

Wirksamkeit der Massagetherapie bei Depression und Angsterkrankungen sowie bei Depressivität und Angst als Komorbidität – Eine systematische Übersicht kontrollierter Studien

Efficacy of Massage Therapy on Depression and Anxious Disorders as well as on Depressiveness and Anxiety as Comorbidity – A Systematic Overview of Controlled Studies

Autoren S. Baumgart¹, B. Müller-Oerlinghausen², C. F. G. Schendera³

Institute ¹Praxis für Physiotherapie, Hamburg
²Charité – Universitätsmedizin Berlin
³Method Consult, Basel, Schweiz

Schlüsselwörter

- Massage
- Depression
- Angst

Key words

- massage
- depression
- anxiety

Zusammenfassung

Einleitung: Ziel dieser systematischen Übersichtsarbeit ist es, die aktuelle wissenschaftliche Evidenz zur Wirksamkeit einer professionell durchgeführten Massage auf Depressivität und Ängstlichkeit darzustellen. Die Übersicht schließt inhaltlich an ältere zusammenfassende Darstellungen oder Metaanalysen an und berücksichtigt klinische Studien bis zum Jahr 2009.

Methoden: Eingeschlossen wurden nur randomisierte klinische Studien (RCT), in welchen die Massage von professionellen Therapeuten ausgeführt wurde. Desweiteren wurden nur RCT berücksichtigt in denen entweder Patienten mit der Primärdiagnose Depression und/oder Angststörung rekrutiert oder Veränderungen in Form von depressiver/ängstlicher Symptomatik als Komorbidität gemessen worden waren. Bevor diese Studien in die weitere Auswertung kamen, wurde eine methodologische Prüfung (PEDro Skala) durchgeführt. Aufgrund der Heterogenität der Studien im Hinblick auf z.B. Studienprotokoll und statistische Kenndaten musste auf eine formale Metaanalyse verzichtet werden, sodass die Ergebnisse deskriptiv dargestellt werden.

Ergebnisse: Von 90 gefundenen Artikeln kamen 22 RCT in die Auswertung. Die methodologische Bewertung mittels der PEDro-Skala ergab, dass 73% (n=16) dem Evidenzgrad A und 27% (n=6) dem Evidenzgrad B zugeordnet werden konnten. Sowohl bei der Behandlung von Depression als auch bei der Behandlung von Angst/Ängstlichkeit wurde überwiegend ein signifikant besseres Ergebnis der Massagetherapie gegenüber den unterschiedlichen Vergleichsgruppen dokumentiert. Die antidepressive Wirksamkeit scheint ausgeprägter als die anxiolytische Wirkung zu sein.

Schlussfolgerung: Es konnte gezeigt werden, dass die Aussagekraft neuerer Massagestudien sich bedeutend verbessert hat. Auch dokumen-

Abstract

Introduction: The aim of this systematic review is to present recent scientific evidence on the efficacy of a professionally performed manual massage. The overview integrates former reviews or meta-analyses and evaluates clinical studies up to the year 2009.

Methods: Only randomized clinical trials (RCT) were included, in which the massage was performed by professional therapists. Before further evaluating these clinical trials, a systematic methodological test (PEDro scale) was performed. In view of the heterogeneity of the studies, including design and statistical approach, it seemed reasonable to forgo a formal meta-analysis, and to present the results descriptively.

Results: 22 RCTs out of 90 studies were included in the evaluation. The methodological assessment using the PEDro scale showed that 72% (n=16) could be assigned to the level of evidence A, and 18% (n=6) to the level of evidence B. Both in the treatment of depression and in the treatment of anxiety, massage therapy predominantly achieved a significantly better result than the varying control treatments. The antidepressant efficacy appears to be more pronounced than the anxiolytic.

Conclusion: It could be shown that the validity of today's massage trials has considerably improved. The review also demonstrates that the application of massage therapy for depression/anxiety turns out to be useful and effective. For future studies, the question of whether the combination of massage therapy and psychotherapy might be superior than psychotherapy alone or the combination of psychotherapy and psychotropic drugs, would be an interesting research issue.

eingereicht: 20.12.2010
angenommen: 09.05.2011

Bibliografie

DOI <http://dx.doi.org/10.1055/s-0031-1279760>
 Phys Med Rehab Kuror 2011; 21: 167–182
 © Georg Thieme Verlag KG
 Stuttgart · New York
 ISSN 0940-6689

Korrespondenzadresse

S. Baumgart, Bc., M.Sc.Phys.
 Harburger Rathausstraße 33
 21072 Hamburg
 edelbaumgart@web.de

tiert die Übersicht im Vergleich zu früheren Studien, dass die Anwendung der Massagetherapie bei Depression/Angst sich als sinnvoll und effektiv erweist. Für zukünftige Studien erscheint die Fragestellung interessant, ob die Kombination von Massagetherapie und Psychotherapie möglicherweise effektiver ist als Psychotherapie allein oder die Kombination von Psychotherapie und Psychopharmaka.

1. Einleitung

Die manuelle Massage gehört zu den ältesten Therapieformen der westlichen und östlichen Heilkunde. Sie wurde vermutlich schon immer „ganzheitlich“ angewendet, d.h. aus einem mehrminder klar definierten Konzept heraus, welches psychische und physische Störungen als eine Einheit ansieht [1,2]. Die Konsequenz dieses Konzepts, d.h. des engen Zusammenhangs von Emotion und Körperfunktion [3,4], muss sein, dass z.B. depressive Störungen sowohl über psychologische wie physiologische und physikalische Strategien behandelbar sein müssen. Denn der Leib des Depressiven* ist genauso krank wie sein Erleben und Verhalten, wie es sich auch im gestörten Körpererleben des Kranken reflektiert [5]. Ein Beispiel direkter physiologischer Intervention ist aerobes Ausdauertraining, dessen antidepressive Wirksamkeit durch Studien belegt ist [6,7]. Ärzte haben in der Vergangenheit immer wieder beobachtet, dass durch den Einsatz verschiedener manueller Massagetechniken die antidepressive, aber auch anxiolytische Therapie optimiert werden kann [8,9].

Menschen mit psychischen Störungen erfahren, dass ihnen spezielle Massagetechniken helfen. Sie tragen zur verbesserten Befindlichkeit, sowie zur Entspannung und Angstlösung bei (American Massage Therapy Association 1999) [10] und stärken vermutlich das Kohärenzgefühl. Massage ist in den USA eine der häufigst verlangten Therapieformen innerhalb der komplementären Medizin [11], sodass das National Institute of Health (NIH) inzwischen in den USA Forschung zur Massage fördert. Damit entspricht es einer Forderung der White House Commission on Complementary and Alternative Medicine Policy. In Miami hat ein eigenes Forschungsinstitut (Touch Research Institute) zahlreiche klinische und experimentelle Studien zu positiven Effekten der Massage bzw. der „therapeutischen Berührung“ durchgeführt [12].

Die spezielle Form der Massage, die zur Behandlung von Depressions- oder auch Angst-Symptomen derzeit in der Praxis eingesetzt wird wie z.B. die „Psychoregulative Massage“ [13,14] oder die Slow Stroke Massage [15] ist dadurch charakterisiert, dass sie primär dem Zielorgan Haut und nicht so sehr bindegewebigen oder muskulären Strukturen gilt. Die Haut ist das größte und älteste Sinnesorgan des Menschen und ihre Selbstwahrnehmung ist Basis unserer Identität [16,17]. Sie besitzt spezielle Rezeptoren, die bei leichten und langsamen taktilen Reizen (z.B. sanftes Streichen) direkt ins limbische System projizieren. In neuester Zeit haben wissenschaftliche Befunde großes Interesse hervorgerufen, wonach derartige sanfte, langsame Berührungen zu einer Ausschüttung von Oxytocin führen [18–20]. Oxytocin spielt eine wichtige Rolle für inter- und intra-psychische Prozesse, insbesondere auch psychosoziale Interaktionen, z.B. bei der

Entstehung der Mutter-Kind-Beziehung oder der Bildung von Paar-Bindungen. Es reduziert bei Tier und Mensch den Cortisolspiegel, senkt den Blutdruck, erhöht die Wahrnehmungsschwelle für Schmerzreize und wirkt anxiolytisch. Das Gesamt dieser Effekte ist von Uvnäs-Moberg [19] als „Calm and Connection System“ bezeichnet worden.

In diesem Zusammenhang sollte nicht aus dem Blickfeld geraten, dass die Massage eines depressiven Patienten, im Gegensatz zu einer Tablettenverordnung und -einnahme, einen intensiven interpersonalen Prozess darstellt. Dies geschieht nicht, wie in der Psychotherapie, über das gesprochene Wort, sondern über den taktilen Stimulus. Wirksame Massage verlangt immer eine empathische Grundeinstellung [21,22]. Einer wissenschaftlichen Psychologie, die über Jahrzehnte sich praktisch nur mit kognitiven Aspekten, nicht aber mit Emotionen beschäftigt hat, ist freilich der enge Zusammenhang von Gefühl und Körperbefindlichkeit aus dem Blick geraten, d.h. sie muss ihn derzeit erst wieder entdecken [23].

Verschiedene Übersichtsartikel haben im Abstand von jeweils ca. einem Jahrzehnt den Wissenstand auf diesem speziellen therapeutischen Feld versucht zu referieren [24–26,10]. Die gründlichste Metaanalyse haben Moyer et al. aus klinisch-psychologischer Sicht vorgelegt [10]. Sie kamen auf der Basis von 37 ausgewerteten Studien zum Ergebnis, dass sich überzeugende Evidenz vor allem für antidepressive Effekte wie für eine Reduktion von Ängstlichkeit (engl. trait-anxiety) findet, wobei die berechneten Effektstärken denen einer adäquaten Psychotherapie entsprechen dürften.

In der Zwischenzeit sind jedoch eine Reihe weiterer Studien erschienen, die das Bild von den Effekten einer Massage auf psychische Funktionen und deren Störungen erweitern und denen speziell die vorliegende Übersichtsarbeit gilt.

Im Gegensatz zu früheren Übersichtsarbeiten, werden hier nur Studien analysiert, bei denen die Massage von professionellen Masseuren oder Physiotherapeuten durchgeführt wurde. Studien zu esoterischen oder durch nicht physiotherapeutisch zertifizierte Laien angebotenen Techniken werden nicht berücksichtigt.

2. Literaturrecherche und Methodologie

Die Literatursuche wurde in der Ärztlichen Zentralbibliothek des Universitätskrankenhauses Eppendorf (Hamburg), sowie über Elektronische Datenbanken durchgeführt. Folgende Datenbanken wurden gewählt: EMBASE, MEDLINE, EBM Cochrane database – RCT, EBM cochrane database –systematic Review, PubMed und PsychInfo. Die Suchwörter „massage therapy“, „massage“, „therapeutic touch“, „depression“, „anxiety“, „mood“, „mood disturbances“ und „fatigue“ wurden nach der Boole Suchmethode in den unterschiedlichsten Kombinationen mit dem Operator AND verknüpft, z.B. „massage therapy AND depression“, „massage AND depression AND anxiety“ usw ...

2.1 Ein- und Ausschlusskriterien

Es wurden nur kontrollierte randomisierte klinische Studien (RCT) und vergleichende klinische Studien von 1996–2009 eingeschlossen. Die Massagetherapie musste „standardisiert“ d.h. ausreichend beschrieben sein. Um die Therapeutenqualität in den ausgewählten Studien zu standardisieren [26], musste die Massage von professionellen Masseuren oder Physiotherapeuten durchgeführt worden sein. Von den psychischen Parametern Depression/Depressivität und Angst/Ängstlichkeit

*Wir benutzen im Folgenden lediglich aus Gründen der besseren Lesbarkeit häufig die männliche Form der Substantive und implizieren damit selbstverständlich auch die Vertreterinnen des weiblichen Geschlechts.

