

Schmerz 2009 · 23:347–354
 DOI 10.1007/s00482-009-0814-5
 Online publiziert: 28. Juni 2009
 © Deutsche Gesellschaft zum Studium
 des Schmerzes. Published by Springer
 Medizin Verlag - all rights reserved 2009

C. Gaul¹ · V. Busch²

¹ Klinik und Poliklinik für Neurologie, Westdeutsches Kopfschmerzzentrum, Universitätsklinikum Essen

² Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, Universität Regensburg

Stellenwert von Physiotherapie, Massage und Lymphdrainage in der Behandlung der Migräne

Häufig werden die Anwendung nicht-medikamentöser Verfahren, physiotherapeutische Maßnahmen und physikalische Therapie als wirksame Behandlungsstrategien der Migräne, empfohlen. Diese Verfahren finden unter den Patienten weite Verbreitung [15]. Unter Physiotherapie werden im weitesten Sinne die klassische Krankengymnastik mit aktiven und passiven Bewegungsübungen, Massagen, manuelle Therapie einschließlich manipulativer Verfahren (Chiropraktik) verstanden; weitere Verfahren der physikalischen Therapie (Anwendung von Kälte, Wärme, Strom) werden hier nicht dargestellt. Fokussiert wird auf physiotherapeutische Verfahren, deren hauptsächliches Ziel die (Wieder-)Herstellung physiologischer Muskelfunktionsketten und das Erlernen physiologischer Bewegungsabläufe bei koordinativen bzw. neuromuskulären Funktionsstörungen ist.

Datenlage zur Wirksamkeit von Physiotherapie, Massage und Lymphdrainage bei Migräne

Zur Wirksamkeit von Physiotherapie, Manualtherapie und Massagen existieren Einzelfallbeschreibungen, Erfahrungsberichte und kleine Fallserien, jedoch nur wenige randomisierte kontrollierte Studien, die den Empfehlungen zur Evaluation solcher Verfahren genügen [4, 11, 12]. Eine ähnliche Situation findet sich in der Bewertung der Wirksamkeit von regelmäßigem Ausdauersport in der prophylaktischen Behandlung der Migräne [8, 9]. Es wurde postuliert, dass die Ansprech-

raten auf Manualtherapie bei Migräne „übereinstimmenden Berichten“ zufolge zwischen 30 und 50% lägen und dass Blockaden des Atlantoaxialgelenkes „in mindestens 40% aller Fälle die Ursache von Migräne“ und somit manuell therapierbar seien [4]. Angaben, worauf sich diese Annahmen und Häufigkeitsangaben begründen, finden sich jedoch nicht. Bedacht werden muss, dass bei der Behandlung der Migräne sowohl in der Akuttherapie als auch in der Intervallprophylaxe Placeboansprechraten von 20% und mehr gezeigt wurden [24]. Nicht verwunderlich ist es, dass bei einer Erkrankung, die in ihrer Intensität deutlich fluktuiert, auf dem Gipfel einer vorübergehenden Verschlechterung praktisch alle Maßnahmen (scheinbar interventionsbezogen) zur Verbesserung führen [26] und dass es immer wieder auch zu Verbesserungen im Spontanverlauf kommt. Die Anzahl der Veröffentlichungen zum gesamten Gebiet der Physiotherapie und Kopfschmerzen ist kaum zu überschauen, diese sind häufig in schwer zugänglichen Journals publiziert. Soweit Physiotherapie in gängigen Handbüchern zum Kopfschmerz empfohlen wird, sind die Literaturangaben meist spärlich. Die vorhandenen Studien lassen sich schwer hinsichtlich ihrer tatsächlichen Evidenz einordnen. Grundlage einer evidenzbasierten Aussage können jedoch nur Studien sein, deren Protokolle den Anforderungen einer nach modernen Gesichtspunkten konzipierten kontrollierten Studie entsprechen. Die Erfolgskriterien müssen sich mit denen von klinischen Studien zur pharmakologischen

Intervention vergleichen lassen, d. h., in der Prophylaxe ist als Ziel die Halbierung der Kopfschmerztag pro Monat bei 50% der Patienten zu fordern [33]. Aktuell existieren 3 umfangreiche Übersichtsarbeiten zur Studienlage unterschiedlicher physiotherapeutischer Maßnahmen bei der Migräne nach den derzeit gültigen Kriterien [1, 5, 6, 18, 31].

Methoden: selektive Literaturrecherche und narratives Review mit Bewertung von Einzelarbeiten nach Kriterien der evidenzbasierten Medizin

Grundlage dieser Arbeit ist eine Aufarbeitung selektiv recherchierter Literatur in den Datenbanken Pub Med und current contents (mit den Stichworten: „physical therapy“, „chiropractic therapy“, „spinal /cervical manipulation“, „massage“ und/sowie „headache“ oder „migraine“ oder „head pain“) sowie in physiotherapeutischen Publikationen (z. B. Physiosciences), die in diesen Datenbanken nicht erfasst werden. Die Recherche umfasste Publikationen für den Zeitraum 1962–2009. Zusätzlich wurden die gängigen Handbüchern der internationalen Kopfschmerzliteratur sowie Standardwerke der Physiotherapie und physikalischen Medizin gesichtet. Enthalten sind in der Übersicht sowohl offen-kontrollierte Studien als auch Beobachtungsstudien. Expertenmeinungen, die häufig als wissenschaftliche Evidenz zitiert wurden, sind nicht berücksichtigt, da sie keine zusätzlichen Informationen liefern.

