auch bei Hill (2005) zu finden sind:

1. Komplementäre Therapien bei chronischen Schmerzen
 - Hören von Musik (2 Studien)
 - Selbsthilfemassnahme (1 Studie)
 - Umgebungsgestaltung (1 Studie in 2 Teilen)
2. Spezialisierte Pflegende (3 Studien)
3. Patientenedukations-Programme (5 Studien)

5.1. Komplementäre Therapien bei chronischen Schmerzen

Unter komplementären Therapien versteht man gesundheitsbezogene Interventionen, die von der Schulmedizin nicht anerkannt sind. Hill (2005) glaubt, der Nutzen würde für Patienten mit rheumatischer Erkrankung vor allem darin bestehen, dass sie ihnen das Gefühl zurückgeben, Kontrolle über ihre Situation zu erhalten.

5.1.1. Hören von Musik

Schorr (1993) verfolgt in ihrer explorativen Studie die Fragestellung, wie Musik als transformatives Hilfsmittel die Wahrnehmung von chronischen Schmerzen bei rheumatoider Arthritis verändern kann. Bezug wird auf die Theorie von *Health as Expanding Consciousness* von Margaret Newman genommen.

In dieser wiederholten Messuntersuchung wurden 30, mehrheitlich über 50-jährige Frauen vor Beginn der Erhebung telefonisch kontaktiert, um ihr persönliches zeitliches Schmerzmuster zu erfahren. Zu einem auf diese Weise ermittelten Zeitpunkt mit hohen Schmerzen wurde ein Treffen zuhause bei den Probandinnen

vereinbart. Die Frauen wurden nach ihrer Lieblingsmusik befragt und aufgefordert, diese zu Hause bereitzuhalten; falls dies nicht möglich war, wurde eine passende Kassette von der Forscherin mitgebracht. Über eine ungestörte Dauer von 20 Minuten hörten sie dann in einer möglichst bequemen Sitzposition die jeweilige Musik. Den *McGill Pain Questionnaire* beantworteten sie unmittelbar vor, während und 1–2 Stunden nach dieser Intervention.

Das Resultat dieser Studie stützt die Anwendung von Musik als transformative Intervention. Der Schmerzempfindungs-Schwellwert stieg beim Hören von Musik signifikant ($p < 0.001$). Es scheint, dass der positive Umgebungseinfluss die Studienteilnehmer befähigt hat, zumindest für die Dauer der Intervention den Schmerz in den Hintergrund treten zu lassen.

McCaffrey u. Freeman (2003) untersuchten in einem Experiment die Wirkung von Musik auf die chronischen Schmerzen von älteren Menschen mit Osteoarthritis.⁵

Die Teilnehmer der Studie ($n = 66$) waren 65-jährig oder älter und lebten noch zu Hause. Sie bildeten zwei Gruppen zu je 22 Frauen und 11 Männern, was dem Auftretensverhältnis von 2 : 1 bei Osteoarthritis entspricht. Die Versuchsgruppe hörte während zwei Wochen täglich nach der Morgentoilette 20 Minuten lang Musik von Mozart: 1.) Andantino vom Konzert für Flöte, Harfe, und Orchester in C-dur, K 299; 2.) Overture von *Le nozze di Figaro*, K 492; und 3.) Sonate Symphonie Nr. 40. Musik in einem Tempo zwischen 60 und 80 Schlägen pro Minute wird gemeinhin als entspannend erachtet; die ersten beiden Musikstücke weisen 60, das dritte 72 Schläge pro Minute auf. Im Vergleich dazu sass die Kontrollgruppe jeden Tag ruhig da, das Lesen von Zeitungen oder Büchern war in dieser Zeit gestattet. Alle Teilnehmer der Studie füllten am 1., 7., und 14. Tag – unmittelbar vor und nach dem Musikhören bzw. dem ruhigen Sitzen – die Kurzform des *McGill Pain Questionnaire* (SF-MPQ) aus.

Die Resultate ergaben, dass die Teilnehmer der Interventionsgruppe gegenüber der Kontrollgruppe an allen drei Erhebungstagen statistisch signifikant weniger Schmerzen hatten, dies sowohl bei Messung per Fragebogen als auch per VAS ($p < 0.001$). Das Musikhören senkte das Schmerzempfinden nicht nur unmittelbar nach der Intervention, sondern auch stetig im Verlauf der Studiendauer ($p = 0.001$).

⁵ Den theoretischen Hintergrund der beiden nachfolgenden Studien – McCaffrey u. Freeman (2003) und Lewandowski (2004) – bildet Martha Rogers' Theorie der *Science of Unitary Human Beings*, auf die an dieser Stelle aber nicht weiter eingegangen wird.

5.1.2. Selbsthilfemassnahmen

Lewandowski (2004) wollte mit diesem Quasi-Experiment prüfen, ob geleitete Bildvorstellungen helfen würden, eine Veränderung bei Schmerzen und Lebenskraft⁶ herbeizuführen.

Die Forscherin testete die Effektivität der geführten Vorstellungskraft mit Bildern über einen Zeitraum von vier Tagen. Dabei sollten Veränderungen der Verhaltensmuster bei einer klinischen Stichprobe von 42 chronischen Schmerzpatienten (29 davon mit Arthritis) gefördert werden. Die Senioren, die ein Durchschnittsalter von 61 Jahren und einen Frauenanteil von 83 % aufwiesen, hatten seit drei oder mehr Monaten täglich Schmerzen. Die Interventionsgruppe wurde im Umgang mit der 7-minütigen Kassette, die speziell für diese Studie von der Forscherin aufgenommen wurde, angelernt. Zuerst wurden sie in einen entspannten Bewusstseinszustand versetzt, welcher der Anfang der geführten Bildtechnik ist, um die Fähigkeiten der Personen zu fördern, sich in Bilder zu vertiefen. Sinnesbilder werden dann vorgeschlagen und persönliche Bilder im Zusammenhang zur persönlichen Schmerzerfahrung wachgerufen. Danach wurden die Teilnehmer aufgefordert, in dieser bildlichen Vorstellungswelt einen neuen Umgang mit ihrem Schmerz zu erwirken. Sie wurden gebeten das Tonband mindestens dreimal pro Tag über vier Tage hinweg zu hören, einmal pro Tag wurde der Vorgang durch die Forscherin überwacht, um sicher zu gehen, dass die Kriterien eingehalten wurden. Zudem wurde ein 24-Stunden-Tagebuch in beiden Gruppen geführt, in dem die Einnahme von Medikamenten und die Durchführung der Intervention festgehalten wurden. Die Kontrollgruppe wurde in dieser Zeit überwacht und nach Ende der Studie auch in diese Technik eingeführt. Messungen zu Schmerz und Lebenskraft wurden am ersten Tag der Zuteilung in die Gruppen und an den vier darauf folgenden Tagen in beiden Gruppen erhoben. Als Messinstrumente wurden die VAS, der MPQ, Barretts *Power as Knowing Participation in Change Tool (PKPCT)*, das die Lebenskraft messen soll, sowie zwei weitere Fragebögen verwendet.

In der Studienzeit traten signifikante Unterschiede bei einer oder beiden abhängigen Variablen (Schmerz und Lebenskraft) auf, die auf die Intervention zurückzuführen waren: Die Teilnehmer der Interventionsgruppe hatten in den letzten zwei

6 nach Martha Rogers und E. A. M. Barrett

Tagen der Studiendauer signifikant weniger Schmerzen ($p < 0.01$ und $p < 0.05$), während bei der Lebenskraft zwischen den beiden Gruppen kein Unterschied festgestellt werden konnte. Weiter konnte eine nur moderate Korrelation zwischen Schmerz und Lebenskraft ausgemacht werden.

5.1.3. Umgebungsgestaltung

Schofield, Davis, u. Hutchinson (1998a, 1998b) untersuchten den Einsatz des sensorisch gestalteten Umfeldes bei chronischen Schmerzen, das sich *Snoezelen*⁷ nennt. Es soll als potenzielle Entspannungs- und Ablenkungsstrategie dienen, im Vergleich zu den traditionellen Entspannungsansätzen, welche in Kliniken gebraucht werden.

Am Experiment nahmen 73 Probanden einer Schmerzlinik teil, die entweder tiefliegende Rückenschmerzen, Bauch- oder Gliederschmerzen hatten oder an Fibromyalgie litten. Es wurden zwei Gruppen gebildet, wobei die Interventionsgruppe mit der sensorischen Umgebung behandelt wurde und die Kontrollgruppe ein alternatives Entspannungsprogramm erhielt. Das Durchschnittsalter lag in beiden Gruppen bei 48 Jahren. Während der Studienzeit wurden sie überwacht, und es wurden Daten zu Schmerz, Coping, Selbstwirksamkeit, Angst, Depression und Behinderung gesammelt. Die erste Datenerhebung fand vor der Intervention statt, zwei weitere folgten jeweils einen und drei Monate später. Um die Intensität und die Stärke des Schmerzes zu erfassen, wurde die VAS und der MPQ eingesetzt; andere Faktoren wie Vertrauen wurden mit dem *Self-Efficacy Questionnaire* erhoben. Vertrauen ist deshalb wichtig, da es auf die individuelle Fähigkeit Einfluss nimmt, den Schmerz zu bewältigen. Die Bewältigungsstrategien wurden mittels des *Coping Strategies Questionnaire* erhoben. Ausserdem wurden die Patienten während der Sitzungen diskret beobachtet. Als zweite Informationssammlung wurde ein halb-strukturiertes Interview durchgeführt, in dem die Probanden ermutigt wurden, ihre Gedanken, Gefühle und Erfahrungen mitzuteilen.