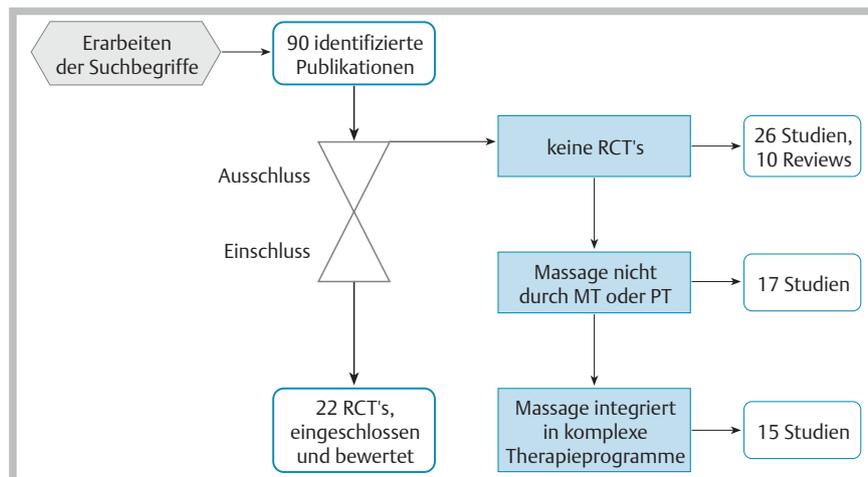


Abb. 1 Verlauf der Recherche, MT = Massage-therapeut, PT = Physiotherapeut.

musste mindestens ein Parameter untersucht sein. Kasuistiken und RCT's von denen kein Volltext zur Verfügung stand, wurden ausgeschlossen. Metaanalysen und Literaturübersichten sowie andere Artikel wie zum Beispiel Buchartikel oder Dissertationen wurden zur Diskussion mit heran gezogen, gingen aber nicht in die Liste der analysierten Studien ein. Die Primärselektion der Studien wurde von zwei der Autoren unabhängig durchgeführt.

2.2 Literaturrecherche – Auswertung

In einer ersten Durchsicht konnten 90 Publikationen identifiziert werden. Unter Einbeziehung der Ein- und Ausschlusskriterien verblieben für die Auswertung 22 Studien. Bei der Beurteilung der Ein- und Ausschlusskriterien gab es zwischen den Untersuchern zu 90% einen primären Konsens. 10% der Studien wurden nach Einzeldiskussion bewertet und aufgenommen oder verworfen. Das Flussdiagramm (● **Abb. 1**) zeigt den Ablauf der Recherche.

2.3 Parameter der methodologischen Auswertung

Zur Überprüfung des Evidenzgrades und der damit verbundenen Aussagekraft der Studien wurde die PEDro-Skala gewählt (● **Tab. 1**). Diese basiert auf einem von Verhagen et al. (1998) beschriebenen Delphi-Verfahren [30].

Die Reliabilität dieser Skala zur Auswertung physiotherapeutischer ausgerichteteter Studien wurde wissenschaftlich untersucht und bestätigt [31].

Item 1 der PEDro-Skala soll eine Aussage zur externen Validität ermöglichen, die Items 2–9 beziehen sich auf die interne Validität und die Items 10–11 geben Auskunft über die Interpretierbarkeit der Studienergebnisse. Auf jedes Item gibt es die Antwortmöglichkeiten „Ja“ oder „Nein“. Für die Auswertung wurde die Klassifikation des Evidenzgrades entsprechend der PEDro-Skala verwendet (● **Tab. 2**).

2.4 Ergebnisse der methodologischen Bewertung aller eingeschlossenen Studien

Die methodologische Bewertung der Studien erfolgte anhand der Kriterien der PEDro-Skala (● **Tab. 1**). 73% d.h. 16 Studien konnten dem Evidenzgrad A zugerechnet werden. 8 Punkte wurde von einer Studie erreicht, 7 Punkte von 7 Studien und 6 Punkte von 8 Studien. Bei physiotherapeutischen Studien ist von einer Höchstpunktzahl von 8 auszugehen, da eine Verblindung des Patienten und des Therapeuten nur schwer zu realisieren ist. Die verbleibenden Studien erfüllten die Kriterien des Evidenz-

Tab. 1 PEDro-Skala [30].

PEDro Skala	
1.	Die Ein- und Ausschlusskriterien wurden spezifiziert.
2.	Die Probanden wurden den Gruppen randomisiert zugeordnet (im Falle von Cross-over-Studien wurde die Abfolge der Behandlungen den Probanden randomisiert zugeordnet).
3.	Die Zuordnung zu den Gruppen erfolgte verborgen.
4.	Zu Beginn der Studie waren die Gruppen bzw. der wichtigsten prognostischen Indikatoren einander ähnlich.
5.	Alle Probanden waren verblindet.
6.	Alle Therapeuten/innen, die eine Therapie durchgeführt haben, waren verblindet.
7.	Alle Untersucher, die zumindest ein zentrales Outcome gemessen haben, waren verblindet.
8.	Von mehr als 85% der ursprünglich den Gruppen zugeordneten Probanden wurde zumindest ein zentrales Outcome gemessen.
9.	Alle Probanden, für die Ergebnismessungen zur Verfügung standen, haben die Behandlung oder Kontrollanwendung bekommen wie zugeordnet oder es wurden, wenn dies nicht der Fall war, Daten für zumindest ein zentrales Outcome durch eine ‚intention to treat‘ Methode analysiert.
10.	Für mindestens ein zentrales Outcome wurden die Ergebnisse statistischer Gruppenvergleiche berichtet.
11.	Die Studie berichtet sowohl Punkt- als auch Streuungsmaße für zumindest ein zentrales Outcome.

Tab. 2 Einteilung des Evidenzgrads nach der PEDro-Skala.

Evidenzgrad	Qualität	Punktzahl
A	hohe Aussagekraft	6–10
B	gute Aussagekraft	4–5
C	schwache Aussagekraft	0–3

grads B (● **Abb. 2**, ● **Tab. 3**), wovon 5 Studien jeweils 5 Punkte und eine Studie 4 Punkte erreichten.

2.5 Statistische Auswertung

Die Ergebnisse werden deskriptiv dargestellt, d.h. im allgemeinen mit den von den Studienautoren berechneten statistischen Maßzahlen. In Einzelfällen wurden zusätzliche Daten von den Autoren angefordert.

Aufgrund der Heterogenität der Studienprotokolle und der statistischen Kenndaten musste auf eine formale Metaanalyse verzichtet werden.

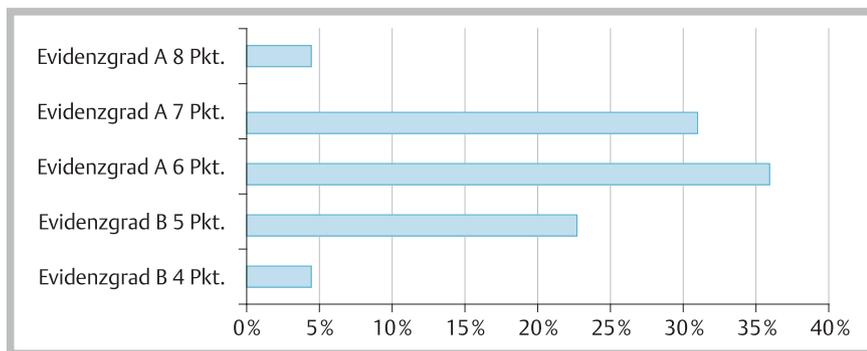


Abb. 2 Prozentuale Verteilung der methodologischen Ergebnisse der PEDro-Skala.

Tab. 3 Auswertung der Studien nach der PEDro-Skala.

Studien	Kriterien der PEDro-Skala											Summe
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Field et al. 1996	+	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	5
Shulman et al. 1996	+	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6
Field et al. 1997	+	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7
Field et al. 1998	-	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	4
Scherder et al. 1998	+	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	7
Hernandez-Reif et al. 1998	+	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6
Hernandez-Reif et al. 2000	+	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7
Hernandez-Reif et al. 2001	+	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	5
Diego et al. 2001	+	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7
Field et al. 2002	+	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	6
Post-White et al. 2003	+	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	5
Walach et al. 2003	+	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	6
Müller-Oerlinghausen et al. 2004	+	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	6
Hernandez-Reif et al. 2004	+	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7
Hernandez-Reif et al. 2005	+	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6
Lawler et al. 2006	+	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6
Wilkinson et al. 2007	+	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8
Field et al. 2007	+	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	5
Sharpe et al. 2007	+	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	7
Garner et al. 2008	+	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	5
Kutner et al. 2008	+	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7
Listing et al. 2009	+	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	6

3. Ergebnisse

Um dem Leser eine möglichst objektive Prüfung unserer Auswertungen zu bieten, werden unter 3.1/3.2 wichtigste Charakteristika und qualitative Ergebnisse aller berücksichtigten Studien präsentiert. Eine präzise Auflistung der statistischen Kenndaten für die Depression/Depressivität und Angst/Ängstlichkeit findet sich getrennt unter 3.3.

3.1 Charakteristika der inkludierten Studien

Die tabellarische Darstellung der inkludierten Studien **Tab. 4** soll dem Leser einen groben Einblick in das jeweilige Studiendesign geben. Es wird nicht der Anspruch einer vollständigen Systematik verfolgt. Die in der Tabelle angegebenen signifikanten Ergebnisse, sind immer Ergebnisse im Sinne eines klinisch günstigen Effekts. Sind Ergebnisse ohne Gruppenangabe notiert, so handelt es sich um die Massagegruppe.

3.2 Ergebnisse der Massagetherapie bezogen auf die Krankheitsbilder

Aufgezeigt werden die Krankheitsbilder, die in den Studien zur Untersuchung kamen. Zuerst sind die Studien beschrieben, die Depression/Depressivität und Angst/Ängstlichkeit als Erstdiag-

nose und damit als eigenständige Störung untersuchten. Im Anschluss folgen die Studien in denen die Massageeffekte bezogen auf Depression/Depressivität und Angst/Ängstlichkeit als Komorbidität untersucht wurden.

3.2.1 Erstdiagnose: Depression, Angst, Erschöpfung/ Müdigkeit und Stress

7 Studien [32–34, 15, 35–37] untersuchten die Massagetherapie bei psychiatrischen/psychischen Störungen als Erstdiagnose. Zur Diagnosestellung wurde in den Studien von Müller-Oerlinghausen et al. [15] und Garner et al. [37] die ICD 10, in der Studie von Wilkinson et al. [35] die DSM IV und bei Field et al. [33] die Guidelines for the conduct of research into the chronic fatigue syndrome verwendet. Die Studie von Field et al. [33] untersuchte die o.g. Parameter am Personal einer medizinischen Fakultät. Shulman et al. [34] verwendeten hierzu das Personal einer größeren Firma. Sharpe et al. [36] untersuchten ältere Menschen, wovon die meisten sich in einem Seniorenheim befanden. Müller-Oerlinghausen et al. [15] sowie Garner et al. [37] untersuchten stationäre psychiatrische Patienten, die anderen Studien führten ihre Untersuchungen ambulant durch. Die Kontrollgruppen bekamen in 3 Studien eine Entspannungstherapie [32, 15, 36]. In einer Studie [33] wurde mit „Plazebo“-TENS und

Tab. 4 Charakteristika der zur Bewertung eingeschlossenen Studien.

