



DOSSIER · THERAPIE

Massagetherapie

Massagetherapie gehört zu den am breitesten untersuchten manuellen Verfahren: Mehrere Hundert kontrollierte Studien am Menschen stehen neben einer großen Zahl von Übersichts- und Mechanismuserbeiten. Der interessanteste Befund liegt in der Verteilung: Schmerz, Angst, Anspannung, Erschöpfung und Stimmung dominieren die Endpunkte, während Funktions- und Verlaufsmaße selten bleiben.

685

STUDIEN
INSGESAMT

533

AM MENSCHEN

412

DAVON
KONTROLLIERT

4

AN TIEREN

1

IM LABOR

Zahlen aus der IHR-Studiendatenbank · Stand 2026-09-25

So lesen Sie dieses Dossier

BELEGT

am Menschen gemessen, mit
Vergleichsgruppe

PLAUSIBEL

gestützt durch Wirkmechanismus,
Tierversuch oder Beobachtung

VERMUTUNG

ein naheliegender Zusammenhang,
der noch geprüft werden muss

Massagetherapie auf einen Blick

HERKUNFT:

Massagetherapie ist ein Sammelbegriff für manuelle Verfahren, bei denen Hände, Unterarme oder Hilfsmittel das Gewebe mit wechselndem Druck, Rhythmus und Tempo bearbeiten. In der Sammlung stehen klassische Massage, Sport- und Bindegewebsmassage, myofasziale Techniken sowie Massage mit kinästhetischer Stimulation nebeneinander. Ein einheitliches Protokoll existiert nicht; jede Arbeit beschreibt ihr eigenes Vorgehen.

STUDIENLAGE:

685 ausgewertete Arbeiten · 412 kontrollierte Studien am Menschen · 121 Beobachtungsstudien · 33 Übersichtsarbeiten · 4 Tierversuche · 1 Zellkulturarbeiten

STÄRKSTE BELEGE:

- **Belegt:** Zur Funktion bei Schmerzpatienten liegen zwei systematische Übersichtsarbeiten mit Metaanalyse randomisierter kontrollierter Studien vor, eine davon zu onkologischen Schmerzpopulationen.
- **Belegt:** Eine Metaanalyse zu krebbsbedingtem Schmerz über zwölf Studien mit 559 Teilnehmenden fand in neun Studien hoher methodischer Qualität eine Schmerzreduktion (standardisierte Mittelwertdifferenz -1,24).
- An 72 Patientinnen und Patienten mit Knochenmetastasen zeigte Massage gegenüber einer Aufmerksamkeitskontrolle günstige Effekte auf Schmerz, Stimmung und Entspannung; die Entspannung hielt 16 bis 18 Stunden an.
- Bei Narben nach Standardrehabilitation zeigte die Massagegruppe eine signifikante Abnahme von Narbendicke, Melanin, Erythem und transepidermalem Wasserverlust, mit signifikantem Gruppenunterschied.
- Mehrere randomisierte Studien untersuchten Schmerz, Angst und Anspannung nach herzchirurgischen Eingriffen; in einer Studie an 113 Personen nahmen alle drei Endpunkte in der Massagegruppe signifikant ab.

GRENZEN:

- Die kontrollierten Arbeiten erfassen überwiegend Schmerz, Angst, Anspannung, Stimmung, Erschöpfung und Schlaf über Skalen und Fragebögen, also über Selbstauskunft.
- **Plausibel:** Die Heterogenität von Protokollen und Kontrollbedingungen begrenzt, was sich zusammenfassen lässt; Funktions- und Verlaufsmaße stehen in eigenen Übersichtsarbeiten im Zentrum; die Recherche reichte bis August 2015.

EINORDNUNG:

Massagetherapie ist ein breit untersuchtes manuelles Verfahren, dessen Belege sich stark auf Befindensmaße konzentrieren.

1. Was Massagetherapie ist und wie sie angewendet wird

Massagetherapie ist ein Sammelbegriff für manuelle Verfahren, bei denen Hände, Unterarme oder Hilfsmittel das Gewebe mit wechselndem Druck, Rhythmus und Tempo bearbeiten. In der Sammlung stehen unterschiedliche Techniken nebeneinander: klassische Massage, Sport- und Bindegewebsmassage, myofasziale Techniken sowie Massage mit kinästhetischer Stimulation. Gemeinsam ist ihnen, dass eine behandelnde Person am Körper arbeitet, einzeln oder in Serien, meist ergänzend zur bestehenden Versorgung. Entsprechend unterschiedlich sind die Umfelder: vor und nach Operationen, in der Onkologie, in der Rehabilitation, bei chronischen Schmerzbildern und bei Frühgeborenen. Weil die Technik selbst nicht standardisiert ist, beschreibt jede Arbeit ihr eigenes Vorgehen. Ein einheitliches Protokoll, auf das sich die Literatur beziehen ließe, existiert nicht, und genau daraus folgen viele der Bewertungsprobleme, die diese Seite beschreibt.

Für die Bewertung aller Studien entscheidend ist, dass Massage keine Substanz mit definierter Dosis ist, sondern ein Bündel aus Berührung, Druck, Rhythmus, Dauer, Zuwendung und Ruhe. Jeder dieser Anteile kann einen Teil des beobachteten Effekts tragen. Dementsprechend unterscheiden sich die Kontrollbedingungen: Warteliste, leichte Berührung ohne Druck, Aufmerksamkeitskontrolle oder Fortführung der Standardversorgung. Hinzu kommt die Messebene. Die kontrollierten Arbeiten erfassen überwiegend Schmerz, Angst, Anspannung, Stimmung, Erschöpfung und Schlaf über Skalen und Fragebögen, also über Selbstauskunft. Solche Werte sind Messgrößen des Befindens, nicht des Krankheitsverlaufs. Funktions- und Verlaufsmaße sind seltener und stehen in eigenen Übersichtsarbeiten im Zentrum. Wer Massageforschung liest, muss deshalb zwei Dinge trennen: die unmittelbare Befindensänderung und die Frage, ob daraus eine dauerhafte funktionelle Veränderung folgt.

2. Was die Studien im Einzelnen zeigen

Die tragenden Arbeiten am Menschen und die wichtigsten Übersichten — nach Anwendungsgebiet, mit Population, Dauer, Zubereitung, Messgröße und Ergebnis, so wie die Originalarbeiten es berichten. Zahlen stehen nur dort, wo die Arbeit sie nennt.