Da sich über die Wirksamkeit der eingesetzten Einzelverfahren keine ausreichenden Aussagen machen lassen, werden Studien, die physiotherapeutische oder manualtherapeutische Maßnahmen, Krankengymnastik oder Massagen im Rahmen multimodaler Therapiekonzepte untersuchten, zur Einschätzung eines singulären therapeutischen Effektes der Physiotherapie nicht berücksichtigt. Ausgeschlossen wurden Arbeiten zum Spannungskopfschmerz, zervikogenen Kopfschmerz und Anstrengungskopfschmerz. Die Einstufung der klinischen Evidenz erfolgte nach den EBM-Qualitätskriterien für klinische Therapiestudien. Hierzu wurden die Studien bezüglich ihres Evidenzlevels („level of evidenz“, LoE) graduiert und bewertet [18, 27, 31]. LoE I entspricht hierbei kontrollierten, randomisierten Studien mit Verblindung, LoE IIa einer randomisierten, kontrollierten Studie ohne Verblindung, LoE IIb ohne Randomisierung, LoE III Kohortenstudien ohne Vergleichsgruppe und LoE IV der sog. Expertenmeinung.

Konzepte der Physiotherapie in der Therapie der Migräne

Zu diskutieren ist, wie physiotherapeutische Verfahren durch Behandlung von Muskeln, Bändern, Gelenken, Lymphgefäßen u. Ä. auf den Verlauf der Migräne wirken können, handelt es sich doch um eine Erkrankung primär neuronalen Ursprungs. Zugrunde liegt die Annahme, dass Störungen der Muskelspannung und des Halteapparates (Halswirbelsäule mit ihren Bändern und Muskeln) zur Verstärkung primärer Kopfschmerzkrankungen beitragen können. Ein pathophysiologischer Zusammenhang zwischen muskulärer Dysbalance und Kopfschmerzen ist aufgrund anatomisch-neurophysiologischer Erkenntnisse vorstellbar: Eine Aktivierung im trigeminalen schmerzverarbeitenden System kann über zentrale Konvergenz und Verbindungen zu den Nervenwurzeln C₁–C₃ zu einer Koaktivierung und Schmerzwahrnehmung auch im Bereich der HWS und der perikraniellen Muskulatur insbesondere des Nackens führen. Dieser „cross talk“ affe-

rent-nozizeptiver Nerven trigeminaler und okzipitaler Herkunft auf zervikaler Höhe ist neurophysiologisch in Studien belegt worden [2, 3, 7, 10]. Anatomische Konvergenz verschiedener Nerventerritorien kann so auch das Auftreten orofazialer sowie extratrigeminaler Formen der Migräne und des Clusterkopfschmerzes erklären [16, 17]. Die Wahrnehmung eines aus dem Nacken aufsteigenden Ziehens, aus dem sich dann der Migränekopfschmerz entwickelt, ist konzeptionell nachvollziehbares Korrelat einer Schmerzübertragung [3, 14]. Andererseits stellt das Konzept des trigeminozervikalen Komplexes eine Erklärung für die von Patienten berichtete Auslösung von Migräneattacken durch manipulative Therapien im Bereich der Halswirbelsäule dar, umgekehrt berichten einige Patienten auch eine positive Beeinflussung ihrer Beschwerden durch eine solche Behandlung. Prädiktoren zur Einschätzung einer potenziellen Verstärkung oder Verbesserung der Schmerzen durch Physiotherapie bei der Migräne sind bislang nicht bekannt. Inwieweit Physiotherapie tatsächlich über zentrale Effekte im trigeminozervikalen Komplex oder eher peripher auf etwaige muskuläre Verspannung wirkt, ist offen [29].

Manualtherapie zur Behandlung der Migräne

Theoretische Konzepte

Eine häufig zitierte Rationale für die Anwendung von Chirotherapie oder Manualtherapie bei HWS-Beschwerden/Schmerzen ist das Auftreten einer peripheren artikulären Dysfunktion, die zu Funktionsstörungen der Gelenke [Subluxation oder Hypomobilität: erhöhtes oder vermindertes Gelenkspiel („joint play“), reversible segmentale Dysfunktion, Blockierung] als Auslöser von Störungen in Bewegungsabläufen sowie den Schmerzen im Bereich des Hinterkopfs und/oder Nackens führt. Durch manualtherapeutische Behandlung mittels Traktion, translatorischem Gleiten und Weichteilbehandlung wird versucht, das physiologische Gelenkspiel wiederherzustellen und den Kopf- und Nackenschmerzen entgegenzuwirken. Aus neurologischer

Sicht stehen Methoden mit hoher und rascher Kraftentfaltung bei solchen Behandlungsgriffen unter dem Verdacht, eine Dissektion hirnversorgender Gefäße auslösen zu können, und sind schon aus diesem Grunde zurückhaltend einzusetzen [30, 32]. In Deutschland ist Physiotherapeuten nur die Mobilisation von Gelenken erlaubt, Manipulationen (also Techniken mit schneller Kraftentfaltung) sind Ärzten vorbehalten, in anderen Ländern (z. B. Australien) sind Physiotherapeuten diese Techniken erlaubt. Bei der Sichtung der Literatur muss dies jeweils berücksichtigt werden, und es kommt teilweise zu Unklarheiten über die tatsächlich angewandten Techniken.