Studie	Design	Intervention	Ergebnisse	Konklusion der Autoren der jeweiligen Studien
Field et al. 1996 Diagnose: Stress	Rekrutiert n = 50 Randomisiert n = 50 Beendet n = k. A. Verblindet: k. A. standardisierte Therapie: ja Analyse: ANOVA, Bonferroni	– MG n = 26, 15 min 2 × wöchtl., 5 Wo. – KG n = 24 Entspannungstraining 15 min 2 × wöchtl., 5 Wo.	– bd. Gruppen POMS: sig. – MG STAI: sig. EEG: Alpha, Beta sig. Math. Aufgaben: sig. Job Stress: sig. Kortisol: n. s.	Massagetherapie senkt Depression, Angst und das Gefühl von Stress. Die Entspannung nimmt zu, was positiven Einfluss auf die Vigilanz (inkl. EEG) hat und die kognitiven Fähigkeiten steigert.
Shulman et al. 1996 Diagnose: Stress am Arbeitsplatz (gesunde Probanden)	Rekrutiert n = 34 Randomisiert n = 34 Beendet n = 33 Verblindet: nein standardisierte Therapie: ja Analyse: Varianzanalyse, t-Test	– MG n = 18, 15 min 1 × wöchtl., 6 Wo. – KG n = 16, 15 min Arbeitspause	– MG STAI – State: sig. – KG: STAI – State: n. s. – bd. Gruppen STAI – Trait: n. s.	Zustandsangst (State anxiety) wurde in der Massagegruppe sig. reduziert. Die Arbeitsproduktivität wird dadurch vermutlich verbessert.
Field et al. 1997 Diagnose: Depression, chron. Fatigue Syndrom	Rekrutiert n = 20 Randomisiert n = 20 Beendet n = 17 Verblindet: nein standardisierte Therapie: ja Analyse: ANOVA, MANOVA; Bonferroni	– MG n = 10, 30 min. 2 × wöchtl., 5 Wo. – KG n = 10 „Plazebot“-TENS	– MG POMS: sig. STAI: sig. McGill-VAS: sig. Cortisol: sig. CES-D: sig. PFRA: sig. Schlaf: sig. Dolorimeter: n. s. Noadrenalin: n. s. Adrenalin: n. s. Dopamin: sig. – KG teilweise sig. Verbesserungen, jedoch sig. schwächer als in der MG	Depression, Angst und Schmerz werden durch Massage nicht nur kurzzeitig nach der Behandlung gesenkt, sondern die Wirkungen sind andauernd. Die Massageeffekte sind deutlich stärker als diejenigen einer „Plazebot“-TENS-Stimulation.
Scherder et al. 1998 Diagnose: M. Alzheimer	Rekrutiert n = 500 Altersheimbewohne Randomisiert n = 16 Beendet n = 16 Verblindet. ja standardisierte Therapie: ja Analyse: SPSS, t-Test, U-Test, ANCOVA	– MG n = 8, 30 min. 5 × wöchtl., 6 Wochen – KG n = 8, 30 min. 5 × wöchtl. 6 Wochen – Plazebot-Elektrostimulation an der Hand	– MG BOP sig.: BOP1 (hilfebedürftig) BOP3A (körperliche Gebrechlichkeit) BOP 4 (Inaktivität) Behavior inventory sig. in: Depression Stimmung, Angst – KG Deutlich schwächere Effekte	Depression und Angst vermindern sich deutlich stärker unter taktiler Stimulation als unter „Plazebot“-TENS. Die differenziellen Effekte in der MG und KG lassen sich auch qualitativ beschreiben und verbessern die Sozialkontakte von Alzheimer-Pat. Damit ergeben sich für das Pflegepersonal wichtige positive Konsequenzen.
Field et al. 1998 Diagnose: Brandverletzungen	Rekrutiert: n = 28 Randomisiert n = 28 Beendet n = k. A. Verblindet: k. A. standardisierte Therapie: ja Analyse: ANOVA, Bonferroni	– MG, 520 min. täglich – KG, entspanntes Sitzen, 20 min	– MG STAI: sig. POMS: sig. McGill: sig. PPI: sig. VAS Schmerz: sig. Cortisol: sig. – KG außer Pulssenkung keine Veränderungen	Abnahme von Angst kurzfristig, von Ärger, Depression und Schmerz auch langfristig sowohl im Fremd-Rating wie im Selbst-Rating
Hernandez-Reif et al. 1998 Diagnose: Multiple Sklerose (MS)	Rekrutiert: n = 24 Randomisiert: n = 24 Beendet : n = 22 Verblindet: k. A. standardisierte Therapie: ja Analyse: MANOVA, ANOVA, Bonferroni	– MG, 2 × wöchtl. 45 min, 5 Wo. – KG, Standardtherapie ohne spezifische Angaben	STAI: sig. POMS: sig. IAT Drawing: sig. Rosenberg Self-Esteem: sig. Body satisfaction: sig. Sociale /Community: sig.	Massage ist ein wichtiges Verfahren in der Therapie. Medikamente konnten sig. n. s. verringert werden. Auch konnte die soziale Partizipation und die LQ verbessert werden.

Tab. 4 Fortsetzung.

Studie	Design	Intervention	Ergebnisse	Konklusion der Autoren der jeweiligen Studien
Hernandez-Reif et al. 2000 Diagnose: prämenstruelles Syndrom (PMS) nach DSM – IV	Rekrutiert n = 24 Randomisiert n = 24 Beendet: n = 22 Verblindet: k. A. Standardisierte Therapie: ja Analysen: MANOVA, ANOVA, Bonferroni	– MG, 2 × wöchtl. 30 min, 5 Wo. – KG, progressive Muskelentspannung 2 × wöchtl. 30 min, 5 Wo.	– MG POMS: sig. STAI: sig. CES-D: n. s. MDQ: sig. VAS Schmerz: sig. – KG STAI sig. nur beim ersten Termin	Massagetherapie reduziert über 4 Wo. depressive Stimmung, Angst, und Schmerz. Auch die Wasserretention wird günstig beeinflusst. Progressive Muskelrelax. hat sig. schwächere bzw. keine Wirksamkeit.
Hernandez-Reif et al. 2001 Diagnose: Low Back Pain < 6 Monate	Rekrutiert n = 24 Randomisiert n = 24 Beendet n = 21 Verblindet: k. A. Analyse: ANOVA, MANOVA, Bonferroni	– MG n = 12, 30 min 2 × wöchtl., 5 Wo. – KG: n = 12, progressive Muskelentspannung 30 min 2 × wöchtl., 5 Wo.	– bd. Gruppen POMS-D: sig. MG > KG STAI: sig. MG > KG SF-MPQ: sig. MG > KG SCL 90: sig. MG < KG – MG VITAS: sig. ROM: sig. Schlaf: sig. Urin: – Cortisol: n. s. – Noadrenalin: n. s. – Adrenalin n. s. – Dopamin: sig. – Serotonin: sig.	Massage zeigte sich effektiver zur Reduktion von Schmerz, Depression, Angst, Stresshormonen und Stresssymptomen, die einhergehen mit chronischem Rückenschmerz.
Diego et al. 2001 Diagnose: HIV	Rekrutiert n = 24 Randomisiert n = 24 Beendet n = 22 Verblindet: k. A. Analyse: ANOVA, Bonferroni	– MG n = 12: 20 min 2 wöchtl., 12 Wo. – KG n = 12: progressive Muskelentspannung 20 min 2 × wöchtl., 12 Wo.	– bd. Gruppen STAI: sig. MG > KG – MG CES-D: sig. natürliche Killerzellen: sig. – CD56, CD56 + CD3, CD4/CD8, CD4 – KG keine Reduktion von Depressivität und keine sig. Veränderungen der immunologischen Messdaten	Die Studie zeigt Effekte der Massagetherapie bei Depression, Angst und im Immunsystem. Massage, die Depression reduziert, kann helfen, die Aktivität der T-Lymphozyten inkl. der natürlichen Killerzellen zu verbessern.
Field et al. 2002 Diagnose: Fibromyalgie – nach classification of fibromyalgia (American College of Rheumatology)	Rekrutiert n = 20 Randomisiert n = 20 Beendet n = k. A. Verblindet: ja Analyse: Varianzanalyse, Bonferroni	– MG 30 min 2 × wöchtl., 5 Wo. – KG: progressive Muskelentspannung 30 min 2 × wöchtl., 5 Wo.	– bd. Gruppen POMS: sig. STAI: sig. – MG CES-D: sig. Substanz P: sig. Anzahl der TrP: sig. Erschöpfung/Müdigkeit, Schmerz: sig. Steifheit: sig. Schlafstunden: sig. Schlafbewegungen: sig.	Die Verbesserung von Angst und Depression, aber v. a. die Verbesserung des Schlafes und die Abnahme des Schmerzes zeigen den hohen Nutzen der Massagetherapie als komplementäre Therapie bei Fibromyalgie.
Post-White et al. 2003 Diagnose: Krebs Stadium 3 und 4 (verschiedene Lokalisationen) Zusätzlich Vorhandensein von Müdigkeit, Schmerz, Angst und Übelkeit.	Cross-over Rekrutiert n = 549 Randomisiert n = 230 Beendet n = 164 standardisierte Therapie: ja Verblindet: nein Analyse: Fallzahlschätzung, SPSS, ANOVA, ANCOVA	– MG n = 78, – Healing Touch (HT) n = 77, – Gespräch n = 75, je 45 min., 1 × wöchtl., 4 Wo.	– MG POMS sig. (Stimmung, Angst) – MG und HT BPI Schmerz: sig. MG > HT BNI Übelkeit sig. MG = HT – Gespräch keine bzw. schwächere Effekte	Massagetherapie und Healing Touch sind effektiver als 45 min. Liegen bei Anwesenheit eines Therapeuten inkl. Gespräch und die Standardtherapie. Allein die Massagetherapie konnte neben einer Reduktion der Angst auch zu einer Reduktion der analgetischen Medikation führen.

Tab. 4 Fortsetzung.

Studie	Design	Intervention	Ergebnisse	Konklusion der Autoren der jeweiligen Studien
Walach et al. 2003 Diagnose: chronischer Schmerz >6 Monate	Rekrutiert n = 2- Randomisiert n = 29 Beendet n = 22 Verblindet: ja Analyse: SPSS, ANOVA	– MG n = 19: 20 min 2 × wöchentl., 5 Wo. – KG n = 10: Standard- therapie, Medikamente und Hinweise auf die Haltung und Bewegung	Messung nach der Therapie: – Bd. Gruppen Schmerz: sig. MG > KG STAI: sig. MG > KG POMS: – Depression: n. s. – Müdigkeit: sig. – weitere 7 Punkte: sig. FKKS: – bodily efficiency: sig. – Wohlbefinden, body care, body contact, Körperakzeptanz: n. s. – MG CES-D: sig. Katamnese n. 3. Monaten: – MG Schmerz, STAI, CES-D : sig. POMS, FKKS wie nach der Behandlung – KG alle Parameter zeigten kein sig. Verbesserung mehr gegenüber dem Zeitpunkt vor der Studie	In beiden Gruppen kommt es zu sig. Verbesserungen in den Bereichen Schmerz, Depression und Angst unmittelbar nach der Behandlung. Allein in der Massagegruppe zeigen sich Langzeiteffekte (Messung 3 Monate später) besonders im psychischen Bereich.
Müller-Oerlinghausen et al. 2004 Diagnose: Depression (ICD10: F33,32,31,34,21) Stationäre Pat. mehr- heitl. unter med. Standardtherapie	Cross-over Rekrutiert n = 41 Randomisiert n = 41 Beendet n = 32 Verblindet: ja Analyse: Fallzahlschät- zung, SPSS, Wilcoxon, Bonferroni	– MG Slow-Stroke-Massage 3 × 60 min – KG : Entspannung, Wahrnehmung, Aktivitäts training 2 × 60 min	– MG STAI: sig. BF-S: n. s. BRMS (Depression): sig. VAS total angespannt: sig. VAS sehr unruhig: sig. VAS sehr betrübt, hoffnungslos: sig. VAS extrem müde: sig. VAS bleischwere Glieder: sig. VAS Herz weint: sig. VAS Atem flach: sig. VAS nicht wohlfühlen im Körper: sig. VAS Nacken, Schultern verspannt: sig. VAS fühle mich unbeweglich: sig. VAS Schmerzen: sig. VAS Herz versteinert: sig. – KG Sig. schwächere Effekte	Die Slow-Stroke-Massage eignet sich zur adjuvanten akuten Behandlung von Patienten mit akut depressiven Störungen. Die Effekte einer standardisierten Entspannungs- und Aufmerk- samskeitsübung sind trotz Per- sonalgleichheit sig. schwächer. VAS eigenen sich besonders gut zur Veränderungsmessung der für die Massage spezifischen Prozessvariablen.
Hernandez-Reif et al. 2004 Diagnose: Brustkrebs Stadium 1 und 2	Rekrutiert n = 40 Randomisiert n = 40 Beendet n = 34 Verblindet: nein Analyse: MANOVA, ANOVA, Bonferroni, Wilcoxon	– MG n = 18: 30 min 3 × wöchtl., 5 Wo. – KG n = 16: Standard- therapie, keine spezi- fischen Angaben	– MG STAI: sig. SCL 90 – Depression: sig. – Angst: sig. – Feindseligkeit: sig. POMS – Wut: sig. – Vitalität: n. s. – Depression: sig. Urin – Serotonin: sig. – Dopamin: sig. natürliche Killerzellen numbers: sig. natürliche Killerzellen CC: n. s. Lymphozyten: sig. – KG keine sig. Ergebnisse	Die Aussagen der Patienten, in den Fragebögen, zeigen eine Reduktion von Stress, Angst, Ärger, Feindseligkeit und eine Verbesserung der Stimmung, sodass die Massage eine sinn- volle adjuvante Anwendung bei Patienten mit Brustkrebs ist.