Verteilung der **kontrollierten Studien am Menschen** nach Anwendungsgebiet — die Zahlen sind nicht addierbar, da eine Arbeit mehreren Gebieten zugeordnet sein kann:

ANWENDUNGSGEBIET	KONTROLLIERTE STUDIEN
Bewegungsapparat	136
Erschöpfung und Stress	119
Kognition und Psyche	119

ANWENDUNGSGEBIET	KONTROLLIERTE STUDIEN
Sicherheit und Verträglichkeit	97
Onkologie	48
Herz und Kreislauf	25
Haut	23
Darm und Mikrobiom	21

Darm und Mikrobiom

Für dieses Gebiet liegt die randomisierte kontrollierte Studie von 2010 an 113 Patientinnen und Patienten nach herzchirurgischem Eingriff vor ¹. Die Teilnehmenden wurden entweder einer Massage oder einer stillen Ruhezeit zugeteilt; 62 Personen erhielten die Massage, 51 bildeten die Kontrollgruppe. Erfasst wurden Schmerz, Angst und Anspannung. In der Massagegruppe nahmen alle drei Endpunkte signifikant ab. Die Zufriedenheit mit der Intervention war hoch, und es wurden keine wesentlichen Hindernisse für die Umsetzung im Stationsalltag berichtet ¹.

Die Arbeit erhebt keine Endpunkte zu Darmflora oder Mikrobiom; untersucht wurde das postoperative Befinden nach Herzoperation ¹. **Vermutung:** Ein Zusammenhang zwischen manueller Behandlung und Darmgeschehen ließe sich über die vegetative Regulation denken, doch die ausgewertete Arbeit bestimmt weder Stuhlproben noch Darmzytokine. Offen bleibt eine Studie, die an einer vergleichbaren Population oder an Menschen mit Darmbeschwerden mikrobiologische Marker vor und nach einer Massageserie erhebt und zugleich die vegetative Ausgangslage miterfasst.

Haut

Alle Teilnehmenden erhielten die Standardrehabilitation, 76 Personen zusätzlich die Massage. Vor und nach der Behandlung wurden eine visuelle Analogskala und eine Juckreizskala erhoben sowie Narbendicke, Melanin, Erythem, transepidermaler Wasserverlust, Sebum und Elastizität mit Ultraschall, Mexameter, Tewameter, Sebumeter und Cutometer bestimmt. Visuelle Analogskala und Juckreizskala sanken in beiden Gruppen signifikant. Die Massagegruppe zeigte zusätzlich eine signifikante Abnahme von Narbendicke, Melanin, Erythem und transepidermalem Wasserverlust mit signifikantem Unterschied zwischen den Gruppen. Bei der Elastizität fand sich ein signifikanter Gruppenunterschied bei der unmittelbaren Dehnung und der Gesamthautelastizität, während die Massagegruppe sich bei Dehnbarkeit, unmittelbarer Dehnung, unmittelbarer Rückstellung und verzögerter Dehnung signifikant verbesserte ².

Angaben zu Sitzungsdauer, Frequenz, Druckstärke und Nachbeobachtung sind in der Arbeit nicht berichtet ². Ein Review von 2016 berichtet günstige Effekte der Massage bei unterschiedlichen Zuständen, darunter Hauterkrankungen ²⁵. Mehrere Studien verglichen dabei Massage mit Standardbehandlungskontrollen, einige verschiedene Massageformen wie schwedische und thailändische Massage oder Massage gegen Bewegung. Die Massagegruppen schnitten in der Regel günstiger ab als die Kontroll- oder Vergleichsgruppen; als möglicher Mechanismus nennt der Review eine stärkere Stimulation von Druckrezeptoren, die die vagale Aktivität erhöht und Cortisol senkt. Der Review weist selbst darauf hin, dass ein Teil der Studien sich ausschließlich auf Selbstauskünfte stützt und strengere Forschung erforderlich ist ²⁵.

VERMUTUNG Für Narbengewebe wäre denkbar, dass wiederholte mechanische Reize die Gewebearchitektur über die Durchblutung und die Fibroblastenaktivität beeinflussen, doch keine der ausgewerteten Arbeiten misst diese Mechanismen. Offen bleibt eine Studie, die Sitzungsdauer, Druckstärke und Frequenz der Narbenmassage festlegt und die Narbenparameter über die Behandlungsphase hinaus wiederholt erhebt.

Kognition und Psyche

Eine randomisierte kontrollierte Pilotstudie untersuchte 58 Patientinnen und Patienten nach herzchirurgischem Eingriff, darunter Bypassoperationen und Klappenrekonstruktionen oder -ersatz ³. Die Interventionsgruppe erhielt zwischen dem zweiten und fünften postoperativen Tag eine 20-minütige Massage, die Kontrollgruppe die Standardversorgung und eine 20-minütige Ruhezeit. Erfasst wurden Schmerz, Angst, Anspannung und Zufriedenheit über lineare Analogskalen. Bei den massierten Personen zeigten sich statistisch bedeutsame Abnahmen von Schmerz, Angst und Anspannung; die Rückmeldungen der Patienten waren deutlich positiv. Die Autoren ordnen die Arbeit selbst als Pilotstudie ein ³.

Eine weitere randomisierte Studie an 152 Patientinnen und Patienten nach elektiver Herzoperation, mit einer Antwortrate von 99 %, verglich Massage mit einer gleich langen Ruhezeit zu zwei Zeitpunkten nach der Operation ¹⁰. Gemessen wurden Schmerz, Angst, Entspannung, Muskelanspannung und Zufriedenheit über visuelle Analogskalen sowie Herzfrequenz, Atemfrequenz und Blutdruck. Herzfrequenz, Atemfrequenz und Blutdruck unterschieden sich nicht.

Erhoben wurden Stimmung, Depression, Angst, Schmerz, physiologischer Status, Herzrhythmus und Krankenhausverweildauer. Der einzige physiologische Unterschied war ein niedrigerer Blutdruck nach der Massage ($P=0,01$).

BELEGT Die Metaanalyse zu Schmerzpopulationen der Allgemeinbevölkerung wertete 60 Studien hoher und sieben Studien niedriger methodischer Qualität aus ⁵. Die Autoren leiten daraus eine starke Empfehlung gegenüber keiner Behandlung ab, während die Empfehlung gegenüber aktiven Vergleichsbehandlungen schwächer ausfällt ⁵. Eine einzelne randomisierte kontrollierte Studie verglich an 102 Studentinnen mit primärer Dysmenorrhoe Massage, isometrische Übungen und eine Kontrollgruppe; die Massagegruppe erhielt zwei aufeinanderfolgende Zyklen Effleurage-Massage mit Lavendelöl, die Übungsgruppe acht Wochen isometrische Übungen ¹⁴. Offen bleibt, ob die angstbezogenen Endpunkte bei größerer Teilnehmerzahl und bei Menschen mit vorbestehender Angststörung ansprechen.