Studien zur spinalen manipulativen Therapie

Die Daten zur Manipulation und Mobilisation der HWS bei primären Kopfschmerzen wurden in mehreren Reviews ausgewertet. Problematisch ist die Inhomogenität der Diagnosen. Trotz kleiner Fallzahlen wurden unterschiedliche Kopfschmerzkrankungen eingeschlossen, was die Aussagekraft weiter reduziert. Die geeigneten Studien wurden in **Tab. 1** zusammengestellt. Fernandez-de-las-Penas et al. [13] bewerteten 2 Studien an Migränepatienten in ihrem Review [25, 36]. Diese beiden Migränestudien erfassten die Kopfschmerzintensität, die Kopfschmerzfrequenz und die Arbeit von Tuchin auch die Kopfschmerzdauer der Teilnehmer. Nur die Studie von Nelson et al. enthielt eine Placebogruppe. Keine Studie berichtete über die Berufserfahrung der Therapeuten. Methodisch problematisch ist, dass es kaum umsetzbar scheint, eine verblindete Behandlung anzubieten. Keine der Arbeiten berichtet ein Follow-up von mehr als 6 Monaten [13]. Ein weiteres Review zur spinalen Manipulation erfasste Studien zum Kopfschmerz vom Spannungstyp, zum zervikogenen Kopfschmerz und zur Migräne [1]. Drei Studien zur Migräne wurden als methodisch ausreichend identifiziert und flossen in die Bewertung ein [25, 28, 36].

Bewertung der Studien

Letztlich kann aufgrund der vorliegenden Daten keine abschließende Bewertung dieser Therapieverfahren erfolgen, auch wenn es einige Hinweise zur Wirksamkeit gibt. Dies ist in den methodischen Mängeln der Studien (Inhomogenität der Diagnosen, Fehlen von Kontrollinterventionen, Unmöglichkeit einer Placebobehandlung, unzureichende Definition der Zielparameter, kurze Nachbeobachtungszeit, kleine Fallzahlen, hohe Dropoutraten) begründet. Schwierig ist, dass zwischen einer spezifischen Wirkung der Therapie und unspezifischen Effekten (Zuwendung, Patientenkontakt) nicht unterschieden werden kann. Die Möglichkeiten, diese Einflussfaktoren im Rahmen von Studien zwischen Behandlungsgruppe und Kontrollgruppe auszugleichen, sind sehr begrenzt. Diskutiert wird z. B. einen Standarddialog für den Kontakt vorzugeben, der sich rein auf die Behandlung bezieht. Ein 2002 publizierter Review zur Wirksamkeit spinaler manueller Therapie bei Kopfschmerzen kommt bezüglich der Migräne zum Schluss, dass es sich hierbei um eine möglicherweise effektive Therapie handelt, die einen vergleichbaren Effekt wie die Einnahme von Amitriptylin haben soll [1]. Die Einzelfallerfahrungen und die ermutigenden Resultate der jedoch unzureichenden Studien sollten Anlass sein, diese Verfahren systematisch mittels geeigneter Studienprotokolle zu untersuchen.

Massage

Theoretische Konzepte

Massage soll über allgemeine Entspannung, das Lösen von muskulären Verspannungen, das Einwirken auf Triggerpunkte und die Verbesserung der lokalen Durchblutung positiv wirken.

Studien zur Massage bei Migräne

Identifiziert werden konnte nur eine kontrollierte randomisierte Studie ([22]; **Tab. 1**). Die Autoren selbst führen die Verringerung der Kopfschmerzhäufigkeit (Reduktion der mittleren Kopfschmerz-

Schmerz 2009 · 23:347–354 DOI 10.1007/s00482-009-0814-5

© Deutsche Gesellschaft zum Studium des Schmerzes. Published by Springer Medizin Verlag - all rights reserved 2009

C. Gaul · V. Busch

Stellenwert von Physiotherapie, Massage und Lymphdrainage in der Behandlung der Migräne

Zusammenfassung

Physiotherapeutische Behandlung, Chiropraxie und Massage werden als Prophylaxe zur Behandlung der Migräne empfohlen. Die Datenlage zur Wirksamkeit ist allerdings sehr spärlich. Klinische Erfahrung und theoretische Modelle lassen eine Wirksamkeit erwarten. Jedoch kann auf der Grundlage der vorhandenen Studiendaten zur Wirksamkeit keine abschließende Beurteilung abgegeben werden. Es fehlen prospektive randomisierte kontrollierte klinische Studien mit ausreichend großer Patientenzahl und Nachbeobachtungszeit. Die Akzeptanz dieser Behand-

lungsverfahren bei den Patienten und die Vorbehalte gegenüber der medikamentösen Prophylaxe würden diese Verfahren bei guter Wirksamkeit zur Behandlungsalternative für einige Patienten machen. In der Kosten-Nutzen Abschätzung muss jedoch der hohe Zeit- und Kostenaufwand im Vergleich zur rein pharmakologischen Behandlung bedacht werden.