Tab. 4 Fortsetzung.

Studie	Design	Intervention	Ergebnisse	Konklusion der Autoren der jeweiligen Studien
Hernandez-Reif et al. 2005 Diagnose: Brustkrebs Stadium 1–3	Rekrutiert n = 58 Randomisiert n = 58 Beendet n = 57 Verblindet: k. A. Analyse: MANOVA, ANOVA, Bonferroni, Wilcoxon	– MG n = 22: 30 min 3 wöchtl., 5 Wo. – KG n = 20: progressive Muskelentspannung 30 min 3 wöchtl., 5 Wo. – Standardtherapiegruppe, keine spezifischen Angaben n = 16	– Gruppenvergleiche POMS: sig. MG > R > KG SCL-90: – Depression: sig. MG > R > KG – Ärger: sig. MG > R – Vitalität: sig. MG > KG MPQ: sig. M > KG, R > KG STAI: sig. MG > R Urin – Noadrenalin: n. s. – Adrenalin: n. s. – Cortisol: n. s. – MG Urin – Dopamin: sig. – Serotonin: sig. Blut – natürliche Killerzellen all numbers: sig. Lymphozyten: sig.	Massage reduziert Depression, Angst, Ärger und Schmerz bei Frauen mit Brustkrebs. Die Massageeffekte auf Depression waren kurz- und langfristig sig. stärker als die Effekte der Entspannungsbehandlung. Dies gilt auch für die Zunahme der Vitalität. Die Ergebnisse zeigen einen hohen Nutzen der Massage-therapie als komplementäre Therapie.
Lawler et al. 2006 Diagnose : Migräne, nach den diagnostischen Kriterien der Internationalen Headache Society	Rekrutiert n = 69 Randomisiert n = 48 Beendet n = 44 Verblindet: nein Analyse: ANOVA, t-Test, Chi ²	– MG n = 24, 45 min 1 wöchtl., 6 Wo. – KG: n = 24 Tagebuch über Kopfschmerz und ihre Frequenz und Intensität, Medikamente und Schlafverhalten	– MG STAI: sig. PSS: n. s. Kortisol (Speichel): sig. Puls: sig. Frequenz der Attacken: sig. Schlafqualität: sig. – KG keine sig. Ergebnisse	Massage reduziert signifikant die Anzahl der Migräneattacken, auch noch 3 Wo. nach der Therapie messbar und ist somit eine praktisch wichtige Therapie. Die Reduktion von Angst, Puls und Cortisol weist darauf hin, dass die Massage wirksame Entspannungsantworten einleitet. Sie hat positive Auswirkungen auf das kognitive und affektive Verhalten und verbessert die Schlafqualität.
Wilkinson et al. 2007 Diagnose : Depression und/oder Angst (DSM – IV) und Krebs	Multicenterstudie Rekrutiert n = 2,555 Randomisiert n = 288 Beendet n = 221 Verblindet: ja Analyse: Chi ² , Multivariate Varianzanalyse	MG n = 144, 60 min, 1 × wöchtl., 4 Wo. KG n = 144, übliche Betreuung inkl. psychologische Unterstützung	– Gruppenvergleich STAI: sig. MG > KG CES-D: n. s. EORTC – Pain, Fatigue, Nausea, global QOL : n. s.	Die Aromatherapie-Massage zeigt eine signifikante Verbesserung der Angst innerhalb von 6 und 10 Wo. Langzeiteffekte im Bereich Depression und /oder Angst bei Krebspatienten können nicht gezeigt werden, aber in Verbindung mit der klinischen Versorgung hat sie einen wichtigen Nutzen schon 2 Wo. nach Beginn der Behandlung.
Field et al. 2007 Diagnose: Low Back Pain < 6 Monate	Rekrutiert n = 30 Randomisiert n = 30 Beendet n = k. A. Verblindet: k. A. Analyse: ANOVA, Bonferroni	MG 30 min, 2 × wöchtl., 5 Wo. KG: progressive Muskelentspannung 30 min, 2 × wöchtl., 5 Wo.	– MG POMS-D: sig. STAI: sig. VITAS (Pain): sig. ROM: Rumpf flex.: sig. Schmerz flex.: sig. Schlafstörung: sig. – KG keine und schwächere Ergebnisse	Die Massagetherapie zeigt eine Verbesserung von Depression, Angst, Schlafstörungen und Schmerz. Sie zeigt weiterhin eine Verbesserung der Rumpfbeugung im Bewegungsausmaß, sowie im Schmerz.
Sharpe et al. 2007 Diagnose: Keine. Relatives Wohlbefinden bei älteren Menschen, 60 + mit geringere Stressbelastung	Rekrutiert n = 203 Randomisiert n = 54 Beendet n = 49 Verblindet: ja Analyse: Fallzahl-schätzung, SAS, PROC MIXED, REPEATED	– MG n = 25, 50 min, 2 × wöchtl., 4 Wo. – KG n = 24, standardisiertes geführtes Autoren-Entspannungsprogramm 50 min., 2 × wöchtl., 4 Wo.	– MG GWB: – Angst: sig. – Depression: sig. – positives Wohlbefinden: sig. – Selbstkontrolle: n. s. – Vitalität: sig. – allg. Gesundheit: sig. PSS: sig. – KG keine sig. Ergebnisse im Gruppenvergleich	Bei amerikanischen Senioren, die größtenteils ihr Befinden als positiv bewerteten, bewirkte eine 50 min Massage im Vergleich zu geführter Entspannung eine statist. sig. stärkere Reduktion von Depression, Angst und wahrgenommenem Stress. Die Autoren diskutieren einen potenziell präventiven Effekt von regelmäßiger Massage (Anti-Stress; Erhaltung von Wohlbefinden).

Tab. 4 Fortsetzung.

Studie	Design	Intervention	Ergebnisse	Konklusion der Autoren der jeweiligen Studien
Garner et al. 2008 Diagnose: junge psychische stationäre Patienten (15–25 J.) verschiedene psychiatrische Diagnosen (ICD-10)	Gruppenvergleich (verschiedene Zeiträume) Rekrutiert n = 97 Eingeschlossen n = 47 Beendet n = 32 Verblindet: nein Standardisierte Therapie: ja Analyse: ANCOVA, Pearson	– MG: n = 29, 20 min täglich, 7 Wo. – KG: Standardtherapie, n = 18	SCL 90: Depression: sig. Hostility: sig. STAI: sig Cortisol: sig.	Die Massage wurde von den jugendlichen Patienten gut akzeptiert und führte zu einer Reduktion von aggressivem Verhalten sowie von Angst- und Depressionsparametern. Jedoch hatte die Routinetherapie vergleichbare Wirkungen,
Kutner et al. 2008 Diagnose: fortgeschrittene Krebserkrankung, Stadium 3–4	Rekrutiert n = 509 Randomisiert n = 380 Beendet: n = 348 Verblindet: ja Analyse: SAS, PROC MIXED	– MG n = 188, 30 min, 6 × in 2 Wo. – KG n = 192, einfache Berührung, 30 min, 6 × in 2 Wo.	– bd. Gruppen zeigen signifikante Ergebnisse MPAC – Schmerz, Stimmung, MG > KG MSAS – körperl./psych. Symptome – global distress MQOL – Lebensqualität – physisches Wohlbefinden BPI – Schmerz	Trotz der Studienmängel zeigen sich in beiden Gruppen sofort einsetzende, positive Effekte. Die Verbesserungen der Schmerzen und der Stimmung sind in der Massagegruppe deutlicher, sodass Patienten mit Krebs im fortgeschrittenen Stadium einen Nutzen von Massagetherapie haben.
Listing et al, 2009 Diagnose: primärer Brustkrebs	Rekrutiert n = 115 Randomisiert n = 115 Beendet n = 62 Verblindet k. A. Analyse: SPSS	– MG n = 50, 30 min 2 × wöchentl., 5 Wo. – KG n = 36, Standardtherapie = Warteliste	SF-8: sig. EORTC QLQ-BR 23 – Armsymptome: sig. – Brustsymptome: sig. GGB: sig. BSF: – Antriebslosigkeit: sig. – Wut: sig.	Die Studie zeigt eine Verbesserung der Stimmung, eine Reduktion von körperlichen Beschwerden und eine Reduktion von Müdigkeit und Wut. Klassische Massage scheint so eine effektive adjuvante Behandlung bei Frauen mit Brustkrebs zu sein.

verwendete Abkürzungen: **Bf-S** Befindlichkeitskala, **BOP** Geriatric Observation Scale, **BPI** Brief Pain Inventory, **BSF** Berliner Mood Questionnaire, **CE5-D** Center for Epidemiological Studies Depression Scale, **EORTC QLQ-BR23** European Organization of Research and Treatment of Cancer, **GGB** Gießener Beschwerdebogen, **GWB** General Wellbeing Schedule, **IAT** Drawing Scale for Association of the Disease Process and Treatment Effects, **k. A.** keine Angabe, **KG** Kontrollgruppe, **LQ** Lebensqualität, **McGill** (MPQ) McGill Pain Questionnaire, **min** Minuten, **MG** Massagegruppe, **MDQ** Menstrual Distress Questionnaire for Distress- Pain and Waterretention, **MQOL** McGill Quality of Life Questionnaire, **MSAS** Memorial Symptom Assessment Scale, **PFRA** Profile of Fatigue- Related Symptoms, **POMS** Profile of Mood States, **PSS** Perceived Stress Scale, **PPI** Pain Scale, **QOL** Quality of Life., **R** Relaxgruppe, **Rosenberg Self-Esteem Scale** –higher score is optimal, **ROM** Range of Motion, **sig.** signifikant, **n. s.** nicht signifikant, **SCL 90** Symptom-Checklist-90 Revised, **SF-8** Short Form- 8 Health Survey, **STAI** State Anxiety Inventory, **SF MPQ** Short-form McGill Pain Questionnaire, **VAS** visuelle Analogskala, **VITAS** dokumentiert Schmerz auf VAS, **wöchtl.** wöchentlich, **Wo.** Woche

in 2 weiteren Studien [35, 37] wurde mit der jeweiligen Standardtherapie verglichen. Shulmann et al [34] verglichen mit den Auswirkungen einer Arbeitspause. Alle 7 Studien zeigten signifikante Verminderungen der Angstsymptome. 6 von 7 Studien verwendeten dafür das gleiche Messinstrument. Depressivität konnte in 5 Studien signifikant vermindert werden. 3 Studien dokumentierten signifikant verbesserte Ergebnisse zu Erschöpfung/Müdigkeit und Stress Symptomen inkl. verbessertes kognitives und affektives Verhalten und verbesserter Schlaf (• Tab. 4).