Onkologie

Die Interventionsgruppe erhielt fünf Wochen lang zweimal wöchentlich eine 30-minütige Massage im Rücken- und Kopf-Hals-Bereich, die Kontrollgruppe keine zusätzliche Behandlung zur Routineversorgung. Erhoben wurden der Short Form-8 Health Survey, das EORTC-QLQ-BR23-Brustmodul, das Gießener Beschwerdeinventar und der Berliner Stimmungsfragebogen zu Studienbeginn, am Ende der Intervention und nach elf Wochen. Die Interventionsgruppe zeigte eine signifikant stärkere Abnahme körperlicher Beschwerden am Ende der Intervention ($p=0,001$) und zum Follow-up ($p=0,038$); Fatigue ging ebenfalls zurück. Stimmungsstörungen waren am Interventionsende niedriger ($p<0,01$), zum Follow-up jedoch nicht mehr ⁴.

An 72 taiwanesischen Patientinnen und Patienten mit Knochenmetastasen verglich eine randomisierte klinische Studie Massage mit einer sozialen Aufmerksamkeitskontrollbedingung ⁸. Gemessen wurden Schmerzintensität, Stimmung, Muskelentspannung und Schlafqualität. Die Massage zeigte günstige Effekte innerhalb und zwischen den Gruppen; die Auswertung mit wiederholten Messungen ergab einen linearen Trend zu Verbesserungen von Stimmung und Entspannung über die Zeit. Die Schmerzabnahme war statistisch und klinisch bedeutsam, die Entspannungswirkung hielt mindestens 16 bis 18 Stunden nach der Intervention an. Eine Vorstudie mit quasiexperimentellem Ein-Gruppen-Design erfasste an 30 taiwanesischen Krebspatienten mit Knochenmetastasen Schmerzintensität, Angst und physiologische Entspannung über 16 bis 18 Stunden ¹⁵. Erhoben wurden eine Schmerz- und eine Angstskala, der modifizierte Short-Form McGill Pain Questionnaire, Herzfrequenz und mittlerer arterieller Druck. Die Massage zeigte unmittelbare ($t(29)=16,5$ und $t(29)=8,9$; $P=0,000$), kurzzeitige über 20 bis 30 Minuten ($t(29)=9,3$ und $t(29)=10,1$; $P=0,000$), mittelfristige über 1 bis 2,5 Stunden ($t(29)=7,9$ und $t(29)=8,9$; $P=0,000$) und langfristige Effekte über 16 bis 18 Stunden ($t(29)=4,0$ und $t(29)=5,7$; $P=0,000$). Die stärkste Wirkung trat 15 Minuten ($F=11,5$; $P<0,002$) und 20 Minuten ($F=20,4$; $P<0,000$) nach der Intervention auf ¹⁵.

BELEGT Für krebbsbedingten Schmerz liegt eine Metaanalyse über zwölf Studien mit 559 Teilnehmenden vor ²². In den neun Studien hoher methodischer Qualität nach der PEDro-Skala fand sich eine Schmerzreduktion (standardisierte Mittelwertdifferenz $-1,24$; 95%-Konfidenzintervall $-1,72$ bis $-0,75$); gegenüber keiner Massage oder üblicher Versorgung betrug die Differenz $-1,25$ (95%-KI $-1,63$ bis $-0,87$). Unter den Massageformen erschien Fußreflexzonennarbe wirksamer als Körpermassage ²². Der zweite Teil der systematischen Übersicht mit Metaanalyse zu Schmerzpopulationen wertete zwölf Studien hoher und vier Studien niedriger Qualität zu Krebspopulationen aus ⁶. Die Evidenzkarte von 2019 sichtete 49 systematische Übersichten, 32 davon als hochwertig eingestuft; häufig untersuchte Schmerzarten waren Krebsschmerz, Rückenschmerz und Nackenschmerz, und die hochwertigen Übersichten kamen zu einer geringen Evidenzstärke für mögliche Vorteile bei Krebs- und postoperativem Schmerz ²⁸.

Die Cochrane-Übersicht von 2016 fragte nach den Effekten von Massage mit und ohne Aromatherapie auf Schmerz und andere Symptome bei Krebs ¹⁷. Eingeschlossen wurden randomisierte kontrollierte Studien bei Menschen mit Krebs jeden Alters; verglichen wurden Massage mit Trägeröl gegen keine Massage, Aromatherapiemassage gegen keine Massage und Aromatherapiemassage gegen Massage mit Trägeröl allein. Die Recherche reichte bis August 2015. Eine Übersichtsarbeit von 2007 verweist auf eine Metaanalyse, nach der Massage kurzfristige Vorteile für psychisches Wohlbefinden und einzelne Symptome bringen kann, und fordert zusätzliche validierte randomisierte kontrollierte Studien für spezifische Indikationen sowie mechanistische Untersuchungen ¹⁸. Eine Beobachtungsarbeit von 2022 ordnet Massage als Teil der integrativen Onkologie ein und empfiehlt unter anderem, traditionelle, komplementäre und integrative Angebote in die onkologische Versorgung einzubeziehen und Interventionen für Krebs Symptome und behandlungsbedingte Nebenwirkungen zu entwickeln und zu prüfen ¹⁹. Offen bleibt, welche Massageform, Dauer und Frequenz bei welcher Tumorerkrankung und welchem Schmerzmechanismus geprüft werden müssten; die ausgewerteten Arbeiten lösen diese Zuordnung nicht auf.

Weitere Untersuchungen

Voraussetzung war, dass mindestens drei Monate nichtoperativer Behandlung einschließlich Schmerzmitteln, Lebensstiländerung, Physiotherapie, Massage und/oder Akupunktur erfolglos geblieben waren; ein Wechsel zur jeweils anderen Behandlung war nach drei Monaten erlaubt. Nach einem Jahr fand die Intention-to-Treat-Auswertung keinen Unterschied zwischen den ursprünglich zugeteilten Behandlungen. Drei Personen wechselten von der Operation zur Manipulation, ohne weitere Besserung; acht wechselten von der Manipulation zur Operation und besserten sich im gleichen Maß wie die primär operierten Personen ⁷. Diese Arbeit vergleicht Manipulation und Mikrodiskektomie und ist keine Studie zur Massage; die Massage ist in ihr kein Behandlungsmittel, sondern Bestandteil der vorausgegangenen, erfolglosen Behandlung.