Die Interventionsgruppe wies signifikant weniger Schmerzen auf ($p < 0.002$),

7 «Snoezelen ist eine ausgewogen gestaltete Räumlichkeit, in der durch harmonisch aufeinander abgestimmte multisensorische Reize Wohlbefinden und Selbstregulationsprozesse bei den Anwesenden ausgelöst werden. Durch die speziell auf die Nutzer hin orientierte Raumgestaltung werden sowohl therapeutische und pädagogische Interventionen als auch die Beziehung zwischen Anleiter und Nutzer gefördert. Snoezelen kann im Kranken-, Behinderten- und Nicht-behindertenbereich wirksam angewendet werden.» (Deutsche Snoezelen-Stiftung, 2006)

während die Kontrollgruppe im ersten Monat über eine Zunahme der Schmerzstärke klagte ($p < 0.03$). Zusätzlich konnte eine Reduktion der sensorischen Punktzahl sowie der Anzahl gewählter Wörter im MPQ festgestellt werden ($p = 0.008$). Die Werte des Fragebogens zu Coping-Strategien stiegen merklich an. Auch bei der Behinderung konnte eine signifikante Abnahme bei der Interventionsgruppe beobachtet werden ($p = 0.000$), im Gegensatz zur Kontrollgruppe ($p = 0.004$). Bei beiden Gruppen konnte eine Abnahme von Angst, Depression und der Selbstwirksamkeit verzeichnet werden, deren Veränderung aber nicht signifikant waren.

5.2. Spezialisierte Pflegende

Spezialisierte Pflegefachpersonen werden in England und den USA *nurse practitioners* genannt. Sie arbeiten mit einem erweiterten Kompetenz- und Aufgabengebiet selbständig im ambulanten Bereich, d. h. anstelle eines multidisziplinären Teams. Für *nurse practitioners* im rheumatologischen Fachgebiet sind Tätigkeiten wie das Verschreiben bestimmter Medikamente, intraartikuläre Injektionen, Untersuchung des Bewegungsapparates und das Erledigen der Aufnahmeformalitäten auf der Station Bestandteil ihrer erweiterten Rolle (Hill, 2005, S. 43).

Tijhuis et al. (2002) untersuchten erstmals in ihrer randomisierten, kontrollierten Vergleichsstudie die Effektivität der geleisteten Pflege. Sie verglichen die Wirkung dreier Pflegeansätze: 1.) eine klinisch spezialisierte Pflegende mit Schwerpunkt chronische Erkrankungen, 2.) ein stationäres, multidisziplinäres Team in einem Krankenhaus, und 3.) ein multidisziplinäres Team in einer Tagesklinik (Ambulatorium). Bei den Probanden handelte es sich um Patienten mit rheumatoider Arthritis, die stark in ihren Funktionen eingeschränkt waren.

Die 210 zur Studie zugelassenen Patienten wurden in die drei randomisierten Behandlungsgruppen eingeteilt. Zu Beginn der Studie sowie in den Wochen 6, 12, 26 und 52 wurden für die Messungen des funktionalen Status, der Lebensqualität und der Krankheitsentwicklung fünf verschiedene Fragebögen verwendet. Die Zufriedenheit der Patienten mit dem Pflegedienst wurde mit einer visuellen analogen Skala in der 6. Woche in allen 3 Gruppen erhoben, in der 12. Woche nur in der Gruppe der spezialisierten Pflegenden.

Die spezialisierten Pflegenden verteilten Informationsmaterial über rheumatoide Arthritis und verschrieben, wo nötig, in Zusammenarbeit mit dem Rheumatologen auch Gelenksorthesen, weitere Hilfsmittel und Anpassungen im häuslichen Bereich. Bei Wunsch des Patienten wurden Dienste wie Ergo- und Physiotherapie oder eine Sozialarbeiterin beigezogen, das Ende der Therapie wurde den Pflegenden überlassen. Die mehrheitliche Dauer der geleisteten Pflege betrug 12 Wochen, wobei die Patienten sie durchschnittlich dreimal konsultierten.

Die stationäre Pflege und diejenige der Tagesklinik umfassten ein multidisziplinäres Betreuungsteam, bestehend aus Pflegenden, Rheumatologen, Ergo- und Physiotherapeuten und Sozialarbeitern. Beide Gruppen folgten einem vorgeschriebenen Behandlungsplan, der auf die speziellen Bedürfnisse zugeschnitten war. Behandlungsziele und Möglichkeiten wurden während der Woche im Team besprochen. Die Patienten erhielten Informationsbroschüren im Umgang mit der Erkrankung und nahmen an einer einstündigen Bildungslektion teil. Die stationären Patienten sowie diejenigen der Tagesklinik hatten 9 Behandlungstage in einer Periode von 2–3 Wochen. Die Stationären blieben über Nacht und an den behandlungsfreien Wochenenden für 12 aufeinanderfolgende Tage. Die Patienten der Tagesklinik kamen während drei Wochen in die Klinik, jeweils drei Tage pro Woche von 10–16 Uhr, in der sie eine Bettliegezeit von 1.5 Stunden hatten. Alle drei Gruppen wurden nach der Studie weiter ambulant betreut.

Es zeigte sich, dass die Patienten der spezialisierten Pflegenden signifikant jünger (\bar{x} 54 Jahre), sowie eher berufstätig waren ($p < 0.05$) als die der anderen beiden Gruppen (\bar{x} 60 Jahre). Nach einem Jahr Studienzeit verbesserten sich alle drei Gruppen im funktionalen Status, in der Lebensqualität, dem Gesundheitsbewusstsein und in der Krankheitsentwicklung. Am Ende des Behandlungsblocks aber zeigte sich, dass die Zufriedenheit der von multidisziplinären Teams betreuten Patienten (stationär und in der Tagesklinik) signifikant höher war als diejenige der Gruppe der spezialisierten Pflegenden ($p < 0.001$).

Tijhuis, Zwinderman, Hazes, Breedveld, u. Vlieland (2003) untersuchten in einer daran anschließenden *Follow-up*-Studie, wie effektiv die geleistete Pflege der obgenannten Gruppen ihrer Studie über zwei Jahre hinweg war.

Für die Auswertung verwendeten sie die gleichen Basisdaten. Um den prospektiven Verlauf aufzeigen zu können, wurden in der Woche 26, 52, 78 und 104 nach

der Intervention mit den bereits beschriebenen Instrumenten Daten erhoben.

In den zwei Follow-up-Jahren zeigte sich, dass sich nach der anfänglichen Behandlung alle Gruppen in den Bereichen des funktionalen Status, der Lebensqualität und der Krankheitsentwicklung verbessert hatten. Bei sämtlichen Gruppen konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Resultaten des ersten und des zweiten Jahres gefunden werden (mit einer Ausnahme: Zwischen der 12. und 52. Woche zeigten die beiden Gruppen der spezialisierten Pflege und Tagesklinik signifikante Verbesserungen im funktionalen Status und alle drei Gruppen eine signifikante Verbesserung in der Krankheitsentwicklung). Statistisch zeigten sich sonst – im Vergleich der Gruppe der spezialisierten Pflegenden mit den anderen beiden Gruppen – keine signifikanten Unterschiede im Outcome. Die Betreuung durch die spezialisierten Pflegenden bot somit die gleiche Effektivität wie diejenige durch multidisziplinäre Teams.

Hill (1997) untersuchte in einer randomisierten, blinden Vergleichsstudie mit Hilfe des *Leeds Satisfaction Questionnaire* (LSQ) die allgemeine Zufriedenheit von 70 ambulanten Patienten, welche entweder in einer von Pflegenden geleiteten rheumatologischen Klinik behandelt wurden, oder in einer Klinik, die von rheumatologischen Fachärzten geführt worden war.

Der LSQ wurde speziell für diese Studie entwickelt und vorgängig in zwei Pilotstudien getestet. Das Durchschnittsalter der englischen Probanden lag bei 56 Jahren und die Krankheitsdauer betrug bei allen rund zehn Jahre. Von jedem Teilnehmer wurde zu Beginn der Studie die Grunddaten erhoben und der Fragebogen zum ersten Mal ausgefüllt. Bei Studienbeginn waren beide Gruppen gleichermassen zufrieden mit ihrer ambulanten Betreuung durch den Rheumatologen. Die Teilnehmer der beiden Gruppen trafen im Verlauf des Jahres dieselbe Fachperson an sechs Tagen, bei dem sie den LSQ zum zweiten Mal ausfüllten. Im Fragebogen wurden die folgenden sechs Hauptthemen behandelt: Patienteninformation, Empathie, Haltung gegenüber dem Patienten, Zugang zu und Kontinuität der Betreuung, technische Qualität und Kompetenz, sowie die allgemeine Zufriedenheit.

In der 48. Studienwoche zeigte sich, dass sich die Resultate beider Gruppen signifikant unterschieden. Die Patienten der Pflegenden zeigten in fünf Themen des Fragebogens eine erhöhte Zufriedenheit ($p < 0.0001$) und eine Steigerung in der allgemeinen Zufriedenheit ($p = 0.0096$), während sich die Patienten der Rheumato-

logen nicht signifikant im Total verbesserten. Die Gruppe der von Rheumatologen Betreuten verbesserte sich im Vergleich zu den Grunddaten im Item «Zugang und Kontinuität» signifikant, während sich die Werte der von Pflegenden Betreuten in allen Bereichen verbesserten. Die Teilnehmer der Pflegenden waren also zufriedener als diejenigen der Rheumatologen.

