

Physiologische und psychische Effekte von Teilmassagebehandlungen

Massagen allgemein werden zur Behandlung tastbarer Gewebsveränderungen eingesetzt. Zum Erreichen dieses Ziels werden Reize gesetzt, die ihre Wirkung lokal sowie mittels reflektorischer Veränderungen an den Geweben entfalten.

Gewünschte Wirkungen sind [nach Melchart et al: Naturheilverfahren, Schattauer 2002]:

- Lösung präkapillärer Spasmen
- Durchblutungssteigerung
- Beseitigung von Fehlspannungen (Tonus)
- Beeinflussung der Unterhaut und des Bindegewebes
- Verbesserung des Gewebeturgors und der Trophik
- Steigerung des Lymphabflusses
- Venöse Entstauung
- Lockerung von Narbengewebe
- Anregung des Stoffwechsels und Förderung des Abtransportes von Stoffwechselprodukten
- Zielgerichtete Einflussnahme auf innere Organe
- Psychische Entspannung und Entmüdung

Als weitere Ziele einer Massagebehandlung werden angegeben:

- Die bewusste taktile Reizung des Körpers mit einer bewussten Wahrnehmung (-> Verbesserung der Körperwahrnehmung des Patienten)
- Unbewusste Beeinflussung des Zentralnervensystems (-> Regulation der Motorik durch Beeinflussung von Verspannungen, des [Para-] Sympathikotonus sowie Schmerzregulation)
- Psychovegetative Stabilisierung

Diese verschiedenen Ziele sollen durch die Anwendung der verschiedenen Massagearten und -techniken erreicht werden. Welche wissenschaftlich nachweisbaren physiologischen und psychischen Wirkungen hierbei erreicht werden soll hier mittels Literaturrecherche dargestellt werden. Es soll absichtlich nicht auf spezielle Massagetechniken oder -arten eingegangen werden, sondern die Wirkungen einer möglichst unspezifischen Massagebehandlung evaluiert werden.

Aus diesem Grund werden Aussagen zu großflächigen Teilmassagetechniken, wie sie mit automatisierten Massagegerätschaften (z.B. Massageliegen, -matten und -sesseln) erreicht werden, recherchiert. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass diese eine recht unspezifische Massagetechnik darstellen und gerade hierdurch nur die unspezifischen und undifferenzierten Wirkungen betrachtet werden.

Es wird unterstellt, dass durch differenziertere Behandlungen noch weit ausgeprägtere Wirkungen, vor allem auch je nach Behandlungsart und -qualität, erreicht werden.

Methodik: Literaturrecherche in der Medline-Datenbank, Schlüsselwörter: Automated, massage, effect, chair.

Wissenschaftlich gesicherte Wirkungen einer Massagebehandlung sind auch heute noch recht spärlich. Ein großes Problem bei der Evaluation liegt im Zusammenspiel vieler unterschiedlicher Einzelwirkungen aufgrund der diversen beteiligten körperlichen Strukturen und der unendlich vielen Einflussfaktoren (Masageart, -qualität, -quantität, Durchführungsvariabilität, Probandenindividualität) bei einer Behandlung.

Dieses komplexe Zusammenspiel wurde in den 2000er Jahren von mehreren Arbeitsgruppen untersucht [Hentschel 1991, Knauth et al. 1996, Muschinsky 1992, Rohde 1999, Schmidt et al. 1995].

Wenngleich plausibel und allgemein anerkannt, besteht studienübergreifend das Problem der Objektivierbarkeit. Melchart et al. differenzieren in ihrem Buch [Melchart et al: Naturheilverfahren, Schattauer 2002] nach örtlichen - und Fernwirkungen. Als örtliche Wirkungen sehen sie vor allem die Schmerzreduktion durch die lokale Bearbeitung der Muskeln mittels Lösen von Myogelosen oder verspannter und verkürzter Muskulatur. Die durch die Einwirkung kinetischer Arbeit übertragene Energie führt ebenso lokal zur Hyperämisierung, wodurch Stoffwechselendprodukte schneller abtransportiert sowie Nährstoffe und Sauerstoff vermehrt beigebracht werden.

Die elektrische Leitfähigkeit der bearbeiteten Haut und hypotonen Muskulatur wird durch die Behandlung mittels Knetung gesteigert. Die Auflockerung der beteiligten Gewebe, vor allem bindegewebiger Verklebungen führt zur Detonisierung. Je nach Anwendung wird der Blutrückfluss zum Herzen oder der lokale Lymphabfluss verbessert.