Schlüsselwörter

Migräne · Manualtherapie · Prophylaxe

Impact of physiotherapy, massages and lymphatic drainage in migraine therapy

Abstract

Physical treatment, spinal manipulative therapy and massages are often recommended to treat migraine as a prophylactic therapy. Clinical experience and theoretical concepts support their usefulness. However, data on these therapies are scarce. On the basis of the available studies, it is impossible to determine whether or not these therapies are effective. There is a lack of well-designed prospective, randomized controlled trials with a sufficiently long follow-up to observe these therapies. Due to the high acceptance of

physical treatment on the one hand and preconceptions about drug treatment on the other, these types of therapies may be an alternative option for some patients if their efficacy is established. A cost-benefit analysis of these therapies should consider the long amount of time required for them compared with drug intake.

Keywords

Migraine · Spinal manipulative therapy · Prophylaxis

Tab. 1 Übersicht über Studien mit Physiotherapie, Massage und physikalischer Therapie bei Migräne			
Studie	Parker et al. 1978 [28]	Tuchin 1999 [35]	Tuchin et al. 2000 [36]
Therapiearme	Chirotherapie vs. spinal manipulative Therapie vs. Mobilisation (Kontrolle)	Spinale manipulative Therapie	Spinale manipulative Therapie vs. Reizstrom
Studienart	Prospektiv, randomisiert, kontrolliert, 3-armig	Prospektiv, nicht randomisiert, keine Kontrolle	Randomisiert, kontrolliert
Evidenzklasse	LoE IIa	LoE III	LoE IIa
Cross-over	Nein	Nein	Nein
Randomisierung	Ja	Nein	Ja
Kopfschmerztyp	Migräne	Migräne	Migräne
Teilnehmer	85	32	127
Geschlecht	52 Frauen, 33 Männer	18 Frauen, 14 Männer	86 Frauen, 39 Männer
Alter	Durchschnitt 41 Jahre	Durchschnitt 40 Jahre	Durchschnitt 40 Jahre
Medikamentöse Prophylaxe	Ohne Prophylaxe	Keine Angaben	Keine Angaben
Studiendauer (in Wochen)	Baseline: 8 Therapie: 8 Follow-up: 8	Baseline: 8 Therapie: 8 Follow-up: 8 Zusätzliches 6-Monats-Follow-up	Baseline: 8 Therapie: 8 Follow-up: 8
Messinstrumente	Tagebuch (Attackenfrequenz, Attackendauer, Schmerzintensität, Beeinträchtigung)	Tagebuch (Attackenfrequenz, Beeinträchtigung, Begleitsymptome, Bedarf an Akutmedikation)	Tagebuch (Attackenfrequenz, Attackendauer, Schmerzintensität, Beeinträchtigung, Begleitsymptome, Bedarf an Akutmedikation)
Frequenz der Therapie pro Woche (Gesamtzahl der Behandlungen in der Studie)	2-mal (geplant 16)	Keine Angabe	2-mal (geplant 16)
Therapiedauer (min)	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe
Ergebnisse, Kopfschmerzverlauf	Chirotherapie: 40% Reduktion der Attackenfrequenz, 43% Reduktion der Schmerzintensität Spinal manipulative Therapie: 23% Reduktion der Attackenfrequenz, 22% Reduktion der Schmerzintensität Mobilisation (Kontrolle) 34% Reduktion der Attackenfrequenz, 15% Kein signifikanter Unterschied zwischen den 3 Therapiearmen	46% Reduktion der Kopfschmerzfrequenz, 12% Reduktion der Attackendauer, 36% Reduktion des Bedarfs an Akutmedikation	22% im Interventionsarm erreichten eine Reduktion der Attackenzahl um 90%; signifikante Verbesserung gegenüber der Kontrollgruppe für Attackenfrequenz, -dauer, Beeinträchtigung und Reduktion des Bedarfs an Akutmedikation 4,1% berichten eine Zunahme der Migräneattacken im Behandlungsarm
Psychometrie	Eysenck Personality Inventory, General Health Questionnaire	Nein	Nein
Labor	Nein	Nein	Nein
Medikamentengebrauch (akut)	Nicht erfasst	Erfasst	Erfasst
Komplikationen	Keine Angaben	Keine Angaben	Zunahme der Schmerzen nach Therapie (n: 1), Auslösung einer Migräneattacke durch Therapie (n: 1)
Anmerkungen	Vorhandensein degenerativer Veränderungen im Röntgen der HWS war kein Prädiktor des Therapieerfolges	Im zusätzlichen 6-Monats-Follow-up 25% fehlende Daten. Intervention selbst unzureichend beschrieben Diagnose bei einer Kopfschmerzdauer von 0,75–108 h teilweise nicht nach IHS-Kriterien	Zusätzlicher Kopfschmerz vom Spannungstyp war erlaubt, über den Anteil dieser Patienten enthält die Studie keine Daten