In den 21 Studienmonaten vergassen 16.4 % der Patienten der Rheumatologen und 1.8 % der Pflegenden die vereinbarten Konsultationen, was die hohe Zufriedenheit mit der pflegerischen Betreuung bestätigte.

5.3. Patientenedukations-Programme

Bei den nachfolgenden Studien geht es um die Wirksamkeit von Patientenedukations-Programmen. Für Arthritis war das *community*-orientierte *Arthritis Self-Management Program* (ASMP) von 1978 aus den USA das erste, welches instruierte Laien als Informationsvermittler einsetzte. Die Basis dieses Programmes bildet das Konzept der *self-efficacy*, also der «Selbstwirksamkeits-Überzeugung»⁸. Inzwischen gibt es verschiedene, abgewandelte Formen dieses Programmes, welche sich auf neuere Forschungserkenntnisse und Erfahrungen abstützen (Hill, 2005, S. 374).

Blixen, Bramstedt, Hammel, u. Tilley (2004) untersuchten die Wirkung eines von Pflegenden geleiteten gesundheitsfördernden Self-Management-Programms per Telefon, dies mit Hilfe eines prospektiven Studiendesigns über sechs Monate hinweg.

Die 32 Probanden hatten alle Osteoarthritis (OA) und waren 60-jährig und älter, rekrutiert wurden sie von rheumatologischen Kliniken zweier Krankenhäuser in den USA. Mit allen Teilnehmern (wovon 89 % männlich) der Interventions- und Kontrollgruppe wurde zu Beginn ein 45-minütiges Telefongespräch geführt und ein Informationsbrief mit kurzem Fragebogen zugesandt. Die Teilnehmer der Kontrollgruppe erhielten weiter die übliche Betreuung durch den Rheumatologen, während diejenigen der Interventionsgruppe per Telefon mit dem modularen, gesundheitsfördernden Self-Management-Programm unterrichtet wurden.⁹ Das Programm enthielt die folgenden sechs Module: 1.) Pathologie, 2.) OA-Medikamente, 3.) Zusammen-

8 Selbstwirksamkeit (*self-efficacy*) bezeichnet die Überzeugung, selber aktiv auf seinen Zustand Einfluss nehmen zu können. Dieses Gefühl von Kontrolle – im Gegensatz zur Ohnmacht – kann eine positive Wirkung auf das Krankheitsgeschehen entfalten.

9 Das Programm orientierte sich an *The Arthritis Helpbook* von Lorig u. Fries (1995)

hang zwischen Emotionen und den physischen Komponenten des Schmerzes, Wichtigkeit der Entspannungstechniken, 4.) Depression, 5.) Wichtigkeit von regelmässigen Übungen, und 6.) Gewichtskontrolle. Dazu erhielten sie eine Kassette mit Anleitungen für Entspannungstechniken (Geleitete Bildvorstellung, Visualisieren und Progressive Muskelentspannung nach Jakobson). In zusätzlichen, 45-minütigen Telefongesprächen – einmal pro Woche über sechs Wochen, geführt von geschulten und erfahrenen Pflegenden – konnten offene Fragen beantwortet werden. Zudem erhielten die Probanden Unterstützung bei der Erreichung von selbst gesetzten Behandlungszielen und dem Erlangen neuer Fähigkeiten. Nach drei und sechs Monaten wurde allen Teilnehmern dieselben Fragen wie zu Beginn der Studie nochmals telefonisch gestellt. Die Erhebung führten speziell geschulte Pflegende durch, welche nicht an der Schulung des Self-Management-Programmes beteiligt waren. Als Messinstrumente wurden dafür fünf verschiedene Fragebögen verwendet.

Grundsätzlich konnten keine bedeutenden, signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen festgestellt werden. Trotzdem zeigten sich kleinere Veränderungen und Trends während der Studiendauer. So stieg nach drei Monaten der Glaube an die Effektivität von Übungen bei der Interventionsgruppe von 75 auf 100 %, während sie bei der Kontrollgruppe von 81 auf 50 % fiel. Beim Self-Management-Verhalten hingegen konnten keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden. Weiter wurde beobachtet, dass sich in den ersten drei Monaten die Interventionsgruppe signifikant in der Selbstwirksamkeit, dem funktionalen Status und im Umgang mit der Depression verbessert hat. Dies gilt auch für die Kontrollgruppe, die eine signifikante Verbesserung bezüglich Depression erfuhr. In beiden Gruppen gab es Patienten, die in der Studienzeit weniger Konsultationen beim Arzt hatten als zuvor, die Unterschiede waren jedoch nicht signifikant. Schliesslich konnte bei beiden Gruppen eine erhöhte Zufriedenheit bei der Betreuung und Versorgung von Osteoarthritis nach drei Monaten verzeichnet werden.

Goeppinger, Macnee, Anderson, Boutaugh, u. Stewart (1995) wollten mit einem Quasi-Experiment die Effektivität einer Form des Edukations-Programmes *Bone Up On Arthritis (BUOA)*, nämlich dem BUOA-Heimstudium bei 154 Probanden aus vier Regionen der USA prüfen. Das Ziel war es, Selbstpflege-Verhalten zu steigern, Gefühle der Hilflosigkeit und Schmerz zu reduzieren, Dysfunktion und Depression bei Betroffenen zu verbessern und die Durchführbarkeit der Einführung des Program-

mes durch die amerikanische Arthritis-Stiftung zu evaluieren.

Die Stichprobe hatte einen Frauenanteil von 85 % und war seit durchschnittlich 11 Jahren an einer Form von Arthritis erkrankt. Die Probanden wurden von der Arthritis-Stiftung rekrutiert, die auch die Implementation und Betreuung des BUOA-Heimstudiums in den verschiedenen Regionen übernahm. Das BUOA-Programm beinhaltet sechs Lektionen auf Audio-Kassetten und in Heften. Die Lektionen konnten zu Hause im eigenen Tempo durchgeführt werden. Sie umfassen die folgenden Inhalte: Mögliche Übungen zur Selbstpflege bei Arthritis, Schonung eigener Ressourcen, Schutz der Gelenke, Depression und Angeschlagenheit, Medikamente, Ernährung und Diät, Schlaf, Familienbeziehungen, Stress und Entspannung, soziales Netz, Zusammenarbeit mit einem Therapeuten, Volks- und Breitenmedizin. Diese Lektionen bildeten die Intervention, deren Ziel es war, die Teilnehmer bei der Selbstpflege zu unterstützen, und sie dazu anzuleiten, bei jeder Lektion neue Selbstpflege-Verhaltensmöglichkeiten auszuprobieren. Die Probanden erfassten ihre Abmachungen auf einem standardisierten Protokoll. Mittels der Kassette wurden sie aufgefordert, sich selbst zu überwachen. Dass es Schwierigkeiten bei der Problemstellung und deren Lösungsansätzen geben könnte, wurde hervorgehoben. Jedem Teilnehmer (Durchschnittsalter 55 Jahre) wurde eine ehrenamtliche *resource person* zugeteilt, welche die Aufgabe hatte, Kleinklassen zu leiten, die Lektionen per Post zu verschicken, bei Fragen als Ansprechperson zu dienen und Referenzen abzugeben. Die *resource persons* wurden von professionellen Angestellten der Arthritis-Stiftung bestimmt und als Koordinatoren geschult. Erste Daten wurden 4 Monate vor und nach der Intervention mittels eines Fragebogens gesammelt.

Die Teilnehmer der vier Regionen unterschieden sich nicht untereinander, mit Ausnahme einer Gruppe, die zu häufigerer Medikamenteneinnahme neigte. Zudem hatten zwei der Gruppen mehr Schmerzen als die anderen beiden ($p < 0.05$). Statistisch signifikante Ergebnisse gab es in allen Themen des Selbstpflegeverhaltens. Zudem war das Ergebnis bei Hilflosigkeit, Schmerzen und Depression eindeutig genug, um auch klinisch relevant zu sein. Es zeigten sich Verbesserungen im Bereich des Selbstpflegeverhaltens, des Gefühls der Hilflosigkeit und des Schmerzes.

Wells-Federman, Arnstein, u. Caudill (2002) untersuchten die Effektivität eines von der Pflege geleiteten Schmerz-Management-Programmes, dem *cognitive-behavioral treatment* (CBT), welches auf der kognitiven Verhaltensebene ansetzt. Damit sollte

bei Patienten mit chronischen Schmerzen Verbesserungen in den Punkten Selbstwirksamkeit, Schmerzintensität, schmerzbedingte Behinderung und Depressionssymptome erzielt werden.