Als Fernwirkungen werden vor allem die reflektorischen Veränderungen an inneren Organen und vom Anwendungsort entfernten Strukturen gesehen, wie auch allgemeine Reaktionen des Körpers auf die manuelle Behandlung, z.B. die regelhaft auftretende Vertiefung der Atmung und allgemeine Entspannung des Patienten sowie die angegebene Schmerzreduktion.

Ein Beispiel für die vegetativen Funktionen sind Änderung von Puls und Blutdruck, Stuhlregulation sowie Reduktion von z.B. stenokardischen Beschwerden durch die Behandlung. Auch die hervorragenden Wirkungen bei funktionellen Störungen innerer Organe sind auf die Reflextherapie zurückzuführen.

Gerade bei sehr sanften Massagetechniken (z.B. Streichungen) kann man die detonisierende Wirkung auf tiefliegende Muskelschichten nur mittels reflektorischer (Fern-) Wirkungen erklären. Durch die inzwischen bekannten Verschaltungen der vegetativen und somatischen Nerven auf Rückenmarksebene sowie die aufsteigenden Verbindungen zu Groß- und Kleinhirn via Hypothalamus sind viele Wirkungen rein hypothetisch erklärbar und nachvollziehbar geworden.

Weiterhin zählt man zu den Fernwirkungen die Beeinflussung der hormonalen Achsen (vasoaktive Substanzen, Gewebshormone). Hauptsächliche Wirkungen scheinen hier durch Spasmolyse und hierdurch gesteigerte Perfusion bedingt zu sein. Auf ähnliche Weise erklärt man sich entzündungshemmende und resorptionsfördernde Wirkungen einer Massage.

Durkin et al. publizierten 2000 ihre Untersuchung, in der sie die Auswirkungen von drei verschiedenen Massagematten auf die Fahrtüchtigkeit von Autofahrern bei längeren Fahrten untersuchten.

Als Parameter wurden die subjektiven Angaben zu Sitzkomfort und Muskelermüdung sowie die objektiven Kriterien Hauttemperatur, elektrische Muskelpotentiale sowie die Performance bei einer standardisierten Fahrsimulation über eine Stunde Dauer bestimmt.

Die Autoren konnten eine signifikante Verbesserung der Muskeldurchblutung sowie -oxygenierung beweisen. Hierdurch resultierten verminderte Schmerzen sowie ein gesteigerter Sitzkomfort. Zur selben Zeit konnten Kanadische Wissenschaftler einen positiven Effekt auf die Muskelaktivität durch den jeweils einminütigen Einsatz lumbaler Massagesysteme alle fünf Minuten bei längeren Autofahren beweisen [Kulich et al., 2000].

Porter and Gyi beschrieben 2002 eine Korrelation zwischen der zunehmenden Zeit, die Menschen am Steuer ihres Autos verbringen, mit der Zunahme von Schmerzereignissen sowie, volkswirtschaftlich sehr interessant, Arbeitsunfähigkeitszeiten durch die hierdurch entstehenden Kreuzschmerzen.

Setzt man die Ergebnisse dieser drei Studien zu einander in Beziehung, drängt sich einem der Schluss auf, dass die Verwendung lumbaler Massagematten beim Autofahren Schmerzen und hierdurch bedingte Arbeitsfehlzeiten vermindert werden können, was allerdings noch in einer geeigneten Studie zu überprüfen wäre.

Cady et al. führten 1997 eine Untersuchung zur Entspannungswirkung einer Massagebehandlung bei Arbeitern, gemessen an Veränderungen der Blutdruckwerte vor und nach Anwendung, durch. Wenngleich methodisch durch Fehlen einer Vergleichsgruppe inhaltlich äußerst schwach, konnte deren Studie trotzdem eine deutliche Stressreduktion bei den Probanden zeigen.

Eine Schweizer Forschergruppe um Zullino untersuchte die Auswirkungen einer (Rücken-) Teilmassage mittels Massagesessel auf Verspannungen der Rückenmuskulatur, vom Massagegebiet entfernter Muskeln und den neurovegetativen Tonus des Individuums. Es wurden hierbei drei unterschiedliche Massageprogramme („roll-stretch massage“, „shiatsu massage“, and „beat massage“) verglichen.

Ein interessanter Aspekt der Anwendung der Massageart, die sich hauptsächlich walkenden und dehnenden Techniken bediente, sowie der „Shiatsu-massage“ wurde in dieser Untersuchung evident: Beide hatten schon innerhalb weniger Minuten einen ausgeprägten Entspannungseffekt auf weit vom Massagegebiet entfernte (Bein-) Muskeln sowie einen allgemeinen neurovegetativ dämpfenden und beruhigenden Effekt auf den gesamten Menschen.