An 60 medizinisch stabilen Frühgeborenen unter 1500 g und/oder höchstens 32 Schwangerschaftswochen prüfte eine randomisierte klinische Studie drei Arme mit je 20 Kindern: keine Intervention, Massage allein und Massage mit kinästhetischer Stimulation ¹². Nach Kontrolle von Kovariaten waren die durchschnittliche tägliche Gewichtszunahme und die Verweildauer zwischen den Gruppen ähnlich. Bei Kindern mit einem Geburtsgewicht über 1000 g war die tägliche Gewichtszunahme in den Interventionsgruppen höher als in der Kontrollgruppe, überwiegend getragen von der Gruppe mit Massage und kinästhetischer Stimulation. Die Verweildauer im Krankenhaus wurde durch die Massage nicht beeinflusst ¹².

An 20 gesunden Erwachsenen wurden EKGs während einer dreiminütigen Ausgangsphase, einer 15-minütigen Massage und einer dreiminütigen Nachphase aufgezeichnet und daraus die hoch- und niederfrequenten Komponenten der Herzratenvariabilität sowie deren Verhältnis abgeleitet ²¹. Personen mit Massage untermäßigem Druck zeigten eine parasympathische Reaktion mit Anstieg der hochfrequenten Komponente und Abfall des Verhältnisses von nieder- zu hochfrequenten Komponente, mit Höhepunkt in der ersten Hälfte der Massage. Bei leichtem Druck fand sich eine sympathische Reaktion mit Abfall der hochfrequenten Komponente und Anstieg des Verhältnisses ²¹. Offen bleibt, wie sich die Druckstärke in der Praxis standardisieren lässt und ob die vegetativen Unterschiede bei Menschen mit Vorerkrankungen in gleicher Weise auftreten.

Knochen und Gelenke

Eine multizentrische randomisierte kontrollierte Studie prüfte an 222 Erwachsenen mit Kniegelenksarthrose eine Ganzkörpermassage gegen eine aktive Kontrolle mit leichtem Berührungszug und gegen die übliche Versorgung ⁹. Die Massage- und die Leichtberührungsgruppe erhielten acht wöchentliche Behandlungen von je 60 Minuten; anschließend wurden sie randomisiert entweder zweiwöchentlich weiterbehandelt oder der üblichen Versorgung zugeteilt, die ursprüngliche Gruppe der üblichen Versorgung lief bis Woche 24. Primärer Endpunkt war der WOMAC-Index, sekundär eine visuelle Schmerzskala, die Schmerzinterferenz nach PROMIS, die Kniebeweglichkeit und ein 50-Fuß-Gehtest. Nach acht Wochen verbesserte die Massage die WOMAC-Gesamtwerte signifikant gegenüber der Leichtberührung (Differenz $-8,16$) ⁹.

Ein Review von 2010 fasst Massagestudien bei Frühgeborenen zusammen ²⁶. Moderate Druckmassage führte zu Gewichtszunahme; in Studien zur passiven Bewegung der Gliedmaßen nahmen die Kinder ebenfalls signifikant mehr Gewicht zu, und ihre Knochendichte erhöhte sich. Der Einsatz von Müttern als Massagegebende war in mindestens einer Studie wirksam. Die Gewichtszunahme war mit kürzeren Krankenhausaufenthalten und damit verbundenen

Einsparungen assoziiert. In nur 38 % der neonatologischen Intensivstationen wird Frühgeborenenmassage praktiziert. Als mögliche Mechanismen nennt der Review erhöhte vagale Aktivität, Magenmotilität sowie Insulin- und IGF-1-Spiegel, die die Varianz der Gewichtszunahme jedoch nicht vollständig erklären ²⁶.

VERMUTUNG Für den Knochen selbst wäre denkbar, dass wiederholte mechanische Reize über die Durchblutung und die Belastung der Extrazellulärmatrix auf die Knochendichte wirken, doch gemessen wurde dies nur bei Frühgeborenen unter passiver Bewegung, nicht unter Massage allein. Offen bleibt eine Studie, die Knochendichte oder Gelenkstruktur bei Erwachsenen unter einer definierten Massageserie mit bildgebenden Verfahren vor und nach der Behandlung bestimmt.

Bewegungsapparat

An 45 älteren Menschen mit nichtspezifischem Rückenschmerz verglich eine randomisierte, einfach verblindete Studie eine Rumpfstabilisationsübung allein mit derselben Übung plus myofaszialer Release-Technik mit einem Rollenmassagegerät ¹³. Beide Gruppen übten drei Tage pro Woche über insgesamt sechs Wochen; die Kombinationsgruppe erhielt an denselben Tagen zusätzlich die myofasziale Technik. Vor und nach der Behandlung wurden Schmerz, rückenbezogene Beeinträchtigung, Beweglichkeit der unteren Extremitäten, Kinesiophobie, Ausdauer der Rumpfstabilität, Wirbelsäulenbeweglichkeit, Gangmerkmale und Lebensqualität erfasst. Die Kombinationsgruppe verbesserte sich stärker bei der Ausdauer der Rumpfstabilität ($p=0,031$) und bei der Wirbelsäulenbeweglichkeit in der Sagittalebene ($p=0,022$). Bei Schmerz, rückenbezogener Beeinträchtigung, Beweglichkeit der unteren Extremitäten, Kinesiophobie, Gangmerkmalen und Lebensqualität fand sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen ($p>0,05$) ¹³.

VERMUTUNG Da beide Arme die Rumpfübungen erhielten, lässt sich aus dieser Arbeit keine Wirkung der myofaszialen Technik allein ableiten; die Verbesserungen bei Ausdauer und Beweglichkeit könnten auch auf die Kombination aus Übung und zusätzlichem Behandlungskontakt zurückgehen. Offen bleibt eine Studie mit einem dritten Arm, der die myofasziale Release-Technik ohne begleitendes Übungsprogramm prüft, mit verblindeter Bewertung und einer Nachbeobachtung nach dem Ende der sechswöchigen Phase.

Erschöpfung und Stress

An 48 Patientinnen und Patienten mit Multipler Sklerose verglich eine randomisierte kontrollierte Pilotstudie mit wiederholten Messungen und verblindeter Bewertung vier gleich große Gruppen: Massage, Bewegungstherapie, Kombination aus beidem und Kontrolle ¹⁶. Alle Behandlungsgruppen erhielten 15 betreute Sitzungen über fünf Wochen; die Massagegruppe bekam eine standardisierte schwedische Massage, die Bewegungsgruppe ein Programm aus Kraft-, Dehn-, Ausdauer- und Gleichgewichtsübungen, die Kontrollgruppe setzte die Standardversorgung fort. Erfasst wurden Schmerz, Fatigue, Spastik, Gleichgewicht, Gang und Lebensqualität vor und nach der Intervention. Die Massagegruppe zeigte eine signifikant größere Schmerzreduktion (mittlere Änderung 2,75 Punkte; $P=0,001$) und eine größere Verbesserung des dynamischen Gleichgewichts (mittlere Änderung 3,69 Sekunden; $P=0,009$) ¹⁶.