Die Stichprobe (n = 154) hatte ein Durchschnittsalter von 46 Jahren und einen Frauenanteil von 75 %. Sie alle litten seit langer Zeit an chronischen Schmerzen (Ø 50 Monate) und repräsentierten eine Vielfalt an chronischen Schmerzerkrankungen wie Rückenschmerzen, chronischen Kopfschmerzen, Fibromyalgien und regionalen Schmerzsyndromen. Diesen Patienten, die bereits eine Vielzahl an Therapiemöglichkeiten ausgeschöpft hatten, wurde das ambulante Programm angeboten. Geleitet wurde es von einem Internisten und zwei erfahrenen Pflegenden. Das Programm fand wöchentlich über einen Zeitraum von 10 Wochen in der Gruppe statt.¹⁰ Es behandelte Faktoren des Lebensstiles wie z. B. Diät, Aktivität, physikalische und emotionale Spannung. Die Teilnehmer wurden vor und nach dem Programm mit einer VAS über ihre Schmerzintensität befragt. Während der 10 Lektionen wurden die Probanden gebeten, der Schmerzintensität Aufmerksamkeit zu schenken und diese dreimal täglich aufzuschreiben. Der durchschnittliche Tages- und Wochenschmerz sowie die ermittelte Punktzahl des Leidensdruckes wurde an jeder Lektion schriftlich festgehalten. Für die Messung wurden noch drei weitere Assessment-Instrumente eingesetzt. Zu Beginn des Schmerz-Management-Programms äusserten die Teilnehmer, moderate Niveaus in der Schmerzintensität zu haben (Ø 6.3 auf einer 10-Punkte-Skala), moderate Beeinträchtigung in den Aktivitäten (Ø 39 von 60 Punkten) und eine relativ tiefe Selbstwirksamkeits-Punktzahl (Ø 138 auf einer Skala von 30–300). Weiter berichteten die Teilnehmer über signifikante Depressionssymptome (Ø 28 von 0–60 Punkten), wovon 71 % ein hohes Risiko für grössere depressive Verhaltensstörungen aufwiesen.

Bei Studienende verzeichneten alle Teilnehmer statistisch signifikante Verbesserungen in allen Punkten. Die Schmerzintensität sank um 22 % auf 4.9, die Beeinträchtigung um 18 % und die Depression um 29 %, während die Selbstwirksamkeit um 36 % anstieg. Eine signifikante Beziehung konnte zwischen der Veränderung der Selbstwirksamkeit und des Schmerzes, sowie bei der Depression und der Behinderung festgestellt werden. Der grösste Zusammenhang konnte zwischen der Veränderung der Selbstwirksamkeit und den Symptomen der Depression festgestellt werden

10 Das Programm fusst auf dem Buch *Managing Pain Before It Manages You* von Caudill (1995)

($r = -0.48$).

Victor, Triggs, Ross, Lord, u. Axford (2005) untersuchten in einer randomisierten Kontrollstudie die Effektivität eines auf der Bezugspflege basierenden Patientenedukations-Programmes bei Patienten mit Osteoarthritis am Knie. Das Programm verfolgte das Ziel, die Patienten über die Ursachen und Effekte von Osteoarthritis zu informieren, eine Steigerung der Selbstwirksamkeit durch die Entwicklung von Strategien zu erreichen, und die Fähigkeit, Schmerz zu bewältigen, zu stärken. Weitere Elemente waren der Schutz von Gelenken, Übungen, Steigerung des Selbstwertgefühls und der Lebensqualität durch die Partizipation von Erfahrungen mit Anderen und die Unterstützung in der Gruppe.

Bei Beginn der Studie wurden 120 Personen der Interventionsgruppe und 73 Personen der Kontrollgruppe zugeteilt. Die Probanden waren mehrheitlich weiblich und hatten ein Durchschnittsalter von 63 Jahren. In beiden Gruppen hatten 55 % der Teilnehmer seit mehr als drei Jahren Osteoarthritis am Knie. Das strukturierte Edukationsprogramm beinhaltete die folgenden Themen: Klinische Informationen über die Krankheit, Medikation und andere Behandlungen, partizipatorische Aktivitäten (um die Funktion zu fördern, mit Übungen und Entspannung), und das Entwickeln von Bewältigungsstrategien (Balance zwischen Ruhen und Aktivität, Schmerzmanagement-Strategien). Das Programm wurde von einer eigens dafür verfassten Broschüre begleitet. Alle Lektionen wurden auf Kassette aufgenommen und transkribiert. Die Intervention wurde in vier Teilen zu je einer Stunde durchgeführt, in Gruppen, deren Grösse zwischen sechs bis acht Teilnehmern lag. Vorgängig besuchte eine erfahrene Forscherin die Studienteilnehmer zu Hause, um die individuellen Ziele zu besprechen und das Tagebuch zu erklären. Der Einfluss der Interventionen bemass sich an den funktionalen Möglichkeiten, der geistigen Gesundheit, den Bewältigungsstrategien und dem Gebrauch des Gesundheitsangebotes, die mit Hilfe diverser Messinstrumente erhoben wurden. Die Basisdaten wurden zu Beginn der Studie in einem direkten Interview aufgezeichnet, ebenso nach 12 Monaten. Die Teilnehmer erhielten Fragebögen nach jeweils 1, 3, und 6 Monaten ab Studienbeginn.

Die Auswertung der Daten ergab, dass es keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen bezüglich Depression, Osteoarthritis-Wissen, Schmerz und körperlichen Fähigkeiten nach einem Monat bzw. einem Jahr gab. Zwischen

den Grunddaten der Gruppen zeigten sich jedoch folgende Unterschiede: In der Kontrollgruppe lebten signifikant mehr Personen alleine ($p = 0.005$), waren mehrheitlich nichtweisser Hautfarbe ($p = 0.007$) und hatten ein tieferes Niveau in der Behinderung ($p = 0.008$). Nach einem Jahr haben gerade noch 72 Personen der Interventionsgruppe und 53 der Kontrollgruppe den letzten Fragebogen beantwortet.

Mazzuca et al. (1997) untersuchten in einer einjährigen, kontrollierten Studie den Effekt eines Schulungsprogrammes mit Selbstpflegeinterventionen für städtische Patienten mit Osteoarthritis am Knie. Die Studienteilnehmer wurden von ihrem zuständigen Arzt betreut und erhielten zusätzlich von einer erfahrenen, in Arthritis spezialisierten Pflegenden eine Schulung zu folgenden Themen: Management der Gelenksschmerzen ohne Medikamente, die Erhaltung der Funktionen durch Finden neuer Problemlösungen und Praktiken für den Gelenkschutz.

Das Alter der 211 Studienteilnehmer lag bei durchschnittlich 63 Jahren, 85 % waren Frauen, 69 % Afroamerikaner und 73 % lebten alleine. Die Probanden der Interventionsgruppe ($n = 105$) erhielten eine individuelle, 30- bis 60-minütige Schulung. Eine Bedarfsabklärung erfolgte zu Beginn der Studie im Gespräch mit dem betreuenden Arzt. Kernthemen waren Übungen für die Stärkung des Quadrizeps, die Kontrolle von Gelenkschmerzen mit thermalen Mitteln und der Gelenkschutz. Am Ende der Lektion erhielt jeder Teilnehmer eine Informationsbroschüre mit Übungen für den Quadrizeps. Zur Überwachung und Bekräftigung der neuen Selbstpflegeaktivitäten wurden in der ersten und vierten Woche kurze Telefonate durchgeführt. Der Kontrollgruppe ($n = 106$) wurde eine 20-minütige, standardisierte, öffentliche Informations-Präsentation über Arthritis vorgeführt und sie erhielten nachfolgend ebenfalls Telefonanrufe (zwecks Ermutigung, weiter an der Studie teilzunehmen). Daten wurden zu Beginn der Studie, nach 4, 8 und 12 Monaten erhoben. Als Messinstrumente für den Schmerz, die Behinderung und den generellen Gesundheitsstatus wurden die VAS und zwei Fragebögen eingesetzt.

Die Interventionsgruppe hatte nach der Schulung das ganze Jahr über eine signifikant tiefere Punktzahl bei der Behinderung und dem Ruheschmerz ($p < 0.05$ für beide), verglichen mit den Basisdaten. Bei beiden Gruppen stieg der Ruheschmerz zwischen dem vierten und achten Monat an. In den letzten vier Monaten jedoch verringerte sich der Schmerz in der Interventionsgruppe, während er in der Kontrollgruppe weiter anstieg ($p = 0.004$) und auch der funktionale Ertrag

zu schwinden begann. Nicht signifikant waren die allgemeinen Resultate des Schulungsprogramms auf die Schmerzen beim Gehen, die allgemeinen Gelenkschmerzen und den Gesundheitsstatus. Gerade noch 78 % der Stichprobe hatten nach einem Jahr alle Assessments vervollständigt.

6. Diskussion der Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der verwendeten Studien in Bezug zur Fragestellung gesetzt und die Relevanz für die pflegerische Praxis diskutiert. Das Forschungsdesign wird beurteilt und verglichen. Die Studien wurden mit Hilfe des Rasters «Bewertung quantitativer Forschungsarbeiten» von Saxer (2000) kritisch beurteilt.

Allgemeine Bemerkungen

Nach der Recherche in den Online-Datenbanken und der erweiterten Suchstrategie mittels Schneeballprinzip konnten total 12 Studien verwendet werden – 3 Experimente, 4 Quasi-Experimente und 5 Studien mit einem nicht-experimentellen Design. Trotz grosser Bestrebungen und einer breiten Suchstrategie konnten nicht mehr Experimente gefunden werden. Ein Grund dafür mögen die strengen Kriterien sein, welche an ein Experiment gestellt werden: Gerade bei der Erfassung von chronischen Erkrankungen und deren Erleben geht es meist um weiche Faktoren, die nur schwer quantitativ erfassbar sind und darum eine grosse Herausforderung für die Forschenden darstellen. Weiter sind alle Studien nicht älter als 10 Jahre – die Ausnahme bildet Schorr (1993), da zum Thema Musik keine aktuelleren Studien auffindbar waren. Auch stützen sich McCaffrey u. Freeman (2003) auf diese Studie, was den Ausschlag zum Einschluss gab.