3.2.2 Komorbidität – Depression, Angst, Erschöpfung/ Müdigkeit und Stress bei Krebsleiden

In 5 Studien [38–41, 22] wurde bei Patienten mit Krebserkrankungen die Wirkung von Massage auf psychische Störungen Komorbidität untersucht. 3 Studien galten Brustkrebspatientinnen [39, 40, 22], eine Studie [38] gemischten Krebserkrankungen, und eine Studie [41] untersuchte hospitalisierte Patienten mit Krebserkrankungen im fortgeschrittenem Stadium. Die untersuchten Krebspatienten befanden sich in folgenden Stadien: Hernandez-Reif et al. [39] untersuchten im Stadium 1 oder 2 bzw. im Stadium 1–3 [40], Post-White et al. [38] und Kutner et al. [41] im Stadium 3–4; Listing et al. [22] untersuchten pri-

märes Brustkrebsleiden. Alle Studien, außer die von Kutner et al. wurden ambulant durchgeführt. In 4 Studien gab es Kontrollgruppen mit der jeweiligen Standardtherapie. Eine Studie [40] war dreiarmlig und hatte zusätzlich noch eine Kontrollgruppe mit Entspannungstherapie. Eine signifikante Besserung der Parameter Angst, Depression und Stimmungslage zeigte sich in 4 Studien deutlich in der Massagegruppe (siehe auch • Tab. 4). Parallel wurden signifikante Ergebnisse im Bereich der biochemischen Veränderungen dokumentiert. Post-White et al. [38] dokumentierten zusätzlich eine Reduktion der Analgetika-Einnahme in der Massagegruppe. Auch zeigten sie, dass eine Gesprächstherapie keine Veränderung der Depressions- und Angstparameter mit sich bringt. Die Studie von Kutner et al. [41] verglich mit einer „Simple Touch“ Therapie, was zu signifikanten prä-post-Veränderungen in beiden Gruppen führte, da der Reizunterschied zwischen den beiden Therapien nicht groß genug war. Die Effekte waren jedoch in der Massagegruppe deutlicher.

Schmerz

Drei Studien [42–44] beschäftigten sich mit den Komorbiditäten Depression, Angst und Stressfaktoren bei chronischem Schmerz. In den Studien von Hernandez-Reif et al. [42] und Field et al. [44] wurden Patienten mit Rückenschmerz <6 Monate untersucht

und die Studie von Walach et al. [43] beschäftigte sich mit chronischen (>6 Monate) Schmerzpatienten. In allen Studien erfolgte die Intervention ambulant. 2 Studien verglichen die Massage-therapie mit der progressiven Muskelentspannung Hernandez-Reif et al [42] berichten signifikante Ergebnisse in beiden Gruppen in den Messparametern Depression, Angst und Schmerz, wobei die Massagegruppe die größeren Veränderungen zeigt. Field et al. [44] konnten eine signifikante Verbesserung der Depressivität und Angst, sowie des Schmerzes und des Schlafes in der Massagegruppe nachweisen. Die schmerzfreie Beweglichkeit nahm zu. Walach et al. [43] untersuchten ein breiteres Spektrum an chronischen Schmerzpatienten und beobachteten signifikante Kurzzeiteffekte in den Bereichen Depression, Angst, Schmerz, Schlaf und Selbstmanagement in beiden Gruppen. Langzeiteffekte nach 3 Monaten waren jedoch nur in der Massagegruppe zu verzeichnen. In dieser Studie wurde Massagetherapie mit der Standardtherapie verglichen (siehe auch **Tab. 4**).

Brandverletzungen

Nur in einer Studie [45] an ambulanten Patienten wurden die relevanten psychischen Parameter untersucht. Angaben zur Verteilung der Brandverletzungen sowie des Ausmaßes der Verletzungen gab es nicht. Es wurde die Massagetherapie mit der Standardtherapie verglichen und es wurden positiv signifikante Ergebnisse in den Bereichen Depression, Angst und Schmerz beobachtet.

Morbus Alzheimer

Zu dieser Diagnose liegt nur eine Studie vor [46]. Alle Patienten lebten in einem Pflegeheim. Die Diagnosestellung erfolgte nach Kriterien des National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke – Alzheimer's Disease and Related Disorders Association (NINCDS-ADRDA). Die Massagetherapie wurde mit einer Placebo Elektrostimulation an der Hand verglichen. Auf 2 voneinander unabhängigen Skalen wurde in der Massagegruppe festgestellt, dass sich nicht nur die Depressivität und Ängstlichkeit positiv veränderte, sondern dass ebenso auch die Aktivitäten und das soziale Verhalten der Patienten wieder zunahm. Sie benötigten weniger Hilfe im Alltag und konnten sich besser orientieren, was zu einer Entlastung des Pflegepersonals führte.

HIV-Infektionen

Eine Studie [47] galt psychischen Veränderungen bei ambulanten HIV positiven Patienten, mit einem CD4 Zähler von >200 und einer konstanten Medikation innerhalb der letzten 3 Monate. Die Massagetherapie wurde mit progressiver Muskelentspannung verglichen. Darunter nahm Angst in beiden Gruppen signifikant ab, wobei der Effekt in der Massagegruppe deutlicher war. Die Depressivität konnte nur in der Massagegruppe signifikant gesenkt werden, weiterhin wurde auf der Laborebene eine erhöhte Zahl natürlicher Killerzellen beobachtet.

Multiple Sklerose (MS)

Hernandez-Reif et al. [48] untersuchen Patienten mit einer MS. Die Massagetherapie wurde mit der Standardtherapie verglichen. Die psychologischen Parameter Depression und Angst zeigten signifikante Veränderungen. Auch kam es zu signifikanten Verbesserungen in der sozialen Partizipation und somit zur Verbesserung der Lebensqualität. Die Medikamentengabe konnte signifikant verringert werden.

Fibromyalgie

Eine Studie [49] beschäftigte sich mit Massage-induzierten Effekten bei Fibromyalgie. Die Diagnose wurde auf der Basis des American College of Rheumatology – criteria for classification of fibromyalgia gestellt. Alle Interventionen wurden ambulant durchgeführt. Die Massagetherapie wurde mit der progressiven Muskelentspannung verglichen. Beide Interventionen reduzierten Depressivität und Angst signifikant. Auch zeigten sich Veränderungen im biochemischen Bereich nur in der Massagegruppe, weiterhin wurden positive Veränderungen auf der CES-D wie auch in den Parametern Erschöpfung/Müdigkeit, Schlaf, Beweglichkeit und Schmerz dokumentiert.

Migräne

Auch bei Migränepatienten wurden Massageeffekte untersucht [50]. Die Diagnosefindung unterlag den diagnostischen Kriterien für Migräne der Internationalen Headache Society. Als Kontrollbedingung diente das Führen eines Kopfschmerztagebuch. Signifikant reduzierten sich die Angst und die Anzahl der Migräneattacken, auch sanken die Pulsfrequenz und der Kortisolgehalt des Speichels. Die Schlafqualität verbesserte sich ebenfalls und stieg signifikant an.

Prämenstruelles Syndrom (PMS)

Ambulante Frauen mit einem PMS wurden von Hernandez-Reif et al. [51] untersucht. Zur Diagnosestellung wurde die DSM IV verwendet. Die Kontrolle der Massagetherapie erfolgte mit progressiver Muskelentspannung. Auch hier zeigten sich positiv signifikante Ergebnisse in den Parametern Angst, Stimmung und Depressivität, Schmerz und Lebensqualität.

3.3 Statistische Kenndaten für Massage-induzierte Veränderungen anhand der am häufigsten eingesetzten Messinstrumente

Während sich die Effekte zur Reduktion von Angst/Ängstlichkeit eher im kurzfristigen Bereich darstellen, zeigt sich eine Reduktion von Depressivität sowohl im kurzfristigen wie längerfristigen Bereich.

Die folgenden Zusammenfassungen der Studien zur Effektivität von Massage bei Depression/Depressivität und Angst/Ängstlichkeit beschränken sich auf die prä-post-Differenzen bei Messwiederholung. Diese Fokussierung auf die Massagegruppe dient der Beurteilung der globalen Wirksamkeit der Massage, da bei dieser Betrachtung jede Versuchsperson zu sich selbst die Kontrolle ist. Zur Bewertung der Spezifität des Massageeffektes muss natürlich der Vergleich mit der Wirksamkeit der Kontrollbedingung mit herangezogen werden. Entsprechende Hinweise finden sich in **Tab. 4**. Die gezeigten Effekte, z.B. Langzeiteffekte, sind immer im Sinne eines klinisch günstigen Effektes angegeben. Auf die Wiedergabe der Standardabweichungen wird in dieser Darstellung verzichtet, u. a. auch aus dem Grund, weil dieser Parameter nicht in allen Veröffentlichungen angegeben ist. Als „unklar“ wird dann die statistische Signifikanz bezeichnet, wenn die Autoren nicht die statistischen Parameter angaben, die für die intendierte, reine Längsschnittbetrachtung erforderlich sind. Dieser Fall ist z. B. dann gegeben, wenn die Autoren andere statistische Vergleiche durchführten, die primär den differentiellen Wirkungen von Massage und Kontrollbehandlung und damit der Spezifität der beobachteten prä-post-Veränderungen galten.

3.3.1 Statistische Kenndaten zu Massageeffekten auf Depression/Depressivität

Es wurden verschiedene Messinstrumente verwendet, um Veränderungen von Depression/Depressivität darzustellen. Zur besseren Verständlichkeit werden die unterschiedlichen Maße in jeweils einer Tabelle gezeigt: POMS/Subskala Depression, CES-D Center for Epidemiological Studies Depression Scale, SCL-90-R, Self-rate Depression Scale (SDS), Memorial Pain Assessment Card (MPAC), BSF/Subskala „anxious depression“, Befindlichkeitsskala v. Zerssen (Bf-S), Bech-Rafaelsen-Melancholie-Skala (BRMS) und GWB/Subskala Depression.

3.3.1.1 Messparameter: POMS/Subskala Depression

Da von den eingeschlossenen Studien 45% die POMS zur Ermittlung der Depression/Depressivität verwendet haben, werden diese Werte grafisch und tabellarisch dargestellt. In der **Abb. 3** kann man die Kurz- und Langzeiteffekte ablesen. Deutlich zu erkennen ist, dass trotz Inhomogenität der verschiedenen Studienprotokolle die Massagetherapie zu einer klaren Reduktion der Depression/Depressivität führt vgl. auch **Tab. 5, 6**.