Die Cochrane-Übersicht von 2004 untersuchte, ob Frühgeborene und Kinder mit niedrigem Geburtsgewicht durch Massage mehr Gewicht zulegen und früher entlassen werden als Kinder mit Standardversorgung und ob weitere günstige oder schädliche Wirkungen auftreten ²⁷. Hintergrund war die Annahme, dass die Intensivstation mit kontinuierlichem, lautem Lärm und hellem Licht eine Belastung darstellt und dass taktile Stimulation, wie sie im Mutterleib oder in der üblichen Pflege vorkommt, in geringerem Umfang zur Verfügung steht. Die Recherche reichte bis zum 1. Juli 2003 ²⁷.

Offen bleibt, ob Fatigue und Spastik bei Multipler Sklerose auf eine Massageserie ansprechen und wie die Kombination von Massage und Bewegungstherapie über die fünf Behandlungswochen hinaus wirkt; die ausgewertete Pilotstudie berichtet dazu keine Nachbeobachtung.

Entzündungsgeschehen

An elf jungen Männern wurden nach trainingsinduziertem Muskelschaden die Quadrizeps beider Seiten entweder massiert oder nicht behandelt und Muskelbiopsien aus dem M. vastus lateralis zu Studienbeginn, unmittelbar nach zehn Minuten Massage und nach 2,5 Stunden Erholung entnommen ²⁰. Die Massage aktivierte die Mechanotransduktions-Signalwege FAK und ERK1/2, verstärkte die Signalgebung für die mitochondriale Biogenese über PGC-1 α und dämpfte den durch den Trainingsschaden ausgelösten Anstieg der nukleären NF κ B(p65)-Akkumulation. Auf Muskelmetaboliten wie Glykogen und Laktat hatte sie keinen Effekt; sie verminderte die Produktion der Entzündungszytokine TNF- α und IL-6 und senkte die Phosphorylierung von HSP27 ²⁰. Es handelt sich um eine mechanistische Studie an Gewebeproben; klinische Endpunkte wurden nicht erhoben, und ob sich diese Signalwege am Menschen in eine messbare Wirkung übersetzen, ist nicht untersucht.

Eine Vorstudie verglich an gesunden Erwachsenen im Alter von 18 bis 45 Jahren eine 45-minütige schwedische Massage mit einer Leichtberührungskontrolle unter streng festgelegten, identischen Protokollen ²³. Über serielle Messungen wurden Oxytocin, Arginin-Vasopressin, adrenokortikotropes Hormon, Cortisol, zirkulierende Lymphozytenmarker und die mitogenstimulierte Zytokinproduktion bestimmt. Die Hypothese war, dass ein Anstieg von Oxytocin die Aktivität der Hypothalamus-Hypophysen-Nebennierenrinden-Achse senkt und die Immunfunktion verbessert.

An 34 Patientinnen mit Brustkrebs wurden eine Massagegruppe ($n=17$) und eine Kontrollgruppe ($n=17$) gebildet; die Massagegruppe erhielt fünf Wochen lang zweimal wöchentlich eine 30-minütige klassische Massage ²⁴. Zu Studienbeginn, am Ende der Intervention und sechs Wochen danach wurden der Perceived Stress Questionnaire, der Patient Health Questionnaire und der Berliner Stimmungsfragebogen ausgefüllt und Blut für Zytokinkonzentrationen und das Th1/Th2-Verhältnis entnommen. 29 Patientinnen gingen in die statistische Auswertung ein. Depression und ängstliche Depression waren unmittelbar nach der Massage signifikant stärker reduziert als in der Kontrollgruppe; Stress und gehobene Stimmung veränderten sich nicht signifikant. Die Zytokinkonzentrationen und das Th1/Th2-Verhältnis änderten sich ebenfalls nicht signifikant, es zeigte sich eine leichte Verschiebung in Richtung Th1; diese Laborwerte sind kein Nachweis einer klinischen Wirkung auf das Immunsystem ²⁴.

Offen bleibt, ob die in Biopsien gemessenen zellulären Signalwege und die im Blut gemessenen Immunmarker bei wiederholter Anwendung und bei Menschen mit entzündlichen Grunderkrankungen in gleicher Richtung verlaufen; einzelne Untersuchungen erfassten Reaktionen auf eine Sitzung.

Immunsystem

Ein Review von 2017 sichtete randomisierte kontrollierte Studien zur Massage bei Frühgeborenen ²⁹. Frühgeburtlichkeit betrifft etwa 10 % der in den Vereinigten Staaten geborenen Kinder. Die meisten Studien zur Gewichtszunahme deuten auf einen positiven Effekt hin; ein Anstieg des Vagotonus wurde bei massierten Kindern berichtet und als möglicher Mechanismus für die bessere Gewichtszunahme diskutiert. Für Entwicklungsmaße, verringertes

Stressverhalten, das Immunsystem, die Schmerztoleranz und eine frühere Entlassung aus dem Krankenhaus liegen einzelne Studien mit positiven Hinweisen vor; der Review sieht für diese Endpunkte weiteren Prüfbedarf ²⁹.

Der Review benennt als offene Frage ausdrücklich die Mechanismen: Gefordert werden Studien, die den Zusammenhang zwischen Vagotonus, Immunparametern und Gewichtszunahme direkt messen ²⁹. **Vermutung:** Die immunbezogenen Hinweise stammen bislang aus kleinen Stichproben von Frühgeborenen und lassen sich nicht ohne Weiteres auf ältere Kinder oder Erwachsene übertragen. Offen bleibt eine Studie an Erwachsenen, die Immunparameter vor, während und nach einer definierten Massageserie erhebt und zugleich vegetative Ausgangswerte miterfasst.

Weitere Untersuchungen

Die ausgewerteten Arbeiten decken sehr unterschiedliche Anwendungsfelder ab: postoperative Schmerz- und Angstkontrolle nach Herzoperationen ^{1, 3, 10, 11}, Narbenbehandlung nach Verbrennung ², krebserkrankter Schmerz ^{6, 8, 15, 22}, Kniegelenksarthrose ⁹, Rückenschmerz ¹³, Dysmenorrhoe ¹⁴, Multiple Sklerose ¹⁶, Frühgeborenenversorgung ^{12, 26, 27, 29} sowie mechanistische Fragen an Muskelgewebe ²⁰, an das vegetative Nervensystem ²¹ und an die Immunfunktion ²³. **Belegt:** Am breitesten untersucht ist der Schmerz: Die Metaanalysen berichten gegenüber keiner Behandlung die größten Effekte (SMD -1,14 in der Allgemeinbevölkerung ⁵, SMD -1,25 bei Krebs ²²), während die Effekte gegenüber aktiven Vergleichsbehandlungen kleiner ausfallen (SMD -0,26 ⁵, SMD -0,55 ⁶).