Allgemein umfassen die gefundenen Studien ein breites Feld an pflegetherapeutischen Interventionen aus dem Bereich der Rheumatologie und chronischen Erkrankungen. Auffallend ist, dass 7 Studien aus Amerika, 3 aus England und 2 (vom selben Team) aus den Niederlanden kommen. Dies lässt den Schluss zu, dass diese Interventionen hauptsächlich im angelsächsischen Bereich zum Einsatz kommen, wo sich die pflegerische Forschungstätigkeit etablieren konnte. Aussagekräftige Ver-

gleiche zwischen der Population der Stichprobe und der Intervention etc. lassen sich nur schwer ziehen, da die Spannweite sehr breit ist, so erstreckt sich z. B. die Stichprobengrösse von 30 bis 211 Probanden. Bei den amerikanischen Studien fällt die Schwierigkeit beim Bemühen auf, ethnische Minderheiten in den Stichproben zu erfassen, was der Repräsentativität im Wege steht. Andererseits zeugen diese Anstrengungen, im Vergleich zu Europa, von einem hohen Grad der Sensibilisierung bezüglich Minoritäten.

6.1. Komplementäre Therapien bei chronischen Schmerzen

6.1.1. Hören von Musik

Während mit anderen nicht-pharmakologischen Methoden bei chronischen Schmerzen bereits Studien durchgeführt worden waren, fehlten bei alten, zu Hause lebenden Personen mit chronischen osteoarthritischen Schmerzen noch Erhebungen zum Einfluss von Musik. Die Studie von McCaffrey u. Freeman (2003) nimmt daher auch Bezug auf die Studie von Schorr (1993), die aufzeigen konnte, dass sich das Schmerzempfinden beim Hören von Musik senkte. Ein Mangel der Studie von Schorr waren die geringe Grösse der Stichprobe ($n = 30$) und die fehlende Kontrollgruppe, um den Einfluss anderer Faktoren auf die Veränderung in der Schmerzwahrnehmung auszuschliessen (Aufmerksamkeit der Forschenden, Anteilnahme, Anerkennung des Schmerzes als Problem). McCaffrey u. Freeman konnten mit ihrem experimentellen Forschungsdesign und der grösseren Stichprobe ($n = 66$) die Arbeit von Schorr bestätigen und aufzeigen, dass Musik Schmerzen bei Arthritis wirksam senkt. Die Beweiskraft ihrer Resultate wird durch die erweiterten Intervention gestärkt, da ihre Versuchsgruppe im Gegensatz zu derjenigen von Schorr nicht nur einmal eine halbe Stunde Musik hörte, sondern täglich über die Dauer von zwei Wochen. Wichtig war dabei auch der Einschluss von Männern, die das Resultat vervollständigen. Was in der Studie von McCaffrey u. Freeman nicht kontrolliert wurde, ist der allfällige Einfluss parallel laufender medikamentöser Schmerztherapien und die willkürliche Zeitdauer des Musikhörens über zwei Wochen, wie die Autoren selber anfügen. In beiden Studien wurden gemäss den Forschern valide und reliable Messinstrumente eingesetzt.

6.1.2. Selbsthilfemassnahme

Lewandowski (2004) untersuchte, ob geleitete Bildvorstellungen helfen würden, eine Veränderung bei Schmerzempfinden und der Lebenskraft herbeizuführen. Dies konnte nur teilweise bestätigt werden. Erst in den letzten zwei Tagen der Untersuchung konnte ein signifikanter Rückgang der Schmerzen verzeichnet werden – die Studienzeit von nur vier Tagen war demnach gerade lange genug, um Schmerz reduzieren zu können, jedoch zu kurz, um signifikante Resultate bei der Lebenskraft zu erzielen. Zudem zeigte sich keine starke Beziehung zwischen Schmerz und Lebenskraft, obwohl dies erwartet worden war. Aussagen bezüglich der Gütekriterien der Messinstrumente wurden gemacht, doch brachte die Forscherin am Ende selbst gewisse Skepsis gegenüber der Validität des PKPCT-Messinstrumentes an. Das Instrument erwies sich in diesem Fall als zu wenig sensitiv, und führte demnach zu keinen signifikanten Ergebnissen. Ein weiterer Grund war für sie das Statistikmodell, welches einem nicht-linearen Phänomen wie der Lebenskraft nicht gerecht werden konnte. Diese Zweifel lassen weiterführend die Frage aufkommen, ob in diesem Fall ein qualitatives Studiendesign nicht angebrachter gewesen wäre. Eine weitere Schwierigkeit zeigte sich beim Ausfüllen der Fragebögen: Um diese beantworten zu können, sei zwar nur eine minimale Schulbildung erforderlich. Trotzdem hatten einige Teilnehmer Mühe, die vorgegebenen Wortpaare des MPQ zu verstehen und den Fragebogen dementsprechend zu vervollständigen. Ein weiterer Grund für das unbefriedigende Ergebnis mögen die zur Schmerzdiagnose gestellten Nebendiagnosen sein. Viele der Studienteilnehmer hatten noch andere, chronische Erkrankungen, welche sie kaum aus dem Haus gehen liessen. All diese Faktoren könnten den Lebensstil und das Gefühl des sich Wohlfühlens zusätzlich beeinflusst haben.

6.1.3. Umgebungsgestaltung

Schofield et al. (1998a, 1998b) sind die ersten, welche *Snoezelen* bei Patienten mit chronischen Schmerzen anwendeten und dessen Wirksamkeit untersucht haben. Ihre Ergebnisse zeigen, dass das sensorische Umfeld, im Krankenhaus angewendet, eine wirksame Entspannungs- und Ablenkungsstrategie ist, um Schmerz und Behinderung zu reduzieren und Coping-Strategien zu fördern. Bei der Selbstwirksamkeit, Angst und Depression konnten sie jedoch keine signifikanten Daten erreichen.

Die Studie als Ganzes ist wenig übersichtlich, da sie in zwei Teile aufgeteilt

wurde. Im ersten Teil der englischen Studie stellen sie die sensorische Umgebung mit dem theoretischem Hintergrund vor, um dann im zweiten Teil die Wirksamkeit, im Einsatz bei chronischen Schmerzen, zu evaluieren. Der Grund für diese Einteilung ist nicht nachvollziehbar und lässt beim Leser Fragen offen.

Während der theoretische Hintergrund des *Snoezelen*-Konzeptes ausführlich beschrieben ist, wird auf die Ein- und Ausschlusskriterien nur unvollständig eingegangen. Auch werden von den Forschern weitere Erkrankungen der Teilnehmer, zusätzliche Therapien sowie das halbstrukturierte Interview nicht genauer beschrieben, was eine Beurteilung schwierig macht. Die benützten Messinstrumente beschrieben sie als reliabel und valide. Schofield et al. (1998a) meinen selbst, dass die Kontrollgruppe in der Entspannungstechnik zu wenig angeleitet wurde, sodass die Depression eher anstieg. Bei der Zusammensetzung der Stichprobe wurden zudem alle Arten von chronischen Schmerzproblemen abgedeckt. Am Ende konnte nicht gesagt werden, welcher Patientengruppe bzw. welchem Schmerztyp die sensorische Umgebung nun wirklich geholfen hat, da die Gruppengrösse zu niedrig war. Für ein aussagekräftiges Resultat wären weitere Untersuchungen in diesem Bereich mit grösseren Teilnehmerzahlen nötig.

6.2. Spezialisierte Pflegende

Die holländische Studie von Tjihuis et al. (2002) ist die erste, welche mit einem randomisierten Studiendesign die Pflege von spezialisierten Pflegenden direkt mit der multidisziplinären Teampflege vergleicht, welche bis anhin als optimale Strategie bei chronischen Krankheiten wie rheumatoider Arthritis erachtet wurde. Es stellte sich heraus, dass die drei Gruppen nicht miteinander vergleichbar waren, da die Probanden der spezialisierten Pflegenden jünger waren und im Berufsleben standen: Die Autoren schreiben dies dem Zufall zu. Interessant ist, dass alle Studienteilnehmer mit der erhaltenen Pflege sehr zufrieden waren, diejenigen der spezialisierten Pflegenden aber geringfügig unzufriedener. Dieser Unterschied lässt sich damit erklären, dass die Therapie bei den spezialisierten Pflegenden als weniger intensiv wahrgenommen wurde; in den beiden anderen Gruppen waren mehrere Personen über eine kürzere Zeit an der Behandlung beteiligt, was möglicherweise zum besseren Resultat geführt hat. Trotz der unterschiedlichen Gruppen hatten sich alle nach einem Jahr bezüglich funktionalem Status, der Lebensqualität, dem

Gesundheitsbewusstsein und der Krankheitsentwicklung verbessert. Im Verlauf der zweijährigen Verlaufsstudie von Tjihuis et al. (2003), zeigte sich jedoch, dass die erzielten Ergebnisse der spezialisierter Pflegenden vergleichbar waren mit denjenigen der anderen beiden Gruppen, trotz der kurzen Behandlungsperiode von 12 Wochen. Die Studienergebnisse zeigen, dass die spezialisierten Pflegenden – in Kooperation mit einem Rheumatologen und anderen Disziplinen – eine effektive Betreuung bieten, sie stellen eine nützliche Ergänzung zum herkömmlichen, multidisziplinären Behandlungsteam dar. In beiden Studien wurden Aussagen zu den Gütekriterien der Messinstrumente gefunden.