frequenz von 1,52 Attacken in der Baseline-Phase auf 1,07 im Follow-up, $p < 0,05$) am ehesten auf eine Stressreduktion zurück. Die Massagen hatten keinen Einfluss auf die Intensität der Schmerzen oder den Medikamentenverbrauch (■ Tab. 1).

Bewertung der Studien

Ein klinisch nachhaltiger Therapieeffekt ist wenig überzeugend, die geringen Therapieeffekte am ehesten unspezifisch. Die Beobachtungszeit war mit

einem Follow-up von 3 Wochen sehr kurz und betrug nur die Hälfte des Interventionszeitraums. Bedacht werden muss der Zeit- und Kostenaufwand einer 6-wöchigen Massagetherapie für letztlich geringe Effekte.

Tab. 1 Fortsetzung

Nelson et al. 1998 [25]	Lawler et al. 2006 [22]	Krahl 2005 [21]
Spinale manipulative Therapie vs. Amitriptylin vs. Amitriptylin + Chirotherapie (Zieldosis Amitriptylin 100 mg/Tag)	Massage vs. Tagebuch (keine aktive Kontrolle)	Lymphdrainage
Prospektiv, randomisiert, kontrolliert, 3-armig	Randomisiert, kontrolliert, 2-armig	Prospektive Verlaufsbeobachtung bei 3 Patienten
LoE IIa	LoE IIa	LoE III
Nein	Nein	Nein
Ja	Ja	Nein
Migräne	Migräne	Migräne
218	48	3
172 Frauen, 46 Männer	40 Frauen, 8 Männer	3 Frauen
Durchschnitt 38 Jahre	12–60 Jahre	Ca. 20–50 Jahre
Ohne Prophylaxe	1 Patient mit Amitriptylin, 1 Patient mit Kalziumantagonist	Keine Angaben
Baseline: 4 Therapie: 8 Follow-up: 4	Baseline: 4 Therapie: 6 Follow-up: 3	Baseline: 6 Therapie: 3 Follow-up: 3
Tagebuch (Attackenfrequenz, Schmerzintensität, Bedarf an Akutmedikation)	Tagebuch (Attackenfrequenz, Schmerzintensität Häufigkeit, Intensität, Bedarf an Akutmedikation, Schlaf); Herzfrequenz, Speichelcortisolmessung	Kieler Kopfschmerzkalender, Lebensqualität SF-36
2-mal (geplant 16)	1-mal (geplant 6)	2-mal (geplant 6)
Keine Angabe	45 min	30 min
In einem Score aus Kopfschmerzhäufigkeit und Schmerzintensität Reduktion um 49% in der Amitriptylin-Gruppe, 40% in der Gruppe der spinalen manipulativen Therapie und 41% in der kombinierten Behandlung während der Therapie (n.s.). Keine signifikanten Unterschiede zwischen den Therapiearmen im Verbrauch der Akutmedikation	Massage reduzierte die Kopfschmerzfrequenz signifikant jedoch nicht die Intensität und den Medikamentenverbrauch. Der Schlaf verbesserte sich	Keine der Patientinnen hatte in der Behandlungsphase Kopfschmerzen, zwischen Baseline- und Follow-up-Phase bestand kein signifikanter Unterschied
Short Form-36	State Trait Anxiety Inventory	Nein
Nein	Cortisolspichelmessung	Nein
Erfasst	Erfasst	Erfasst
Keine Angaben	Keine Angaben	Keine
Bei 23% keine Follow-up-Daten Therapiegruppe Chirotherapie hatte 14 Behandlungen, die Amitriptylin-Gruppe hingegen nur 4 Studienvisiten Kein Vorteil durch die kombinierte Therapie	Nachbeobachtungszeit nur 3 Wochen, Autoren vermuten Effekte seien durch Stressreduktion erklärbar	3 Fallanalysen. Nachbeobachtungszeit nur 3 Wochen

Lymphdrainage

Theoretische Konzepte

Pathophysiologische Konzepte zur Wirksamkeit der manuellen Lymphdrainage

bei Migräne beruhen auf der Vorstellung, extern angewandte physikalische Reize seien in der Lage, neuronale Aktivität im trigeminalen System zu beeinflussen. Eine Rolle dabei sollen vagotonisierende bzw. sympatholytische Effekte, eine

Aktivierung antinozizeptiver Systeme und eine Hemmung noradrenerger Neurone spielen. Diese Effekte sollen über subkutane Mechanorezeptoren und die durch die Massagetechnik hervorgerufene Entspannung vermittelt werden [34, 19]. Letztlich

sind die Hypothesen zum Wirkmechanismus der Lymphdrainage nach heutigen Vorstellungen nur unzureichend untermauert.