Wo die Prüfung am Anfang steht, ist die Frage nach objektiven Gewebs- und Immunmarkern im Zusammenhang mit Massage bei Erwachsenen: Die mechanistische Arbeit an Muskelbiopsien umfasst elf Teilnehmer ²⁰, die Studie zur vegetativen Reaktion 20 gesunde Erwachsene ²¹, und die Zytokinauswertung bei Brustkrebs beruht auf 29 auswertbaren Patientinnen ²⁴. Ebenso ist die Zuordnung von Massageform, Druckstärke, Dauer und Frequenz zu einzelnen Indikationen eine offene Frage; die Metaanalysen empfehlen Massage gegenüber keiner Behandlung deutlich, gegenüber aktiven Vergleichen dagegen zurückhaltend ^{5, 6}. Was fehlt, sind Nachbeobachtungen über die Behandlungsphase hinaus und Arbeiten, die Massage direkt gegen andere aktive Verfahren mit gleicher Kontaktzeit prüfen.

Methodik

Die ausgewerteten Arbeiten umfassen randomisierte kontrollierte Studien mit Kontrollbedingungen wie Ruhezeit, Leichtberührung, üblicher Versorgung oder keiner Behandlung, mehrere Metaanalysen und Cochrane-Übersichten, eine Evidenzkarte, eine Studie mit Muskelbiopsien, eine EKG-Studie an gesunden Erwachsenen sowie eine quasixperimentelle Ein-Gruppen-Studie. Typische Sitzungen dauern 20 bis 45 Minuten; Serien laufen über fünf Wochen mit zwei Sitzungen pro Woche, über acht wöchentliche Behandlungen von je 60 Minuten oder über 15 betreute Sitzungen in fünf Wochen. Endpunkte sind überwiegend visuelle Analogskalen und Fragebögen zu Schmerz, Angst, Stimmung, Fatigue und Lebensqualität, daneben Herzfrequenz, Blutdruck und Herzratenvariabilität. Systematisch selten sind verblindete Therapeuten, standardisierte Angaben zu Druck und Dosis sowie Nachbeobachtungen über die Interventionsphase hinaus.

Gesamtbild

Zuwendung lässt sich im Massage-Studiendesign nicht abziehen

Jede Massagesitzung enthält Zeit, Berührung, Wärme, Ruhe und die Aufmerksamkeit einer Person. Diese Anteile lassen sich nicht abschalten, ohne die Behandlung selbst zu verändern. Leichte Berührung ohne Druck ist deshalb kein neutraler Vergleich, sondern eine andere Behandlung mit eigener Wirkung; eine Warteliste misst dagegen auch die Erwartung, überhaupt behandelt zu werden.

PLAUSIBEL:

Ein Teil der berichteten Verbesserungen bei Angst, Anspannung und Erschöpfung geht auf Zuwendung und Erwartung zurück, nicht auf Druck oder Technik. Das spricht nicht gegen das Verfahren, sondern gegen die Annahme, seine Wirkung lasse sich einem einzelnen mechanischen Anteil zuschreiben. Wer wissen will, was Druck bewirkt, braucht Studien, die Druckstärke und Technik direkt gegeneinander variieren.

Die zweite offene Flanke ist die Messebene. Schmerzskalen, Angstskalen und Stimmungsfragebögen prägen die Sammlung. Ein verbesserter Skalenwert ist ein veränderter Messwert, kein veränderter Krankheitsverlauf. Am deutlichsten wird das bei laborchemischen Endpunkten: Eine beobachtende Arbeit am Menschen beschreibt eine verringerte entzündliche Signalgebung nach trainingsinduziertem Muskelschaden. Ein solcher Befund ist ein Hinweis auf einen Biomarker, keine geprüfte Wirkung auf entzündliche Erkrankungen, und er stammt aus einer Beobachtung, nicht aus einem kontrollierten Vergleich. Die entscheidende Frage lautet daher nicht, ob sich Befinden messbar ändert, sondern ob sich das über die Behandlungszeit hinaus und in Funktionsmaßen zeigt.

3. Wie belastbar die Forschung ist

Die Forschung verteilt sich ungleich. Das größte Feld ist der Bewegungsapparat, gefolgt von Erschöpfung und Kognition, die in der Sammlung ähnlich stark vertreten sind. Sicherheitsaspekte bilden ein eigenes, gut bestelltes Gebiet; dort geht es um Verträglichkeit und unerwünschte Ereignisse, nicht um Wirkung. Deutlich kleiner, aber eigenständig sind onkologische Fragestellungen, in denen Schmerz und Stimmung im Vordergrund stehen. Herz-Kreislauf, Haut, Darm, Entzündung und Knochen sind Randfelder mit einzelnen Arbeiten. Die meistzitierten kontrollierten Studien stammen aus der Akutmedizin und Onkologie: Schmerz, Angst und Anspannung nach herzchirurgischen Eingriffen, körperliches Unbehagen und Stimmung bei Brustkrebspatientinnen, Schmerz bei Knochenmetastasen. Diese Schwerpunkte erklären, warum die Literatur breit ist und sich dennoch stark auf Befindensmaße konzentriert.

Methodisch steht das Feld besser da, als sein Ruf vermuten lässt, mit einer klaren Einschränkung. **Belegt:** Zur Funktion bei Schmerzpatienten liegen zwei systematische Übersichtsarbeiten mit Metaanalyse randomisierter kontrollierter Studien vor, eine davon zu onkologischen Schmerzpopulationen; hinzu kommen eine Evidenzkarte zu Massage und Schmerz und mehrere Übersichtsarbeiten zur Frühgeborenenmassage. Mehrere randomisierte Studien

untersuchen Schmerz, Angst und Anspannung nach herzchirurgischen Eingriffen. **Plausibel:** Die Heterogenität von Protokollen und Kontrollbedingungen begrenzt, was sich zusammenfassen lässt. **Vermutung:** Dass Übersichts- und Mechanismuserbeiten unter den meistzitierten Arbeiten so weit oben stehen, deutet darauf hin, dass das Feld seine Orientierung eher aus Zusammenfassungen als aus einzelnen großen Studien zieht.