Hill (1997) konnte in ihrer Untersuchung aufzeigen, dass die Zufriedenheit von Patienten, die auf einer von Pflegenden geleiteten Station behandelt und gepflegt wurden, signifikant höher war im Gegensatz zu derjenigen, welche von einem Rheumatologen betreut wurden. Gerade für Patienten mit einer chronischen Krankheit wie der rheumatoiden Arthritis unterstützt diese Form von Organisation die Kontinuität der Pflege: Die Patienten werden über lange Zeit meist von denselben Pflegepersonen betreut, was die Beziehung positiv beeinflusste. Locker und Dunt (1978, zitiert von Hill), ziehen sogar den Schluss, dass die Pflegequalität zu einem Synonym werden kann für die Lebensqualität und die Zufriedenheit mit der Pflege, welche eine wichtige Komponente der Zufriedenheit im Leben darstellt.

Welche Ein- und Ausschlusskriterien für die Stichprobe galten, wurde aber nicht beschrieben. Der Leeds-Zufriedenheits-Fragebogen wurde für diese Studie entworfen, da sich kein anderer als angemessen erwies. Nach zwei damit durchgeführten Pilotstudien zeigte sich der Fragebogen als reliabel und valide. Bei den Resultaten verbesserte sich die Gruppe der Rheumatologen beim Punkt «Zugang und Kontinuität», was darauf zurückzuführen ist, dass sie bei jedem Besuch denselben Arzt hatten. Bei den Pflegenden zeigte sich der höchste prozentuale Anstieg (22 %) in den Gebieten Patienteninformation und Empathie. Dieses Ergebnis stützt die Effektivität der Patientenschulung, die von Hill als eine der primären Hauptaufgaben einer Pflegenden der Rheumatologie erachtet wird. Die Sitzungen in der von Pflegenden geleiteten Klinik beinhaltete Patientenschulung und Beratung, was beides zeitintensiv war. Während der Rheumatologe durchschnittlich 17 Patienten in vier Stunden sah, betreute die Pflegenden in derselben Zeit nur acht Patienten.

6.3. Patientenedukations-Programme

Blixen et al. (2004) untersuchten den Nutzen eines von der Pflege per Telefon geführten Self-Management-Programmes bei älteren Menschen mit Osteoarthritis – solche Programme gelten gemäss Literatur bei chronischen Schmerzen und bei der rehabilitativen Medizin als effektiv. Trotz dieser Ausgangslage kam ihre Untersuchung zu keinen signifikanten Unterschieden im Self-Management zwischen der Versuchs- und der Kontrollgruppe. Erst nach drei Monaten zeigten sich bei der Interventionsgruppe kleine Verbesserungen bezüglich der Selbstwirksamkeit, dem funktionalen Status und der Depression. Die signifikante Verbesserung der Depression und die erhöhte Zufriedenheit mit der Betreuung von Osteoarthritis bei der Kontrollgruppe wurde von den Forschern nicht erwartet. Dieses positive Ergebnis könnte sich durch die erhöhte Aufmerksamkeit und Zuwendung, die die Patienten während der Studie erhielten, erklären lassen. Die kleine Teilnehmerzahl ist damit zu begründen, dass es sich beim Forschungsdesign um eine Pilotstudie handelte. Mit nur 16 Personen pro Gruppe ist allerdings die Aussagekraft der Resultate eher gering. Auffallend ist zudem, dass 89 % der Teilnehmer Männer waren, was bei dieser Erkrankung eher unüblich ist. Zur Reliabilität und Validität der Instrumente wurden von den Forschern keine Angaben gemacht. Die Antwortbereitschaft in der Kontrollgruppe war mit 100 % für das Ausfüllen der Fragebögen sehr hoch. Viele Teilnehmer äusserten sich durchwegs positiv zum telefon-gestützten Self-Management-Programm und schätzten die neue Erfahrung damit. Das Resultat deutet vage an, dass das Telefongespräch ein nützliches Instrument sein kann, um Patienten bei gesundheitsfördernden Aktivitäten zu unterstützen. Weitere Untersuchungen sind hier sicherlich angezeigt.

Goeppinger et al. (1995) ging es in ihrer Studie darum, die Selbstpflege bei Patienten mit Arthritis mit dem BUOA-Heim-Programm zu fördern. Die Intervention erwies sich als wirkungsvoll und kostengünstig. In allen Punkten gab es Verbesserungen, einschliesslich der zentralen Problemfelder der Rheumatologie, wie dem Schmerz, der Dysfunktion und der Depression. Das Programm hatte bei den Probanden eine hohe Akzeptanz, nur 14 von 154 Personen schieden aus der Studie aus. Es handelte sich dabei aber um fast sämtliche Hispanics und Native Americans der Stichprobe. Ohne auf die näheren Umstände einzugehen, weisen die Autoren darauf hin, dass für weitere Studien Anpassungen vorgenommen werden müssten,

um diesen ethnischen Gruppen mehr gerecht zu werden und um die Akzeptanz bei der ländlichen Bevölkerung zu fördern.

Die Studie war im Aufbau nicht sehr übersichtlich, da sie dauernd Vergleiche zog mit einer älteren Studie und deren Resultate gegenüberstellte. Die eingesetzten Messinstrumente wurden als reliabel und valide beschrieben. Die Ergebnisse können aus den beschriebenen Gründen nur bedingt generalisiert werden und sind damit wenig aussagekräftig. Beim Studiendesign handelt es sich um kein richtiges Experiment, denn dazu hätte es nach Angaben der Forscher eine grössere Stichprobe benötigt, was das Studienbudget gesprengt hätte. Trotzdem kann gesagt werden, dass dieses Programm eine nützliche Intervention ist, gerade für eine regional verstreute Patientenpopulation. Gerade der Einsatz von freiwilligen Helfern in der Gemeinde könnte noch weiter ausgebaut werden und damit beitragen, Kosten zu senken.

Wells-Federman et al. (2002) gelingt es in ihrer Studie, in sämtlichen Punkten des Schmerz-Management-Programmes signifikante Verbesserungen aufzuzeigen, was die Wirksamkeit dieser pflegerischen, kognitiven Verhaltenstherapie beweist. Interessant war dabei der beträchtliche Zusammenhang, welcher bei der Veränderung der Selbstwirksamkeit und den Symptomen der Depression festgestellt werden konnte. Dies bedeutet, dass Menschen mit einer höheren Selbstwirksamkeits-Überzeugung zu weniger Depressionen neigen, was die Theorie bestätigen würde. Leider können die Ergebnisse aber nur beschränkt verallgemeinert und nicht auf andere chronische Schmerzpatienten übertragen werden, wegen der vielfältigen Grunderkrankungen der Stichprobe. Auch waren gesellschaftliche Minderheiten nicht repräsentativ vertreten, und es fehlte eine Kontrollgruppe, auf die aus verschiedenen Gründen verzichtet wurde. Von den Forschern wird die fragliche Verlässlichkeit der Daten angefügt, die von den Patienten selbst aufgezeichnet wurden: Es zeigte sich, dass einzelne Teilnehmer mit chronischen Schmerzen dazu neigten, den Schmerz unter- oder überzubewerten. Die Gütekriterien wurden in dieser klar strukturierten Studie gut beschrieben, Ein- und Ausschlusskriterien wurden keine genannt. Das Resultat dieser Untersuchung vermag zu belegen, dass *advanced nursing practice*¹¹ einen wichtigen Beitrag zum kognitiven Verhaltensprogramm leisten

¹¹ *Advanced nursing practice*, also «erweiterte und vertiefte Pflegepraxis», bezeichnet den Einsatz von erfahrenen, universitär ausgebildeten und spezialisierten Pflegeexperten.

kann, indem den Patienten spezifisches Wissen und Fähigkeiten vermittelt werden. Chronische Schmerzpatienten erhalten damit neue Möglichkeiten, mit Schmerzen umzugehen und ihre Funktionen zu verbessern.

Im Gegensatz dazu kam die Studie von Victor et al. (2005) zum Ergebnis, dass die individuelle Patientenschulung keinen signifikanten Effekt auf Selbstwirksamkeit, Osteoarthritis-Wissen, Gesundheitsstatus und -verhalten bei Patienten hatte. Auch konnten mit dieser pflegerischen Intervention keine signifikanten gesundheitlichen Langzeit- oder Kurzzeitunterschiede zwischen der Kontroll- und Versuchsgruppe festgestellt werden. Zudem wurde bestätigt, dass das Verteilen von Informationsmaterial alleine keine Wirkung hatte.

Die Forscher sehen als mögliche Gründe für das negative Resultat die Stichprobengrösse, die kleiner als ursprünglich erwünscht war. Auch stellt sich die Frage, ob vier Stunden Schulung ausreichend sind, um ein positives Ergebnis zu erreichen. Kurzfristige Interventionen haben, so bestätigen auch andere von den Autoren zitierte Studien, geringe Wirkung; ausserdem sind die dabei erzielten positiven Ergebnisse meist nicht von Bestand, und ohne Schulung sowie Unterstützung nicht in einen Langzeiteffekt umwandelbar. Gemäss der Forscher wurden reliable und valide Messinstrumente verwendet.