Studien zur Lymphdrainage bei Migräne

Lymphdrainage wird häufig im Rahmen sog. „Migränekuren“ angeboten. Zur Effektivität der Lymphdrainage bei Migräne liegen jedoch keine randomisierten Studien vor. Es findet sich lediglich eine kleine Fallserie über die Behandlung von 3 Einzelpatienten, deren Krankheitsverlauf und Behandlungserfolg mittels Tagebuch und SF-36 erfasst wurden. Keiner der 3 Patienten hatte in der Interventionsphase Migräneattacken. Die Werte 2 Wochen vor und 2 Wochen nach Behandlung waren vergleichbar, sodass sich kein über den Behandlungszeitraum hinausgehender Effekt zeigen ließ ([21]; **Tab. 1**).

Bewertung der Studien

Neben der kleinen Fallzahl müssen die kurze Baseline- und Follow-up-Phase kritisiert werden. Der Autor merkt korrekt an, dass die positive Erwartungshaltung der Patienten und ein Placeboeffekt zusätzlich Einfluss auf das Ergebnis hatten. Eine fundierte Aussage zur Wirksamkeit der Lymphdrainage lässt sich aufgrund der Datenlage nicht treffen.

Diskussion: Unzureichende Datenlage zur Beurteilung der Wirksamkeit in der Migränetherapie

Die Frage der Wirksamkeit oder Unwirksamkeit der vorgestellten Verfahren kann aufgrund der vorliegenden Studienlage nicht abschließend beantwortet werden. Auch wenn sich aus einigen Studien Hinweise auf eine mögliche Wirksamkeit ableiten lassen und klinische Erfahrungen mit einer Reihe von Patienten für eine Wirksamkeit sprechen, sind die Daten für eine auf höherem Evidenzlevel basierende Aussage nicht ausreichend. Die Arbeiten sind bezüglich der Zahl der eingeschlossenen Patienten überwiegend zu klein, um valide statistische Auswertungen vorzunehmen. Eine Metaanalyse

ist aufgrund der Inhomogenität der Studien und der Daten nicht möglich. Die Daten sprechen dafür, dass spinale manipulative Verfahren (Manualtherapie) möglicherweise wirksam sind, hier sind immerhin einige positive Bewertungen aus den Daten ableitbar. Die im Hinblick auf den Evidenzlevel schlechte Datenqualität der Studien zum Thema erklärt sich durch eine Reihe methodischer Probleme der Studien. Es ist kaum möglich, physiotherapeutische Behandlung als Studieninterventionen zu verblinden, die Durchführung einer Scheinintervention (bzw. Einsatz von Placebo) in der Kontrollgruppe ist ebenso problematisch. Eine alleinige Wartegruppe als Kontrolle ist unzureichend, weil alle vorgestellten Verfahren mit Zuwendung, Gespräch u. Ä. einhergehen, die weit über die reine Manipulation an Gelenken, Muskeln oder Bändern hinausgehen und eine verfahrensunabhängige Wirkung haben könnten. Problematisch ist, dass Patienten, die primär eine nichtmedikamentöse Intervention wünschen, einer Randomisierung in einen rein pharmakologischen Behandlungsarm selten zustimmen; dies war auch bei den in Deutschland durchgeführten Studien zur Akupunktur beim Kopfschmerz bereits ein zentrales Problem. Anzustreben ist, dass zeitgleich keine medikamentöse Prophylaxe und keine Muskelrelaxanzien zusätzlich eingenommen werden, um die Therapieeffekte klar zuordnen zu können. Die Daten zur Massage und Lymphdrainage sind völlig unzureichend.

Unabdingbar ist, bei künftigen Studien die Studienpopulation klar zu definieren. Die Anwendung der Kriterien der IHS in der aktuellen Fassung (ICHD-II) ist zu fordern [20]. Bei der Untersuchung von Patienten mit Migräne sollte Migräne der alleinige (oder zumindest überwiegende) Kopfschmerz sein oder ein potenziell zusätzlicher Kopfschmerz standardisiert klassifiziert werden. Begleitend vorliegende perikranielle Myogelosen, auf die solche Therapieverfahren am ehesten Einfluss nehmen könnten, müssen standardisiert erfasst und im Verlauf nachverfolgt werden. In den vorliegenden Arbeiten sind die verwendeten Interventionen häufig schlecht beschrieben und nicht standardisiert angewandt. In der Literatur werden die Begriffe Chirothera-

pie, Manualtherapie und Physiotherapie teilweise unterschiedlich gebraucht, und es bleibt häufig offen, welche Behandlung tatsächlich durchgeführt wurde [5]. Unklar ist häufig, ob alle Therapeuten tatsächlich die gleiche Behandlung durchführten sowie eine vergleichbare Ausbildung und Berufserfahrung aufwiesen. Problematisch ist ferner, dass es sich um sehr individuell anzuwendende Verfahren handelt. Die Intervention, die vorgenommen wird, muss klar definiert sein.