4. Was häufig behauptet wird — und was die Daten hergeben

AUSSAGE	STUDIENLAGE
Massage lindert Schmerzen am Bewegungsapparat	Hier liegt das größte Feld der Sammlung, und zwei systematische Übersichtsarbeiten mit Metaanalyse untersuchen die Funktion bei Schmerzpatienten. C
Massage senkt Angst und Anspannung nach Operationen	Mehrere kontrollierte Studien untersuchen genau diese drei Endpunkte nach herzchirurgischen Eingriffen. Die Befunde sind übereinstimmend, aber kurz
Massage fördert die Gewichtszunahme bei Frühgeborenen	Eine randomisierte Studie nennt im Titel eine verbesserte Gewichtszunahme bei Massage mit kinästhetischer Stimulation, dazu liegen Übersichtsarbeiten
Massage wirkt gegen Entzündung	Zu diesem Stichwort enthält die Sammlung eine beobachtende Arbeit am Menschen mit laborchemischem Endpunkt nach trainingsinduziertem Muskelsc

5. Die belastbarsten Arbeiten

Geordnet nach Aussagekraft, nicht nach Bekanntheit. Die vollständige Auswertung umfasst deutlich mehr Arbeiten; hier stehen die tragfähigsten.

Kontrollierte Studien am Menschen

- ¹ Effect of massage therapy on pain, anxiety, and tension after cardiac surgery: a randomized study (2010)
- ² The effect of burn rehabilitation massage therapy on hypertrophic scar after burn: a randomized controlled trial (2014)
- ³ Effect of massage therapy on pain, anxiety, and tension in cardiac surgical patients: a pilot study (2010)
- ⁴ Massage therapy reduces physical discomfort and improves mood disturbances in women with breast cancer (2009)
- ⁵ The Impact of Massage Therapy on Function in Pain Populations-A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials: Part I, Patients ... (2016)
- ⁶ The Impact of Massage Therapy on Function in Pain Populations-A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials: Part II, Cancer ... (2016)
- ⁷ Manipulation or microdissection for sciatica? A prospective randomized clinical study (2010)
- ⁸ Effects of massage on pain, mood status, relaxation, and sleep in Taiwanese patients with metastatic bone pain: a randomized clinical trial (2011)
- ⁹ Efficacy and Safety of Massage for Osteoarthritis of the Knee: a Randomized Clinical Trial (2019)
- ¹⁰ Massage therapy for cardiac surgery patients--a randomized trial (2012)
- ¹¹ A randomized trial of massage therapy after heart surgery (2009)
- ¹² Massage with kinesthetic stimulation improves weight gain in preterm infants (2009)
- ¹³ The Effects Of Myofascial Release Technique Combined With Core Stabilization Exercise In Elderly With Non-Specific Low Back Pain: A Randomized ... (2019)
- ¹⁴ Comparison of the Effect of Massage Therapy and Isometric Exercises on Primary Dysmenorrhea: A Randomized Controlled Clinical Trial (2015)
- ¹⁵ Effects of a full-body massage on pain intensity, anxiety, and physiological relaxation in Taiwanese patients with metastatic bone pain: a pilot study (2009)
- ¹⁶ Massage therapy and exercise therapy in patients with multiple sclerosis: a randomized controlled pilot study (2013)
- ¹⁷ Massage with or without aromatherapy for symptom relief in people with cancer (2016)
- ¹⁸ Massage therapy for cancer patients: a reciprocal relationship between body and mind (2007)
- A randomized, controlled trial of massage therapy as a treatment for migraine (2006)
- The effect of massage on cellular immunity, endocrine and psychological factors in women with breast cancer -- a randomized controlled clinical trial (2008)
- The efficacy of classical massage on stress perception and cortisol following primary treatment of breast cancer (2010)
- Effects of Slow-Stroke Back Massage on Symptom Cluster in Adult Patients With Acute Leukemia: Supportive Care in Cancer Nursing (2017)
- The effects of ear acupressure, massage therapy and no therapy on symptoms of dementia: a randomized controlled trial (2015)

- Effects of massage therapy and occlusal splint therapy on mandibular range of motion in individuals with temporomandibular disorder: a randomized ... (2014)

6. Resümee

BELEGT Die Evidenzkarte von 2019 sichtete 49 systematische Übersichten, 32 davon als hochwertig eingestuft; die hochwertigen Übersichten kamen zu einer geringen Evidenzstärke für mögliche Vorteile bei Krebs- und postoperativem Schmerz. Das größte Feld ist der Bewegungsapparat, gefolgt von Erschöpfung und Kognition.

PLAUSIBEL Massage ist keine Substanz mit definierter Dosis, sondern ein Bündel aus Berührung, Druck, Rhythmus, Dauer, Zuwendung und Ruhe; jeder Anteil kann einen Teil des Effekts tragen. Die Heterogenität von Protokollen und Kontrollbedingungen begrenzt, was sich zusammenfassen lässt. Ein Review von 2016 nennt als möglichen Mechanismus eine stärkere Stimulation von Druckrezeptoren, die die vagale Aktivität erhöht und Cortisol senkt. Daraus folgt, die unmittelbare Befindensänderung von der Frage zu trennen, ob eine dauerhafte funktionelle Veränderung folgt.

In der Onkologie ist nicht aufgelöst, welche Massageform, Dauer und Frequenz bei welcher Tumorerkrankung und welchem Schmerzmechanismus geprüft werden müssten. Ebenso offen ist, ob die angstbezogenen Endpunkte bei größerer Teilnehmerzahl und bei Menschen mit vorbestehender Angststörung ansprechen.

7. Was offen ist

- **Druckintensität:** Welche Druckstärke, Technik und Sitzungsfrequenz den Befund tragen, ist nicht systematisch geklärt; die Arbeiten verwenden unterschiedliche Protokolle.
- **Kontrollbedingung:** Welcher Vergleich fair ist — leichte Berührung, Aufmerksamkeitskontrolle oder Warteliste — entscheidet, welcher Anteil der Wirkung der Technik zuzurechnen ist.
- **Verlauf:** Ob sich Befindensverbesserungen in Funktions- und Verlaufsmaßen niederschlagen, ist die Frage, die die nächste Generation von Studien klären müsste.

Häufige Fragen

Wie ist die Behandlung in den Studien dosiert?

Ein einheitliches Protokoll gibt es nicht. Die kontrollierten Arbeiten reichen von einer einzelnen Sitzung in akuten Situationen bis zu mehrwöchigen Serien in der Rehabilitation; Druck, Tempo und Dauer werden jeweils studienspezifisch festgelegt. Eine Dosis-Wirkungs-Beziehung ist daraus nicht abzuleiten, weil die Protokolle nicht direkt gegeneinander geprüft wurden. In den untersuchten Anwendungsbereichen werden die Sitzungen meist als Ergänzung zur Standardversorgung eingesetzt.

Lässt sich Massage überhaupt verblindet prüfen?