Mazzuca et al. (1997) zeigen in ihrer Studie bei Patienten mit Osteoarthritis am Knie, dass ein Selbstpflege-Schulungsprogramm positive Wirkung auf die Erhaltung der Funktionen und die Kontrolle über die Knieschmerzen in Ruhe haben kann. Auffallend ist, dass 22 % der Studienteilnehmer im Verlauf ausschieden, die sich aber nicht signifikant von der verbleibenden Stichprobe unterschieden. Zur Reliabilität und Validität der Messinstrumente wurden keine Aussagen gemacht. Das Programm selber war nicht sehr umfangreich und konnte mit einem kleinen Aufwand betrieben werden. So gesehen ist die Schulung der Selbstpflege eine sinnvolle pflegerische Unterstützung zur regulären Behandlung durch den Arzt. Die Schlussfolgerung der Autoren ist berechtigt, dass für konsistentere Resultate und für eine beständige Erhaltung der Funktionen weiterführende, proaktive Folgeschulungen nötig sind. Diese sollten entweder bei der Lehrperson oder einer geschulten, klinischen Assistentin stattfinden, mit dem Ziel, die Selbstpflegefähigkeiten der Knie-OA-Patienten zu fördern.

6.4. Zusammenfassende Erkenntnisse

Die gefundenen Studien lassen sich wegen des breiten Interventionsspektrums nur schwer miteinander vergleichen. Trotzdem können innerhalb der gewählten Themenbereiche kleinere Vergleiche angestellt werden und Gemeinsamkeiten ausgemacht werden, welche nun nachfolgend diskutiert werden.

Allgemein kann zu den vorgestellten Studien gesagt werden, dass es sich bei den einzelnen Ergebnissen (wie Schmerz, Selbstwirksamkeit, Depression, Behinderung, funktionalem Status, Selbstpflege, Zufriedenheit, Lebensqualität und Gesundheit etc.) um wichtige Kernthemen der rheumatologischen Pflege handelt, die in einem engen Zusammenhang zueinander stehen. Sie beeinflussen sich gegenseitig und können nur bedingt isoliert voneinander bewertet werden. Gerade chronische Krankheiten weisen eine hohe Komplexität auf und müssen daher mehrdimensional angegangen werden.

Der **chronische Schmerz**, wie beispielsweise bei der rheumatoiden Arthritis, ermüdet und führt zu Energieverlust. Er kann zudem erhebliche funktionale Einschränkungen verursachen und zu einem Kräfteabbau führen. Oft gehen mit diesen Erscheinungen Depression und Frustration einher, was wiederum die anderen Symptome verstärkt und beeinflusst. Als eine wirksame und günstige pflegerische Intervention erwies sich dafür das Hören von Musik, wie Schorr (1993) und McCaffrey u. Freeman (2003) mit ihren Studienergebnissen belegen konnten. Das Hören von Musik lenkte vom Schmerz ab, entspannte und machte ihn erträglicher. Dadurch verbesserte sich die Stimmung und es stellte sich ein Gefühl der Kontrolle über den Schmerz ein. Auch mit Suggestion arbeitende Methoden bewähren sich bei Schmerzen, wie Lewandowski (2004) anhand der geleiteten Imagination aufzeigen konnte. Sensorische Reize lassen sich damit für eine gewisse Zeit reduzieren wodurch der Schmerz nachlässt. Schofield et al. (1998a) gehen mit *Snoezelen* in eine ähnliche Richtung, indem sie andere Sinnesreize verstärken und die Konzentration auf weniger unangenehme Dinge lenkten. Dies führte zu weniger Schmerzen und einer Zunahme an Copingstrategien bei den Patienten.

Die **spezialisierten Pflegenden**, resp. *nurse practitioners*, sind eine sinnvolle Ergänzung zum konventionellen multidisziplinären Betreuungsteam. Dies konnten die Studien von Tjihuis et al. (2002, 2003) aufzeigen. Mit den herkömmlichen Behandlungsmethoden vergleichbare Ergebnisse zeigten sich aber erst nach zwei Jah-

ren Studienzeit. Dies lässt den Schluss zu, dass die Bezugspflege der spezialisierten Pflegenden erst über eine längere Zeit Wirkung zeigte. Auch Hill (1997) konnte mit ihrer Untersuchung feststellen, dass Patienten, die in einer von *nurse practitioners* geleiteten Station gepflegt wurden, zufriedener waren als diejenigen, die in von Rheumatologen geleiteten Stationen betreut wurden. Es ist anzunehmen, dass auch hier die Bezugspflege durch ihre Kontinuität in der Betreuung wesentlich dazu beigetragen hat – Patienten mit einer chronischen Erkrankung schätzen es, von der gleichen Person über eine längere Zeit gepflegt zu werden. Um dies messen zu können, war die Patientenzufriedenheit ein guter Indikator, denn sie geht auf die Perspektive des Patienten ein.

Die **Patientenedukation** entpuppte sich nicht in allen Studien als wirksam. Blixen et al. (2004) und Victor et al. (2005) erzielten mit ihren Interventionen keine signifikanten Ergebnisse, was unterschiedliche Gründe hatte. Im Gegensatz dazu konnten Goepfing et al. (1995), Wells-Federman et al. (2002) und Mazzuca et al. (1997) mit ihren Programmen signifikante Ergebnisse erzielen. Dieses Ergebnis von 3:2 hält sich knapp die Waage, was eine abschliessende Bewertung schwierig macht. Auch in der Literatur sind sich die Fachpersonen über den Nutzen von Patientenedukations-Programmen nicht einig. Um hier mehr Klarheit zu bekommen, braucht es zukünftig noch mehr quantitative Untersuchungen mit Patienten, die an einer rheumatologischen Erkrankung wie Arthritis leiden. Trotzdem kann gesagt werden, dass die Patientenedukation, als ergänzende pflegerische Intervention zur konventionellen Therapie, eine gute Akzeptanz bei den Patienten hatte – wohl weil sie auf die Kernprobleme der Rheumatologie (Schmerz, körperliche Behinderung und Symptome der Depression) einging.

6.5. Reliabilität und Validität

Es zeigte sich, dass es nicht leicht ist, stichhaltige Aussagen zur Reliabilität und Validität¹² der verwendeten Messinstrumente zu machen. In einigen Studien wurden die Instrumente – zumeist Fragebögen – nicht näher beschrieben, sodass nur von den gemachten Aussagen der Forscher zur Validität und Reliabilität ausgegangen

12 Die Reliabilität beschreibt die Zuverlässigkeit eines Messinstrumentes. Dies bedeutet, dass bei einer wiederholten Messung immer die gleichen Werte erzielt werden sollten. Bei der Validität geht es darum, inwieweit das Messinstrument tatsächlich das misst, was es messen soll. (Mayer, 2002, S. 79)

werden kann. In zwei Studien fehlte sogar eine klare Aussage zu den Gütekriterien. In den meisten Studien wurden jedoch bereits validierte Fragebögen verwendet und dementsprechend ausgewiesen.

Die drei im Kapitel 4.2 beschriebenen Messinstrumente (VAS und die beiden *McGill Pain Questionnaires*) wurden in allen Studien, in denen sie eingesetzt wurden, als reliabel und valide beschrieben, was die Ergebnisse aussagekräftig macht.

6.6. Ethische Anforderungen

Bei der Forschungsethik geht es – wie in der Medizin – darum, dass das Recht des Patienten eingehalten wird, Interventionen zu akzeptieren oder ablehnen zu können. Für jeden Studienteilnehmer muss daher eine Einwilligung in Form des *informed consent*, d. h. das Einverständnis des aufgeklärten Patienten, vorliegen. In allen verwendeten Untersuchungen ausser bei Hill (1997) wurden dazu Aussagen gefunden.

7. Schlussfolgerungen

7.1. Allgemeine Schlussfolgerungen

Diese Literaturarbeit zeigt auf, dass die pflegetherapeutischen Möglichkeiten bei Patienten mit rheumatischer Erkrankung vielfältig sind und ein breites, fundiertes Fachwissen der Pflegenden erfordern. Die gefundenen Studienergebnisse aus den USA, England und den Niederlanden lassen sich nur begrenzt auf unsere Verhältnisse übertragen, denn gerade das Gesundheitswesen in den angelsächsischen Ländern unterscheidet sich stark von unserem. Aus ökonomischen Gründen werden dort viele Eingriffe und Therapien ambulant durchgeführt, was sich auf das Aufgabengebiet der Pflegenden auswirkt. Unterstützt durch ein tertiäres Ausbildungssystem fand aber auch eine Rollenausweitung statt, die den Pflegenden mehr Kompetenzen zusprach. Bei uns hat dieser Bildungswandel erst angefangen; wohin diese Entwicklungen führen werden, wird sich zeigen. Es scheint sich aber auch bei uns die Tendenz abzuzeichnen, dass aus Kostengründen immer mehr ambulant behandelt werden wird. Darum erscheint es wichtig, dass sich Pflegende an neuen Forschungserkenntnissen in ihrem Fachgebiet orientieren und sich dementsprechend weiterbilden, um

mit den Veränderungen mithalten zu können. Pflegerische Entwicklungen aus anderen Ländern sollten aber trotzdem kritisch hinterfragt und überlegt umgesetzt werden.