Darüber hinaus waren die erfassten Zielgrößen sehr unterschiedlich. Hier sollten Kopfschmerzhäufigkeit und -intensität mit Tagebüchern wie in randomisierten, kontrollierten Studien mit pharmakologischen Wirkstoffen untersucht werden. Ziel wäre dann das Erreichen einer Halbierung der Kopfschmerztag/Monat bei 50% der eingeschlossenen Patienten. Zusätzlich sollten die Belastung durch Kopfschmerzen („burden of disease“) und die damit einhergehende Beeinträchtigung der Lebensqualität erfasst werden, geeignet sind hierzu MIDAS, HIT-6 und SF-12.

Um eine Nutzen-Risiko-Abschätzung vornehmen zu können, sollte die mögliche Auslösung von Attacken durch eine physiotherapeutische Behandlung oder andere Nebenwirkungen erfasst werden. Bedacht werden muss gerade bei ökonomischen Abwägungen, wie groß der Aufwand für die Patienten ist, z. B. 1- bis 2-mal wöchentlich eine physiotherapeutische Behandlung und die Wegstrecke zu dieser, Umkleidezeit usw. aufzubringen, wenn die Wirksamkeit nicht ausreichend belegt ist oder einer einfachen Einnahme von z. B. Amitriptylin gleichwertig ist [1].

Multimodale Therapieprogramme für Kopfschmerzpatienten, die auch Physiotherapie beinhalten, sind wirksam und unimodalen Ansätzen meist überlegen [23]. Die Daten zur Wirksamkeit hieraus sind jedoch nicht geeignet, den therapeutischen Effekt eines einzelnen Therapiebausteines (z. B. einer singulären physiotherapeutischen Maßnahme) zu quantifizieren. Wahrscheinlich erklärt sich die Wirksamkeit multimodaler Therapien weniger aus einem spezifischen physiologischen Effekt, sondern einem therapeutischen Konzept, welches unterschied-

Hier steht eine Anzeige.



lichste Aspekte der Erkrankung berücksichtigt. Es werden unterschiedlichste Faktoren adressiert, die zu einer Verbesserung der Schmerzsymptomatik führen können (u. a. Aufbau einer therapeutisch tragfähigen Bindung, intensive therapeutische Zuwendung, Förderung schmerzbedingter Kontrollüberzeugungen, verbesserte Selbstwirksamkeit). Diese Dinge sind wohl auch für die Wirksamkeit von Physiotherapie bei der Migräne von Bedeutung.

Fazit für die Praxis

Im Gegensatz zu anderen Autoren [4], die schreiben, z. B. die Manualtherapie sei „keineswegs eine adjuvante Therapie in der Behandlung von Kopfschmerzen“, sondern „eine echte Alternative“, kommen wir zum Schluss, dass bei einzelnen Patienten physiotherapeutische Verfahren einen Stellenwert haben können, insgesamt eine abschließende Bewertung der Einzelverfahren aufgrund der schlechten Datenlage aber nicht möglich ist. Da sich physiotherapeutische Maßnahmen in Zeiten zunehmender Akademisierung mit Studiengängen nach dem Vorbild von Australien und den Niederlanden auch wissenschaftlich stärker in den Fokus des medizinischen Interesses rücken, ist zu wünschen, dass auch die spezifische Bedeutung physiotherapeutischer Maßnahmen bei der Migräne in einem geeigneten und differenzierten Paradigma überprüft wird. Der Stellenwert der genannten Verfahren in einem multimodalen Therapieprogramm im Zusammenspiel von schmerzpsychologischer Betreuung, Psychoedukation und medikamentöser Prophylaxe ist möglicherweise höher als in unimodalen Therapieansätzen, dies ist jedoch ebenfalls durch entsprechende Studien letztlich noch zu belegen.

Korrespondenzadresse

Dr. C. Gaul
Klinik und Poliklinik für Neurologie,
Westdeutsches Kopfschmerzszentrum,
Universitätsklinikum Essen
Hufelandstr. 26, 45147 Essen
Charly.Gaul@gmx.de