3.3.1.2 Messparameter: CES-D (Center for Epidemiological Studies Depression Scale) siehe **Tab. 7**

3.3.1.3 SCL 90-R, Symptom Checklist-90 Revised siehe **Tab. 8**

Bei der Analyse der **Tab. 5–8** wird deutlich, dass der Begriff Langzeiteffekt nicht standardisiert und klar definiert ist. In den meisten Studien wird der Langzeiteffekt nur in der Zeitspanne

von vor dem ersten Behandlungstag bis vor den letzten Behandlungstag definiert. Nur in 2 Studien (**Abb. 4**) wurde ein Langzeiteffekt über den Zeitraum der Intervention hinaus berichtet. Das bedeutet, dass die mit der Massagetherapie erzielten Verbesserungen zur Absenkung der Depression auch langfristig bis zu 12 Wochen nach der Anwendungsserie erhalten bleiben. Ebenso interessant für künftige Studien ist der bei Listing et al. [22] dargestellte statistisch hoch signifikante Einfluss der Therapeutenkonstanz bzw. des Therapeutenwechsels (**Abb. 5**).

3.3.2 Statistische Kenndaten zu Massageeffekten auf Angst/Ängstlichkeit

Es wurden verschiedene Messinstrumente verwendet, um das abhängige Maß Angst/Ängstlichkeit darzustellen. Zur besseren Lesbarkeit werden die Werte der STAI (am häufigsten verwendet) in 2 Tabelle abgebildet und die anderen Maße in einer weiteren zusammengefasst. Die Langzeit- und Kurzzeiteffekte werden zusätzlich grafisch dargestellt. Wenn nicht anders angegeben, handelt es sich jeweils um die Werte für Zustandsangst (engl. state anxiety) (**Abb. 6, Tab. 9–11**).

3.3.2.1 Messparameter STAI siehe **Tab. 9, 10**

3.3.2.2 Weitere Parameter BSF, POMS, GWB siehe **Tab. 11**

▶ POMS/ Subskala „anxiety“

▶ GWB/ Subskala „anxiety“

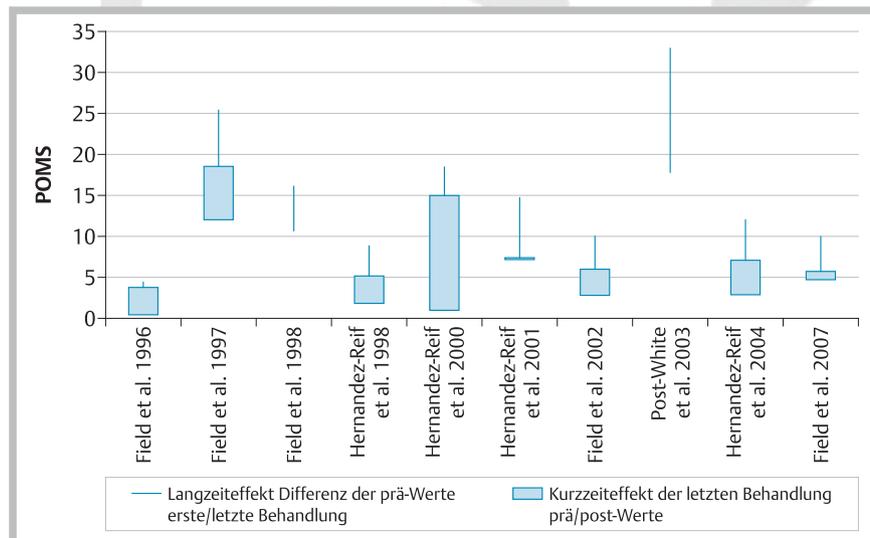


Abb. 3 Kurzzeit- und Langzeiteffekte dargestellt auf der POMS/Subskala Depression.

Studie	Kurzzeiteffekt erster Massagetag		p-Wert	Kurzzeiteffekt letzter Massagetag		p-Wert
	prä	post		prä	post	
Field et al. 1996	1,5	0,6	<0,005	1,4	0,5	<0,005
Field et al. 1997	25,4	13,1	<0,001	18,4	12,0	<0,001
Hernandez-Reif et al. 1998	8,8	2,7	<0,001	5,2	1,8	<0,01
Hernandez-Reif et al. 2000	18,4	4,0	<0,001	14,9	1,1	<0,01
Hernandez-Reif et al. 2001	14,8	5,7	<0,01	7,3	7,4	unklar
Field et al. 2002	10,0	3,3	<0,001	5,9	2,8	<0,01
Hernandez-Reif et al. 2004	12,0	3,0	0,01	7,0	3,0	n. s.
Hernandez-Reif et al. 2005	Verbesserung um 7,2		unklar	Verbesserung um 3,0		unklar
Field et al. 2007	10,0	4,15	<0,01	5,7	4,9	unklar

Tab. 5 Kurzzeiteffekte dargestellt auf der POMS/Subskala Depression.

Studie	Langzeiteffekt		p-Wert
	Vor erstem Massagetag	Vor letztem Massagetag	
Field et al. 1996	4,5 chronic POMS	3,8 chronic POMS	<0,05
Field et al. 1997	25,4	18,4	unklar
Field et al. 1998	16,1	10,7	<0,05
Hernandez-Reif et al. 1998	8,8	5,2	unklar
Hernandez-Reif et al. 2000	18,4	14,9	unklar
Hernandez-Reif et al. 2001	14,8	7,3	<0,05
Field et al. 2002	10,0	5,9	unklar
Post-White et al. 2003	32,9	17,8	0,004
Hernandez-Reif et al. 2004	12,0	7,0	unklar
Field et al. 2007	10,0	5,7	unklar

Tab. 6 Langzeiteffekte dargestellt auf der POMS/Subskala Depression.

Studie	Kurzeffekt		p-Wert
	Vor Massage	Nach Massage	
Walach et al. 2003	22,6	11,8	0,002
Langzeiteffekte			
	vor Massage	3 Monats-Katamnese	
Walach et al. 2003	22,6	12	unklar
	vor erstem Massagetag	vor letztem Massagetag	
Field et al. 1997	22,8	14,8	<0,001
Hernandez-Reif et al. 2000	24,0	20,5	unklar
Diego et al. 2001	26,17	15,16	<0,01
Field et al. 2002	18,8	12,3	<0,05
Wilkinson et al. 2007	vor Massage	nach 6 Wochen	
	26,1	20,5	unklar
		nach 10 Wochen	
	26,1	19,3	unklar
	Von Woche 6 zu 10		
	Verbesserung um	1,2	unklar

Tab. 7 Kurz- und Langzeiteffekte dargestellt auf der CES-D.

Studie	Langzeiteffekt		p-Wert
	Vor erstem Massagetag	Vor letztem Massagetag	
Hernandez-Reif et al. 2004	13	7	<0,01
Hernandez-Reif et al. 2005	Verbesserung um 6.5		unklar
Garner et al. 2008	29,3	18,6	unklar

Tab. 8 Langzeiteffekte des dargestellt auf der SCL-90-R.

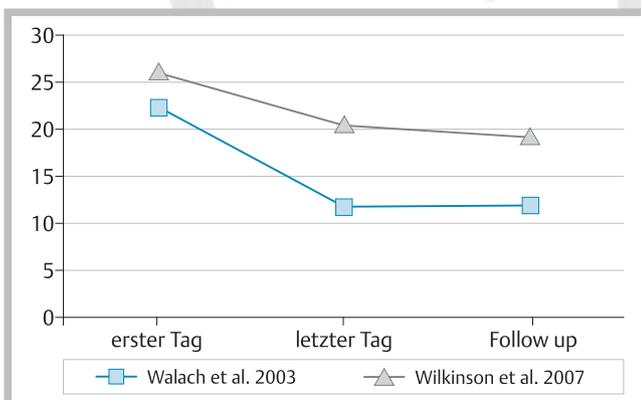


Abb. 4 Katamnestiche Beobachtungen – Wilkinson et al. nach 10 Wochen, Wallach et al. nach 12 Wochen.



Abb. 5 Entwicklung der Depressionswerte mit und ohne Therapeutenwechsel, Listing et al. 2009.

3.4 Kontrollgruppen, Dauer der Massagetherapie und ihre Frequenz

In den 22 Studien wurde die Massagetherapie 9-mal mit der jeweiligen Standardtherapie (38,8%), 6-mal mit progressiver Muskelentspannung (33,3%), 3mal mit Entspannungstherapie

(16,6%) und je 2mal mit Plazebo TENS, Schmerztagbuch, Pausengestaltung und Simple Touch (je 5,5%) verglichen (siehe auch **Tab. 4**).

In 50% der eingeschlossenen Studien erhielten die Massagetherapie 2-mal wöchentlich über 5 Wochen. Die restlichen Studien

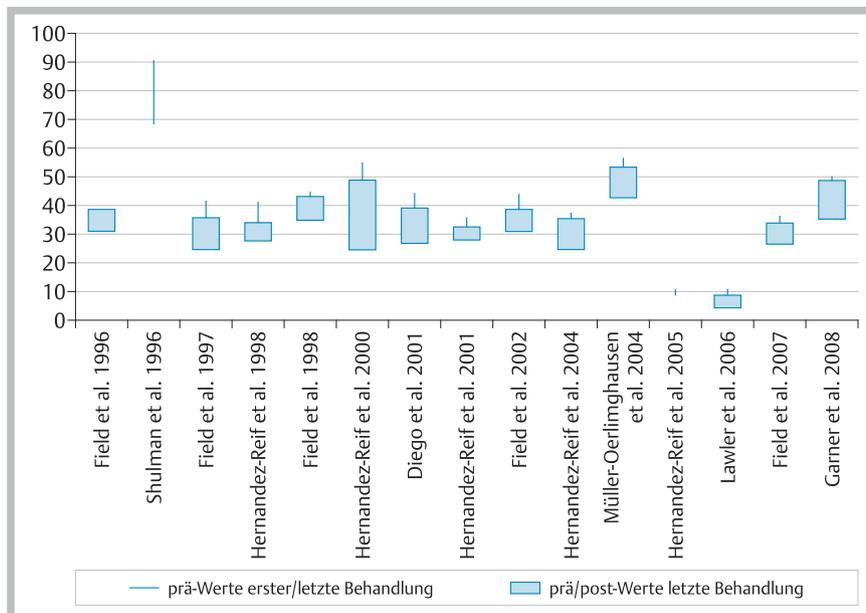


Abb. 6 Reduktion von Angst/Ängstlichkeit dargestellt auf der STAI.

zeigten ein Spektrum von 1–3-mal wöchentlich über 4–12 Wochen. Lediglich in 3 Studien fand die Behandlung ohne feste wöchentliche Frequenz in Form von je einmal 5 Behandlungen, 3 Behandlungen und 6 Behandlungen statt. In einer Studie wurde täglich über 7 Wochen behandelt.

Die Dauer der Massagetherapie reichte von 15 min bis hin zu 60 min. 45% der Studien bezogen sich auf eine 30 minütige Behandlung (◉ Abb. 7). Die restlichen Studien verteilten sich zu gleichen Teilen auf eine Behandlungsdauer von 15–20 min und 45–60 min.

Ein Zusammenhang zwischen Dauer, Frequenz und Effekt der Massagetherapie bezüglich der Parameter Depression und Angst kann nicht geschlussfolgert werden. Grund dafür ist eine zu geringe Studienanzahl und zusätzlich eine Inhomogenität bezüglich der Kontrolltherapie und der Diagnose.

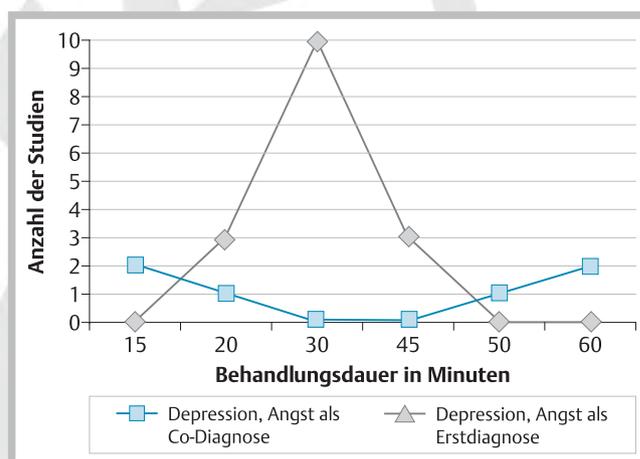


Abb. 7 Dauer der Massageintervention.