Die Autoren folgern, dass der Einsatz von automatisierten Massagesesseln einen hocheffektiven und hierbei kostengünstigen Ansatz zur Entspannungsbehandlung bieten; ihr Einsatz biete sich vor allem bei Menschen an, die sich ungern von anderen Menschen berühren (massieren) lassen. Die Klopfmassage hatte eher gegenteilige, aktivierende, Wirkungen.

Eine aktuelle Arbeit wurde im Jahr 2008 von einer englischen Forschergruppe um Mackareth et al. publiziert: Hier wurden Patienten und Pflegepersonal einer Krebsklinik über ein Jahr vor und nach jeweils 20-minütigem Gebrauch eines Massagesessels einmal in der Woche mittels systematisierter Fragebögen und –werkzeuge (z.B. visueller Analogskalen) evaluiert: Die 224 Patienten und 185 Angestellten bewerteten jeweils Grad der Entspannung, Wohlbefinden, Vergnügen, Ablenkung, und Reduktion von subjektiv empfundener Angst vor und nach der Anwendung. Wenngleich es sich bei den erhobenen Parametern um rein subjektive Angaben handelt, wurde auch hier eine signifikante Verbesserung in allen Parametern bemerkt. Bei Frauen wie Männern unterschieden sich die Veränderungen statistisch nicht von einander. Auch bestand kein Zusammenhang zwischen den Veränderungen der abgefragten Parameter mit dem generellen Wohlbefinden der Probanden unabhängig von der Behandlung zu unterschiedlichen Zeitpunkten. Die Auswertung der Studienergebnisse konnte derart klar die gute Annahme der Massagesessel seitens der Patienten wie des Personals zeigen, dass der Beobachtungszeitraum spontan um ein weiteres Jahr verlängert und die Kosten hierfür von der Einrichtung übernommen wurden. In der noch laufenden Erhebung sollen nun weitere Wirkungen sowie die Langzeitwirkung des Angebots beleuchtet werden.

Schon 2005 konnte die selbe Forschergruppe über gute Wirkungen und breite Akzeptanz eines Massagesessels in ihrer Klinik berichten. In der seinerzeitigen Erhebung wurde neben den angenehmen aktuellen Wirkungen vor allem über eine Verbesserung des nächtlichen Schlafs nach den Anwendungen berichtet. In mehreren Subanalysen wurden sowohl körperliche als auch psychische Veränderungen jeweils retrograd als auch prospektiv untersucht. Seinerzeit hatten vor allem die weiblichen Angehörigen von der Anwendung profitiert. Mittels Follow-Up-Befragung waren die Effekte einer einzigen Behandlung auch am Tag danach noch immer signifikant nachweisbar.

Anschrift des Verfassers:
Dr. med. Sven Heidenreich
Facharzt für Allgemeinmedizin,
Manuelle Medizin,
Notfallmedizin,
Naturheilverfahren
Schlesier Str. 31
90559 Burgthann
Sven.Heidenreich@gmx.de

Quellen:

Cady SH, Jones GE: Massage therapy as a workplace intervention for reduction of stress. Percept Mot Skills. 1997 Feb;84(1):157-8

Durkin JL, Harvey A, Hughson RL, Callaghan JP: The effects of lumbar massage on muscle fatigue, muscle oxygenation, low back discomfort, and driver performance during prolonged driving. Ergonomics. 2006 Jan 15;49(1):28-44

Kolich M, Taboun SM, Mohamed AI: Low back muscle activity in an automobile seat with a lumbar massage system. Int J Occup Saf Ergon. 2000;6(1):113-28

Mackereth P; Campbell G; Maycock P; Hennings J; Breckons M: Chair massage for patients and carers: a pilot service in an outpatient setting of a cancer care hospital. Complementary therapies in clinical practice; VOL: 14 (2); p. 136-42 /200805/

Mackereth P; Sylt P; Weinberg A; Campbell G: Chair massage for carers in an acute cancer hospital. *European journal of oncology nursing : the official journal of European Oncology Nursing Society*; VOL: 9 (2); p. 167-79 /200506/

Zullino DF, Krenz S, Frésard E, Cancela E, Khazaal Y.: Local back massage with an automated massage chair: general muscle and psychophysiologic relaxing properties. Division of Substance Abuse, University Hospitals of Geneva, Switzerland. Daniele.Zullino@hcuge.ch PMID: 16398603