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

- Astin JA, Ernst E (2002) The effectiveness of spinal manipulation for the treatment of headache disorders: a systematic review of randomized clinical trials. *Cephalalgia* 22:617–623
- Bartsch T (2005) Migraine and the neck: new insights from basic data. *Curr Pain Headache Rep* 9:191–196
- Bartsch T, Goadsby PJ (2003) The trigeminocervical complex and migraine: current concepts and synthesis. *Curr Pain Headache Rep* 5:371–376
- Bayer K (2007) Manualtherapeutische Behandlungsansätze bei Migräne und anderen Kopfschmerzen. *EHK* 56:253–258
- Biondi DM (2005) Physical treatment for headache: a structured review. *Headache* 45:738–746
- Bronfort G, Nilsson N, Haas M et al (2006) Non-invasive physical treatment for chronic/recurrent headache. *Cochrane Library* 4:1–17
- Busch V, Frese A, Bartsch T (2004) Der trigeminovervikale Komplex: Integration peripherer und zentraler Mechanismen in primären Kopfschmerzsyndromen. *Schmerz* 18:404–410
- Busch V, Gaul C (2008) Exercise in migraine therapy – is there any evidence for efficacy? A critical review. *Headache* 48:890–899
- Busch V, Gaul C (2008) Sport bei Migräne: Übersicht und Diskussion sowie Implikationen für zukünftige Studien. *Schmerz* 22:137–147
- Busch V, Jakob W, Juergens T et al (2006) Functional connectivity between trigeminal and occipital nerves revealed by occipital nerve blockade and nociceptive blink reflexes. *Cephalalgia* 26:50–55
- Campehause H, Krause UI (2007) Akupunktur-Massage nach Penzel: die sanfte Alternative bei Migräne. *EHK* 56:260–264
- Cattley P, Tuchin PJ (1999) Chiropractic management of migraine without aura. A case study. *ACO* 8:85–90
- Fernández-de-las-Peñas C, Alonso-Blanco C, San-Roman J, Miangolarra-Page JC (2006) Methodological quality of randomized controlled trials of spinal manipulation and mobilization in tension-type headache, migraine, and cervicogenic headache. *J Orthop Sports Phys Ther* 36:160–169
- Fernández-de-Las-Peñas C, Simons D, Cuadrado ML, Pareja J (2007) The role of myofascial trigger points in musculoskeletal pain syndromes of the head and neck. *Curr Pain Headache Rep* 5:365–372
- Gaul C, Eismann R, Schmidt T et al (2009) Use of complementary and alternative medicine in patients suffering from primary headache Disorders. *Cephalalgia* (accepted)
- Gaul C, Gantenbein AR, Buettner UW et al (2008) Orofacial cluster headache. *Cephalalgia* 28:903–905
- Gaul C, Sándor P, Galli U et al (2007) Orofacial migraine. *Cephalalgia* 27:950–952
- Hadorn DC, Baker D, Hodges JS, Hicks N (1996) Rating the quality of evidence for clinical practice guidelines. *J Clin Epidemiol* 49:749–754
- Hutzschenreuter P, Ehlers R (1986) Die Einwirkung der manuellen Lymphdrainage auf das Vegetativum. *Z Lymphol* 10:58–60
- International Headache Society (2004) Classification and diagnostic criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. *Cephalalgia* 24 (Suppl 1):1–160
- Krahl J (2005) Die Effektivität der physiotherapeutischen Behandlung von Migränepatienten mit Manueller Lymphdrainage anhand von drei Einzelfallstudien. *Physiosciences* 1:52–55
- Lawler SP, Cameron LD (2006) A randomized, controlled trial of massage therapy as a treatment for migraine. *Ann Behav Med* 32:50–59
- Lemstra M, Stewart B, Olszynski WP (2002) Effectiveness of multidisciplinary intervention in the treatment of migraine: a randomized clinical trial. *Headache* 42:845–854
- Macedo A, Baños JE, Farré M (2008) Placebo response in the prophylaxis of migraine: a meta-analysis. *Eur J Pain* 12:68–75
- Nelson CF, Bronfort G, Evans R et al (1998) The efficacy of spinal manipulation, amitriptyline and the combination of both therapies for the prophylaxis of migraine headache. *J Manipulative Physiol Ther* 21:511–519
- Oeltjenbruns J, Schäfer M (2008) Klinische Bedeutung des Placeboeffektes. *Anaesthesist* 57:447–463
- Oxman AD, Cook DJ, Guyatt GH (1994) Users' guides to the medical literature. VI. How to use an overview. Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA* 272(17):1367–1371
- Parker GB, Tupling H, Pryor DS (1978) A controlled trial of cervical manipulation of migraine. *Aust N Z J Med* 8:589–593
- Roth JM (2003) Physical therapy in the treatment of chronic headache. *Curr Pain Headache Rep* 7:482–489
- Reuter U, Hämling M, Kavuk I et al (2006) Vertebral artery dissections after chiropractic neck manipulation in Germany over three years. *J Neurol* 253:724–730
- Sackett D (1995) Evidence-based medicine. *Lancet* 346:1171
- Smith WS, Johnston SC, Skalarin EJ et al (2003) Spinal manipulative therapy is an independent risk factor for vertebral artery dissection. *Neurology* 60:1424–1428
- Tfelt-Hansen P, Block G, Dahlöf C et al (2000) International headache society clinical trials subcommittee. guidelines for controlled trials of drugs in migraine: second edition. *Cephalalgia* 20:765–786
- Trettin H (1989) Die manuelle Lymphdrainage in der Migränebehandlung – ein pathophysiologisches Erklärungsmodell. *Lymphologie* XIII:48–53
- Tuchin PJ (1999) A twelve month clinical trial of chiropractic spinal manipulative therapy for migraine. *ACO* 8:61–65
- Tuchin PJ, Pollard H, Bonello R (2000) A randomized controlled trial of chiropractic spinal manipulative therapy for migraine. *J Manipulative Physiol Ther* 23:91–95