4. Diskussion

Noch vor 11 Jahren traf Peters [26] in ihrer Metaanalyse die Aussage, dass Studien, die Massage und/oder therapeutische Berührung (therapeutic touch) untersuchen, nur geringe Validität besitzen. Aus diesem Grunde wurden die eingeschlossenen Studien dieser Übersichtsarbeit zunächst einer methodologischen Untersuchung unterzogen. Hierbei wurde ein Standardinstrument zur Beurteilung der Validität publizierter Studien angewendet. Eine kritische, zusammenfassende Darstellung der vorhandenen Evidenz, wie sie von uns angestrebt wurde, findet freilich ihre Begrenzung in der Heterogenität des zu analysierenden und bewertenden Materials, in methodischen Defiziten der einzelnen Studien und in teilweise unvollständigen Darstellungen der jeweiligen Ergebnisse, insbesondere der statistischen Kenndaten. Zudem waren unsere Versuche, von den einzelnen Autoren zusätzliche Informationen zu erhalten, keineswegs immer erfolgreich (gerade dieser Umstand begründete für uns u. a. die Unmöglichkeit, eine valide Metaanalyse durchzuführen).

Ein Blick in die Ergebnisse der trotz dieser Bedenken dennoch durchgeführten Metaanalyse von Peters [26] zeigte, dass zwar im Durchschnitt eine mittlere Effektstärke von ca. 0,7 aus den statistischen Kenndaten zur Wirkung auf psychische Parameter erre-

chenbar ist, dass aber gravierende methodische Probleme die Aussagekraft der Studienergebnisse fragwürdig erscheinen lassen. Die Autorin benannte als Hauptproblem speziell die unzureichende Dokumentation der erhobenen Daten, die fehlende Randomisierung der Studienteilnehmer, die oft nicht nachvollziehbare Darstellung der angewandten Interventionen und die fehlende Standardisierung der Therapeutenqualität bzw. -erfahrung. Die methodologische Untersuchung der vorliegenden Arbeit belegt, dass 75% der in dieser Arbeit berücksichtigten 22 klinischen Studien im Bereich hoher Validität, also guter Evidenz liegen. So zeigen die Ergebnisse, dass trotz mancher nach wie vor bestehender methodischer Probleme sich heute auf der Basis ausgewählter methodisch akzeptabler Studien gut fundierte Aussagen zu den positiven psychischen Effekten einer Massagetherapie machen lassen. Fragen nach der adäquaten Kontrollgruppe oder die kaum mögliche Verblindung sowie die noch immer nicht in allen Studien ganz nachvollziehbare Darstellung der angewandten Intervention bleiben jedoch nach wie vor methodische Kritikpunkte. Deutlich wird dies beispielsweise in der Studie von Wilkinson et al. [35]. Die Massagetherapie wurde hier nur sehr global standardisiert. Aufgrund des multizentrischen Studienaufbaues hätte dies genauer erfolgen müssen. Auch in den

anderen, in dieser Arbeit untersuchten Studien wurden zur Standardisierung nur die Auswahl der Grifftechniken und das zu massierende Areal angegeben. Die Grifftechniken sind eindeutig definiert und unterteilen sich in Streichung=Effleurage, Knetung=Pétrissage, Reibung=Friktion, Klopfen=Tapotement und Vibration [27]. Die hervorgerufenen Wirkungen der Grifftechniken reflektierten sich jedoch in den Effektparametern: Druck, Geschwindigkeit, Richtung und Rhythmus; diese entscheiden über die jeweilige Wirkungsweise der gesamten Massage und

geben ihr dadurch ihren Charakter. So ist es möglich, mit ein und derselben Griffolge durchaus verschiedene, sogar kontrastierende Wirkungen hervorzurufen. Bereits in der antiken Heilkunde wird beschrieben, dass Richtung, Stärke und Menge der Manipulationen beachtet werden müssen. Auch wird speziell bei allen Erschöpfungserscheinungen eine betont langsame und behutsame Massage empfohlen [1]. Dies entspricht durchaus heutigen Erkenntnissen zur adäquaten Gestaltung der Effektparameter einer Massage bei Patienten mit Depression und/oder

Tab. 9 Kurzzeiteffekte der Massagetherapie auf Angst (STAI).

Studie	Kurzzeiteffekt erster Massagetag		p-Wert	Kurzzeiteffekt letzter Massagetag		p-Wert
	prä	post		prä	post	
Field et al. 1996	37,00	30,00	<0,001	38,5	31,3	<0,001
Shulman et al. 1996	state 90,72 trait 87,39	–	–	68,61 73,89	–	unklar
Field et al. 1997	41,4	26,7	<0,001	35,7	24,7	<0,001
Hernandez-Reif et al. 1998	40,9	27,9	<0,001	34,0	27,7	<0,01
Field et al. 1998	44,9	32,4	<0,001	43,2	34,9	<0,001
Hernandez-Reif et al. 2000	54,5	33,9	<0,001	48,9	24,7	<0,005
Diego et al. 2001	44,25	30,83	<0,01	39,08	27,17	<0,01
Hernandez-Reif et al. 2001	35,5	25,9	<0,005	32,7	28,1	<0,05
Field et al. 2002	43,7	30,2	<0,001	38,7	31,1	<0,01
Hernandez-Reif et al. 2004	37,0	27,0	<0,01	35,0	25,0	<0,01
Müller-Oerlinghausen et al. 2004	56,59	43,90	<0,01	53,40	42,78	<0,01
Hernandez-Reif et al. 2005	Verbesserung um 10,7		unklar	Verbesserung um 8,8		unklar
Lawler et al. 2006	10,41	4,77	<0,01	8,64	4,27	<0,01
Field et al. 2007	36,5	25,8	<0,001	33,9	26,9	<0,01
Garner et al. 2008	50,2	38,0	<0,001	48,7	35,4	<0,001

Studie	Langzeiteffekt		p-Wert
	Vor erstem Massagetag	Vor letztem Massagetag	
Field et al. 1996	37,00	38,5	unklar
Shulman et al. 1996	state 90,72 trait 87,39	68,61 79,39	unklar
Field et al. 1997	41,4	35,7	unklar
Field et al. 1998	44,9	43,2	unklar
Hernandez-Reif et al. 1998	40,9	34,0	unklar
Hernandez-Reif et al. 2000	54,5	48,9	unklar
Hernandez-Reif et al. 2001	35,5	32,7	unklar
Diego et al. 2001	44,25	39,08	unklar
Field et al. 2002	43,7	38,7	unklar
Hernandez-Reif et al. 2004	37	35	unklar
Müller-Oerlinghausen et al. 2004	57,7	53,4	n. s.
Lawler et al. 2006	10,41	8,64	unklar
Field et al. 2007	36,5	33,9	unklar
Wilkinson et al. 2007	Ausgangswert	nach 6 Wochen	
	48,7	42,2	0,04
		nach 10 Wochen	
	48,7	42,2	0,04
	von Woche 6 zu Woche 10		
	Verbesserung um 6,6		
Garner et al. 2008	50,6	49,3	unklar

Tab. 10 Langzeiteffekte der Massagetherapie auf Angst (STAI).

Studie	Maß	Messdaten		p-Wert
		vor der Intervention	nach der Intervention	
Post-White et al. 2003	POMS	Verbesserung um 3,5		unklar
Sharpe et al. 2007	GWB	Verbesserung um 1,44		unklar
Listing et al. 2009	BSF	26,8	23,29	unklar

Tab. 11 Effekte von Massagetherapie auf Angst/Ängstlichkeit (andere Skalen).

Sonderdruck für private Zwecke des Autors

Angststörungen. Eine allgemeine Regel besagt: Langsame rhythmisch durchgeführte Massagen mit wenig Druck haben eine de-tonisierende, relaxierende und Sympathikus-dämpfende Wirkung, wohingegen schnell und mit viel Druck ausgeübte Massagen eine tonisierende, erregende und Sympathikus-aktivierende Wirkung zeigen [27–29]. Die Wirksamkeit einer Massagetherapie ist somit von der Gestaltung ihrer Effektparameter abhängig, weshalb diese präzise beschrieben werden sollten [21, 22].

Die unterschiedliche Verwendung/Auslegung der Begriffe „Kurzzeit“- und „Langzeiteffekt“ ist ein weiteres methodisches Problem in den vorliegenden Studien. In einigen Studien wird die Zeitspanne von der ersten bis zur letzten Intervention als „Langzeit“ bezeichnet, wohingegen andere diesen Zeitraum als Kurzzeit bezeichnen. Eindeutige Definitionen zu den Begriffen „Kurzzeit“-/„Langzeiteffekt“ bestehen nicht und sollten für zukünftige Studien entwickelt werden.

Neuere Forschung befasst sich darüber hinaus mit den Aspekten einer verbalen oder nonverbalen Applikation der Massage, sowie mit der Bedeutung der Patient – Therapeutenbeziehung. So vertritt Moyer [21], die Meinung, dass es zu einer größeren Reduktion psychischer Erschöpfung komme, wenn die Behandlung überwiegend nonverbal appliziert wird. Der Effekt vergrößert sich vermutlich nochmals, wenn eine sehr gute Patienten- Therapeutenbeziehung hinzukommt. Diese Erfahrung wird durch die Studienergebnisse von Listing et al. [22] unterstrichen. Sie beobachteten eine signifikante Reduktion der psychischen Störungen vor allem dann, wenn über die Serie/Gesamtdauer der Studie immer der gleiche Therapeut die Massage ausführte. Für künftige Studien, die sich mit der Untersuchung der Massagetherapie bei Depression und Angststörungen beschäftigen, sollten diese genannten Aspekte zusätzlich beachtet werden [21, 22]. Eine weitere Schwierigkeit, antidepressive und anxiolytische Effekte anhand vorliegender Studien zu evaluieren, liegt in den unterschiedlichen diagnostischen Instrumenten, mit denen diese Effekte erfasst wurden. Auch die Heterogenität der untersuchten Diagnosen erschwert eine generalisierende Aussage. So wurden z. B. bislang nur in einer deutschen Studie stationäre Patienten mit der Erstdiagnose Depression nachvollziehbar und im Vergleich zu gesunden Versuchspersonen untersucht [15]. Trotz dieser methodischen Einschränkungen sprechen freilich die Ergebnisse zusammengefasst dafür, dass sowohl depressive wie ängstliche Störungen, unabhängig ob, sie als eigenständige Krankheitseinheit oder als Komorbidität bei verschiedenen somatischen Erkrankungen auftreten, durch eine – gegebenenfalls komplementär zur Standardtherapie applizierte – Massagebehandlung in verschiedenen Ausgestaltungen günstig beeinflusst werden.