Die behandelnde Person kann nicht verblindet werden, und auch Behandelte erkennen Druck meist. Deshalb arbeiten Studien mit leichter Berührung, Aufmerksamkeitskontrolle oder Warteliste. Jede dieser Bedingungen hat eigene Wirkanteile, sodass ein Teil des gemessenen Unterschieds auf Zuwendung, Erwartung und Ruhe entfallen kann. Das ist ein Problem der Studienanlage, kein Hinweis auf Unwirksamkeit.

Was ist mit myofaszialen Techniken und Kombinationsbehandlungen?

Myofasziale Techniken erscheinen in der Sammlung als eigenständige Verfahren, unter anderem kombiniert mit Stabilisationsübungen bei älteren Menschen mit unspezifischem Rückenschmerz in einer randomisierten, einfach verblindeten Studie. Aus Kombinationsstudien lässt sich keine Wirkung des Einzelanteils ableiten. Ob die myofasziale Technik für sich etwas beiträgt, ist eine offene, prüfbare Frage.

Quellen

- 1 Effect of massage therapy on pain, anxiety, and tension after cardiac surgery: a randomized study
Bauer BA, Cutshall SM, Wentworth LJ, Engen D, Messner PK, Wood CM et al. · 2010
- 2 The effect of burn rehabilitation massage therapy on hypertrophic scar after burn: a randomized controlled trial
Cho YS, Jeon JH, Hong A, Yang HT, Yim H, Cho YS et al. · 2014
- 3 Effect of massage therapy on pain, anxiety, and tension in cardiac surgical patients: a pilot study
Cutshall SM, Wentworth LJ, Engen D, Sundt TM, Kelly RF, Bauer BA · 2010
- 4 Massage therapy reduces physical discomfort and improves mood disturbances in women with breast cancer
Listing M, Reisschauer A, Krohn M, Voigt B, Tjahjono G, Becker J et al. · 2009
- 5 The Impact of Massage Therapy on Function in Pain Populations-A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials: Part I, Patients Experiencing Pain in the General Population
Crawford C, Boyd C, Paat CF, Price A, Xenakis L, Yang E et al. · 2016
- 6 The Impact of Massage Therapy on Function in Pain Populations-A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials: Part II, Cancer Pain Populations
Boyd C, Crawford C, Paat CF, Price A, Xenakis L, Zhang W et al. · 2016
- 7 Manipulation or microdissection for sciatica? A prospective randomized clinical study
McMorland G, Suter E, Casha S, du Plessis SJ, Hurlbert RJ · 2010
- 8 Effects of massage on pain, mood status, relaxation, and sleep in Taiwanese patients with metastatic bone pain: a randomized clinical trial
Jane SW, Chen SL, Wilkie DJ, Lin YC, Foreman SW, Beaton RD et al. · 2011
- 9 Efficacy and Safety of Massage for Osteoarthritis of the Knee: a Randomized Clinical Trial
Perlman A, Fogerite SG, Glass O, Bechard E, Ali A, Njike VY et al. · 2019
- 10 Massage therapy for cardiac surgery patients--a randomized trial
Braun LA, Stanguts C, Casanella L, Spitzer O, Paul E, Vardaxis NJ et al. · 2012
- 11 A randomized trial of massage therapy after heart surgery
Albert NM, Gillinov AM, Lytle BW, Feng J, Cwynar R, Blackstone EH · 2009
- 12 Massage with kinesthetic stimulation improves weight gain in preterm infants
Massaro AN, Hammad TA, Jazzo B, Aly H · 2009
- 13 The Effects Of Myofascial Release Technique Combined With Core Stabilization Exercise In Elderly With Non-Specific Low Back Pain: A Randomized Controlled, Single-Blind Study
Ozsoy G, Ilcin N, Ozsoy I, Gurpinar B, Buyukturan O, Buyukturan B et al. · 2019
- 14 Comparison of the Effect of Massage Therapy and Isometric Exercises on Primary Dysmenorrhea: A Randomized Controlled Clinical Trial
Azima S, Bakhshayesh HR, Kaviani M, Abbasnia K, Sayadi M · 2015
- 15 Effects of a full-body massage on pain intensity, anxiety, and physiological relaxation in Taiwanese patients with metastatic bone pain: a pilot study
Jane SW, Wilkie DJ, Gallucci BB, Beaton RD, Huang HY · 2009
- 16 Massage therapy and exercise therapy in patients with multiple sclerosis: a randomized controlled pilot study
Negahban H, Rezaie S, Goharpey S · 2013
- 17 Massage with or without aromatherapy for symptom relief in people with cancer
Shin ES, Seo KH, Lee SH, Jang JE, Jung YM, Kim MJ et al. · 2016
- 18 Massage therapy for cancer patients: a reciprocal relationship between body and mind
Sagar SM, Dryden T, Wong RK · 2007
- 19 Integrative oncology: Addressing the global challenges of cancer prevention and treatment
Mao JJ, Pillai GG, Andrade CJ, Lligibel JA, Basu P, Cohen L et al. · 2022
- 20 Massage therapy attenuates inflammatory signaling after exercise-induced muscle damage
Crane JD, Ogborn DI, Cupido C, Melov S, Hubbard A, Bourgeois JM et al. · 2012
- 21 Moderate pressure massage elicits a parasympathetic nervous system response
Diego MA, Field T · 2009
- 22 Meta-Analysis of Massage Therapy on Cancer Pain
Lee SH, Kim JY, Yeo S, Kim SH, Lim S · 2015
- 23 A preliminary study of the effects of a single session of Swedish massage on hypothalamic-pituitary-adrenal and immune function in normal individuals
Rapaport MH, Schettler P, Breese C · 2010
- 24 Depression, mood, stress, and Th1/Th2 immune balance in primary breast cancer patients undergoing classical massage therapy
Krohn M, Listing M, Tjahjono G, Reisschauer A, Peters E, Klapp BF et al. · 2011
- 25 Massage therapy research review
Field T · 2016
- 26 Preterm infant massage therapy research: a review
Field T, Diego M, Hernandez-Reif M · 2010
- 27 Massage for promoting growth and development of preterm and/or low birth-weight infants
Vickers A, Ohlsson A, Lacy JB, Horsley A · 2004
- 28 Massage for Pain: An Evidence Map
Miake-Lye IM, Mak S, Lee J, Luger T, Taylor SL, Shanman R et al. · 2019
- 29 Review of Randomized Controlled Trials of Massage in Preterm Infants
Niemi AK · 2017

International Health Research

Forschung, eingeordnet. Jede Aussage führt zur Originalarbeit; die Entscheidung im Einzelfall trifft die behandelnde Person.
ih-research.com/wissen/massagetherapie/ · Stand 2026-09-25