7.2. Schlussfolgerungen für die eigene Praxis

Die drei **komplementären Therapien** bei chronischen, nicht malignen Schmerzen erwiesen sich als wirkungsvolle, pflegerische Interventionen, ergänzend zur konventionellen Schmerztherapie. Sie sind alle (mit unterschiedlichem Aufwand) auf einer rheumatologischen Klinik anwendbar. Gerade das Hören von Musik und die geleitete Imagination sind kosteneffektiv und einfach umzusetzen, es ist keine umfangreiche, zusätzliche Schulung oder Ausbildung der Pflegefachpersonen vonnöten. Auch haben diese zwei Interventionsformen eine hohe Akzeptanz bei den Patienten, da sie auf diese Weise selber Einfluss auf den Schmerz nehmen können und sich ein Gefühl der Kontrolle einstellt.

Snoezelen, die sensorische Umgebungsgestaltung, birgt bereits mehr Schwierigkeiten für die Umsetzung. Für die Gestaltung eines sensorischen Raums müsste in erster Linie mehr Platz für die Entspannung geschaffen werden; über solche Ressourcen verfügen aber nicht alle Institutionen. Zudem sind die dafür nötigen Anschaffungen mit Kosten verbunden, und für die Umsetzung müssten die Pflegenden zum Konzept geschult werden.

Der Nutzen **klinisch spezialisierter Pflegender** besteht ohne Zweifel. Vergleichbar mit den *nurse practitioners* sind bei uns die selbständig arbeitenden Pflegefachpersonen im Bereich der Diabetesberatung oder in Impfzentren. Sie stellen eine wirkungsvolle und kosteneffiziente Ergänzung des Gesundheitssystems dar, wobei sie keinen Ersatz für den Arzt darstellen; ihr Schwerpunkt liegt bei der Wissensvermittlung und Schulung. Ihr Pflegeansatz ist ganzheitlich, da individuell über einen langen Zeitraum (im Sinne von Bezugspflege) auf physische und psychische Probleme der Patienten eingegangen wird. Eine enge, transdisziplinäre Zusammenarbeit ist weiterhin wichtig für die Qualität der Behandlung. Diesbezüglich sollten Entwicklungen in diese Richtung unterstützt und gefördert werden.

Die **Patientenedukations-Programme** sind für die spezialisierten Pflegenden ein mögliches Mittel der Informationsvermittlung. Trotz des umstrittenen Nutzens zeigte sich, dass die Schulungsinhalte die Schmerzen, körperlichen Behinderungen

und Depressionszeichen zu senken vermochten. Dieses Resultat kann die Basis für eine Entscheidung sein, ein solches Schulungsprogramm im eigenen Betrieb zu implementieren. Je nach Bedarf können auch nur diejenigen Teilaspekte eines Programmes umgesetzt werden, die den Bedürfnissen der Patienten entsprechen. Eine klare Empfehlung kann hier aber nicht abgegeben werden, doch lässt sich sagen, dass jede Interventionsform, welche Schmerz und seine Begleiterscheinungen zu lindern vermag, als Beitrag zum Wohle des Patienten genauer betrachtet werden sollte.

Abschliessend ist zu sagen, dass ohne die Zusammenarbeit mit dem Patienten jede Massnahme nicht das erhoffte Ergebnis bringen wird. Darum ist es sinnvoll, dass die Pflegenden eine Bedürfnisabklärung durchführen und ihr weiteres Handeln darauf abstützen. Zukünftig wird sich die Pflege mit Themen wie *nurse practitioners* und Patientenedukations-Programmen auseinander setzen müssen, wofür mit Fort- und Weiterbildungen bereits jetzt die nötige Basis geschaffen werden kann. Denn erst eine in ihrem Fachgebiet gut ausgebildete Pflegefachperson vermag klare Entscheidungen darüber zu treffen, was zu ihrem pflegerischen Aufgabenbereich gehört und was nicht (Hill, 2005, S. 43). Und erst wenn dieser Grundstein gelegt ist, kann eine Rollenausweitung stattfinden, welche u. a. die hier beschriebenen Verbesserungen in der Behandlung rheumatologischer Erkrankungen ermöglichen.

Literatur

- Blixen, C. E., Bramstedt, K. A., Hammel, J. P., & Tilley, B. C. (2004). A pilot study of health education via a nurse-run telephone self-management programme for elderly people with osteoarthritis. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 10(1), 44–49.
- Brunner, C. (2004). *Kutane Stimulationen bei betagten Menschen mit chronischen Schmerzen aufgrund von nicht malignen Gelenkserkrankungen*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Weiterbildungszentrum für Gesundheitsberufe, Aarau.
- Caudill, M. (1995). *Managing pain before it manages you*. New York: Guilford Publications, Inc.
- Deutsche Snoezelen-Stiftung. (2006). *Snoezelen: Einführung und Definition*. Website, <http://www.snoezelen-stiftung.de/Snoezelen/EinfuehrungDefinition.htm> (zuletzt besucht: 02.06.2006).
- Doenges, M. E., Moorhouse, M. F., & Geissler-Murr, A. C. (2003). *Pflegediagnosen und Massnahmen* (3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage; C. Abderhalden & R. Ricka, Hrsg.). Bern: Hans Huber.
- Forster, A. (2004). *Rheumatoide Arthritis. Krankheitsbilder (Patienteninformation)*. Informationsbroschüre der Rheumaliga Schweiz. Zürich.
- Goeppinger, J., Macnee, C., Anderson, M. K., Boutaugh, M., & Stewart, K. (1995). From research to practice: the effects of the jointly sponsored dissemination of an arthritis self-care nursing intervention. *Applied Nursing Research*, 8(3), 106–113.
- Hill, J. (1997). Patient satisfaction in a nurse-led rheumatology clinic. *Journal of Advanced Nursing*, 25(2), 347–354.
- Hill, J. (Hrsg.). (2005). *Lehrbuch Rheumatologische Pflege*. Bern: Hans Huber.
- Lewandowski, W. A. (2004). Patterning of pain and power with guided imagery. *Nursing Science Quarterly*, 17(3), 233–241.
- Lorig, K., & Fries, J. F. (Hrsg.). (1995). *The arthritis helpbook: A tested self-management program for coping with arthritis and fibromyalgia* (4. Auflage). Reading, MA: Addison-Wesley.

- Madigan, A., & FitzGerald, O. (1999). Multidisciplinary patient care in rheumatoid arthritis: evolving concepts in nursing practice. *Baillière's Clinical Rheumatology*, 13(4), 661–674.
- Mayer, H. (2002). *Einführung in die Pflegeforschung*. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandels AG.
- Mazzuca, S. A., Brandt, K. D., Katz, B. P., Chambers, M., Byrd, D., & Hanna, M. (1997). Effects of self-care education on the health status of inner-city patients with osteoarthritis of the knee. *Arthritis & Rheumatism*, 40(8), 1466–1474.
- McCaffrey, R., & Freeman, E. (2003). Effect of music on chronic osteoarthritis pain in older people. *Journal of Advanced Nursing*, 44(5), 517–524.
- Melzack, R. (1975). The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain*, 1(3), 277–299.
- Rheumaliga Schweiz. (2005). *Amuehr? Eumarh? Rheuma! Krankheitsbilder (Patienteninformation)*. Informationsbroschüre der Rheumaliga Schweiz. Zürich.
- Saxer, S. (2000). *Bewertung quantitativer Forschungsarbeiten*. (Unveröffentlichte Unterrichtsunterlagen, Höhere Fachausbildung Stufe II)
- Schofield, P. A., Davis, B. D., & Hutchinson, R. (1998a). Evaluating the use of snoezelen and chronic pain: the findings of an investigation into its use (Part II). *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery*, 4(5), 137–143.
- Schofield, P. A., Davis, B. D., & Hutchinson, R. (1998b). Snoezelen and chronic pain: developing a study to evaluate its use (Part I). *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery*, 4(3), 66–72.
- Schorr, J. A. (1993). Music and pattern change in chronic pain. *Advances In Nursing Science*, 15(4), 27–36.
- Tijhuis, G. J., Zwinderman, A. H., Hazes, J. M. W., Breedveld, F. C., & Vlieland, P. M. T. V. (2003). Two-year follow-up of a randomized controlled trial of a clinical nurse specialist intervention, inpatient, and day patient team care in rheumatoid arthritis. *Journal of Advanced Nursing*, 41(1), 34–43.
- Tijhuis, G. J., Zwinderman, A. H., Hazes, J. M. W., Van Den Hout, W. B., Breedveld, F. C., & Vliet Vlieland, T. P. M. (2002). A randomized comparison of care

provided by a clinical nurse specialist, an inpatient team, and a day patient team in rheumatoid arthritis. *Arthritis and Rheumatism*, 47(5), 525–531.

Victor, C. R., Triggs, E., Ross, F., Lord, J., & Axford, J. S. (2005). Lack of benefit of a primary care-based nurse-led education programme for people with osteoarthritis of the knee. *Clinical Rheumatology*, 24(4), 358–364.

Wells-Federman, C., Arnstein, P., & Caudill, M. (2002). Nurse-led pain management program: effect on self-efficacy, pain intensity, pain-related disability, and depressive symptoms in chronic pain patients. *Pain Management Nursing*, 3(4), 131–140.