Dabei dürfte es sich bei den anxiolytischen Effekten eher um Kurzzeitwirkungen handeln, während im Falle von depressiven Störungen auch Langzeitwirkungen im Vergleich zu den verschiedenen Kontrollinterventionen gezeigt werden konnten. Welche Rolle spielt die Dauer der Intervention für die Wirksamkeit einer Massage bei depressiven und/oder ängstlichen Patienten? Neuere Studien, die sich mit Depression/Angst als eigenständiger Krankheit beschäftigen wählen eine Dauer von 45–60 min, die mit der Länge einer psychotherapeutischen Intervention vergleichbar ist. Die Ergebnisse bez. der Depression zeigen hier konstant hoch signifikante positive Veränderungen. Bei Patienten mit Angststörungen ergeben sich, auch im Vergleich zur Kontrollintervention, eher wechselnde, darunter jedoch auch hochsignifikante Effekte. Studien, die sich mit Depression und/oder Angst als Komorbidität beschäftigten, wählten

meist eine Behandlungsdauer von 30 min, was ungefähr einer einfachen physiotherapeutischen Behandlung entspricht. Auch hier zeigen sich statistisch signifikante Effekte, jedoch sind die Ergebnisse wegen der Heterogenität der Erstdiagnosen bislang nur schwer generalisierbar. Depression und Angst bei einer onkologischen Grunderkrankung werden möglicherweise anders beeinflusst als bei einer Migräneerkrankung. Es müssten also mehr krankheitsspezifische Studien durchgeführt werden.

Zusammengefasst kann man schlussfolgern, dass eine Behandlungszeit von 30–60 min zu guten bis sehr guten Ergebnissen bei depressiven und ängstlichen Störungen führt. Die Metaanalyse von Moyer [10] unterstreicht diese Ergebnisse. Er kommt zu der Schlussfolgerung, dass die Wirkung der Massagetherapie größer und länger anhaltend ist, wenn die Dauer 30 min überschreitet. Ebenso wirft er die Frage auf, ob Massagetherapie nicht effektiver ist als Psychotherapie.

Auf dem Hintergrund der heutzutage in Fachkreisen vielfach kritisch diskutierten und teilweise in Frage gestellten Wirksamkeit von Antidepressiva vs. Placebo bei leichten bis mittelschweren Depression [52–54], wäre die Hypothese, ob Massagetherapie eingebunden in bestimmte Formen der Psychotherapie nicht effektiver ist als Psychotherapie in Verbindung mit Psychopharmaka, eine interessante Fragestellung für künftige Studien. So würden die Ergebnisse bez. der Massagetherapie noch aussagekräftiger werden als in den Studien, in denen etwa Massagetherapie mit progressiver Muskelentspannung verglichen worden ist.

Literatur

- 1 Hentschel HD. Geschichte der Massage. Physikalische Therapie in Theorie und Praxis 2009; 4: 160–164
- 2 Müller-Oerlinghausen B, Berg C, Scherer P et al. Die Slow Stroke® – Massage – ein körpertherapeutischer Ansatz bei Depression und anderen psychiatrischen Störungen. In Wollenschläger M, a.a.O. 2008; (23)
- 3 Damasio AR. Descartes Irrtum. Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn. dtv. München 1997
- 4 Damasio AR. Der Spinoza-Effekt. Wie Gefühle unser Leben bestimmen. List. München, 2005
- 5 Röhrich F, Beyer W, Priebe S. Disturbances of body-experience in acute anxiety and depressive disorders – neuroticism or somatization? Psychotherapie, Psychosomatik Medizinische Psychologie 2002; 52: 205–213
- 6 Broocks A, Ahrendt U, Sommer M. Körperliches Training in der Behandlung depressiver Erkrankungen. Psychiatr Praxis 2007; 34: 300–304
- 7 Blumenthal JA, Babyak MA, Doraiswamy PM et al. Exercise and pharmacotherapy in the treatment of major depressive disorder. Psychosomatic Medicine 2007; 69: 587–596
- 8 Berg C, Droll W, Müller-Oerlinghausen B. Slow Stroke® – Massage bei Patienten mit verschiedenen psychiatrischen Störungen – ein Erfahrungsbericht. Physikal Ther 2007; 28: 153–156
- 9 Billhut A, Määttä. Light pressure massage for patients with severe anxiety. Complementary Therapy in Clinical Practice 2009; 15: 96–101
- 10 Moyer ChA, Rouds J, Hannum JW. A Meta-Analysis of Massage Therapy Research. Psychological Bulletin 2004; 130: 3–18
- 11 Ernst E, Rand JJ, Stevinson C. Complementary therapies for depression – an overview. Arch Gen Psychiatry 1998; 55: 1026–1032
- 12 Field T. Touch Therapy. Churchill Livingstone, Edinburgh, London, N.Y.; 2000
- 13 Baumgart S. Psychoaktive Massage und Atemtherapie- Konzept und Fallbericht. Physikalische Therapie in Theorie und Praxis 2008; 6: 277–281 7: 328–332
- 14 Baumgart S. Psychoregulative Massage und Atemtherapie. Zeitschrift für Physiotherapeuten 2010; 62: 53–57
- 15 Müller-Oerlinghausen B, Berg C, Scherer P et al. Wirkungen einer „Slow Stroke“-Massage als komplementäre Therapie bei stationären depressiven Patienten, Ergebnisse einer kontrollierten Studie (SeSeTra). Dtsch Med Wochenschr 2004; 129: 1363–1368
- 16 Montagu H. Körperkontakt. Die Bedeutung der Haut für die Entwicklung des Menschen. Klett-Cotta, Stuttgart; 1982

- 17 Ancieu D. Das Haut-Ich. Suhrkamp. Frankfurt; 1991
- 18 Kosfeld M, Heinrichs M, Zak PJ et al. Oxytocin increases trust in humans. *Nature Letters* 2005; 435: 673–676
- 19 Uvnäs-Moberg K. The oxytocin factor – trapping the hormone of calm, love, and healing. Cambridge, MA: Da Capo Press; 2003
- 20 Lenhart PT, Lenhart P. Neurohormonale Dimension der Massagetherapie. Ein selektiver Überblick zur neueren Oxytocin-Forschung und ein paar Anregungen. *Physikalische Therapie in Theorie und Praxis* 2006; 5: 200–201
- 21 Moyer Ch A. Massage therapy: An examination of the contextual model. *Dissertation Abstracts International. Section B The Sciences and Engineering* 2008; 69 (2-B): 1337
- 22 Listing M, Reifshauer A, Krohn M et al. Massage therapy reduces physical discomfort and improves mood disturbances in women with breast cancer. *Psycho-Oncol* 2009; 2
- 23 Wollschläger M (Hsgb.). *Hirn Herz Seele Schmerz. Psychotherapie zwischen Neurowissenschaften und Geisteswissenschaften.* DGVT Verlag, Tübingen; 2008
- 24 Ottenbacher KJ, Muller L, Brandt D et al. The effectiveness of tactile stimulation as a form of early intervention: a quantitative evaluation. *J Dev Behav Pediatr* 1987; 8: 68–76
- 25 Labyak M. The effects of effleurage backrub on the physiological components of relaxation: a meta-analysis. *Nurs Res* 1997; 46: 59–62
- 26 Peters RM. The effectiveness of therapeutic touch. A meta-analytic review. *Nursing Science Quarterly* 1999; 12: 52–61
- 27 Kolster B (Hsgb.). *Wirkprinzipien der Massage.* Massage Springer Verlag; 2003; 22–36
- 28 Diego MA, Field T, Sanders Ch et al. Massage therapy of moderate and light pressure and vibrator effects on EEG and heart rate. *Intern J Neuroscience* 2004; 114: 31–45
- 29 Dogs W. *Psychomotorik der Massage.* Physikalische Therapie 1988; 1: 12–14
- 30 Verhagen AP, de Vet HC, de Bie RA et al. The Delphi list: a criteria list for quality of assessment of randomized clinical trials for conducting systematic reviews developed by Delphi consensus. *Journal of Clinical Epidemiology* 1988; 51: 1235–1241
- 31 Maher ChG, Sherrington C, Herbert RD et al. Reliability of the PEDro Scale for rating quality of randomized controlled trials. *Phys Ther* 2003; 3: 713–719
- 32 Field T, Ironson G, Scafidi F. Massage therapy reduces anxiety and enhances EEG pattern of alertness and math computations. *Intern J Neuroscience* 1996; 86: 197–205
- 33 Field T, Sunshine W, Hernandez-Reif M. Massage therapy effects on depression and somatic symptoms in chronic fatigue syndrome. *Journal of chronic fatigue syndrome* 1997; 3: 43–51
- 34 Shulman KR, Jones GE. The effectiveness of massage therapy intervention on reducing anxiety in the workplace. *Journal of Applied Behavioral Science* 1996; 32: 160–173
- 35 Wilkinson SM, Love SB, Westcombe AM et al. Effectiveness of aromatherapy massage in the management of anxiety and depression in patients with cancer: A multicenter randomized controlled trial. *Journal of Clinical Oncology* 2007; 25: 532–539
- 36 Sharpe A, Williams HG, Granner ML et al. A randomised study of the effects of massage therapy compared to guided relaxation on well-being and stress perception among older adults. *Complementary Therapies in Medicine* 2007; 15: 157–163
- 37 Garner B, Phillips LJ, Schmidt HM et al. Pilot study evaluating the effect of massage therapy on stress, anxiety and aggression in a young adult psychiatric inpatient unit. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 2008; 42: 414–422
- 38 Post-White J, Kinney ME, Savik K et al. Therapeutic massage and healing touch improve symptoms in cancer. *Intergrative Cancer Therapies* 2003; 2: 332–344
- 39 Hernandez-Reif M, Ironson G, Field T et al. Breast cancer patients have improved immune and neuroendocrine functions following massage therapy. *Journal of Psychosomatic Research* 2004; 57: 45–52
- 40 Hernandez-Reif M, Field T, Ironson G et al. Natural killer cells and lymphocytes increase in women with breast cancer following massage therapy. *Intern J Neuroscience* 2005; 115: 495–510
- 41 Kutner JS, Smith MC, Corbin L et al. Massage therapy versus simple touch to improve pain and mood in patients with advanced cancer. *Annals of Internal Medicine* 2008; 149: 369–379
- 42 Hernandez-Reif M, Field T, Krasnegor J et al. Lower back pain is reduced and range of motion increased after massage therapy. *Intern J Neuroscience* 2001; 106: 131–145
- 43 Walach H, Gütthlin C, König M. Efficacy of massage therapy in chronic pain: A pragmatic randomized trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2003; 9: 837–846
- 44 Field T, Diego M, Hernandez-Reif M et al. Lower back pain and sleep disturbance are reduced following massage therapy. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 2007; 11: 141–145
- 45 Field T, Peck M, Krugman S et al. Burn injuries benefit from massage therapy. *Journal of Burn Care & Rehabilitation* 1998; 19: 241–244
- 46 Scherder E, Bouma A, Steen L. Effects of peripheral tactile nerve stimulation on affective behavior of patients with probable Alzheimer's disease. *American Journal of Alzheimer's Disease* 1998; 13: 61–69
- 47 Diego MA, Field T, Hernandez-Reif M et al. HIV Adolescents show improved Immune Function following Massage Therapy. *Intern J Neuroscience* 2001; 106: 35–45
- 48 Hernandez-Reif M, Field T, Field H et al. Multiple sclerosis patients benefit from massage therapy. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 1998; 2: 168–174
- 49 Field T, Diego M, Cullen Ch et al. Fibromyalgia pain and substance p decrease and sleep improves after massage therapy. *Journal of Clinical Rheumatology* 2002; 8: 72–76
- 50 Lawler SH, Cameron LD. A randomized, controlled trial of massage therapy as a treatment for migraine. *Ann Behav Med* 2006; 32: 50–59
- 51 Hernandez-Reif M, Field T, O'Rourke M et al. Premenstrual symptoms are relieved by massage therapy. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology* 2000; 21: 9–15
- 52 *Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft.* Stellenwert von Antidepressiva in der Depressionsbehandlung. *Arzneiverordnung in der Praxis* 2008; 35: 42–43
- 53 Blier P. Do antidepressants really work? *J Psychiatry Neurosci* 2008; 33: 89–90
- 54 *Nationale VersorgungsLeitlinie Unipolare Depression (S3 – Praxisleitlinie in Psychiatrie und Psychotherapie).* Springer, Berlin; 2010