

Gesammelte Studien verschiedener Kliniken und Anwendungsbeobachtungen die in der Verbindung zur Anwendung der Oszillationstherapie stehen.

Oszillation - innovative Therapie-Methode

Oszillation ist eine innovative, sehr wirksame und benutzerfreundliche Therapie-Methode. Kunden wird eine moderne und individuelle Herangehensweise an persönliche ästhetische Probleme ermöglicht.

Der Ansatz basiert auf einer sanften Massage tiefer Hautschichten durch ein elektrostatisches Feld. Im Gegensatz zu anderen Therapieverfahren wie Gewebeerwärmung, starker mechanischer Massage oder der übermäßigen Exposition elektromagnetischer Felder sind keine schädigenden Wirkungen bekannt.

Oszillation führt zu einer effektiven Drainage giftiger Stoffwechselprodukte und proinflammatorischer Mediatoren aus den tiefen Bereichen der Haut. Zudem werden die Produktion und Freigabe von entzündungshemmenden Cytokinen und Wachstumsfaktoren erleichtert. Dies beschleunigt den Wiederaufbau der Hautschichten und verbessert deren elastische Eigenschaften.

Oszillation verringert die Ausprägung von Östrogen-Rezeptoren auf den Hautzellen, was wiederum zu einer nachhaltigen Lipolyse führt und die Erscheinung der Cellulite mindert. Von Bedeutung ist außerdem, dass die Therapie sich mit anderen Ansätzen in der ästhetischen Medizin ergänzt und deren Wirksamkeit außergewöhnlich steigert, wie zum Beispiel bei der Mesotherapie oder Anti-Aging-Schönheitspflege für Gesicht und Körper.

Professor Ludmila Korkina, Head of Dept. Molecular Biology, Russian State Medical University

Therapie-Information Oszillation

Anti-Aging-Behandlung im Bereich Gesicht, Hals und Dekolleté

Tiefenwirksame Schwingungen trainieren die Gesichtsmuskulatur durch Stimulation und Entspannung und halten sie dadurch straff. Durch Anregung der Kollagenproduktion und Zellregeneration erhält die Haut ein jugendliches Aussehen. Die antiödematöse und antifibrotische Wirkung sorgt für ebenmäßige und faltenfreie Gesichtshaut.

Nachsorge bei ästhetischen Eingriffen und nach kosmetischen Laserbehandlungen

Oszillation lässt Schwellungen, Hautrötungen und Ödeme bedeutend schneller abheilen. Durch die frühe Einsetzbarkeit nach dem Eingriff wird der Heilungsprozess beschleunigt, die Narbenheilung gefördert, lokale Entzündungen eingedämmt sowie Schmerzen nachhaltig gelindert.

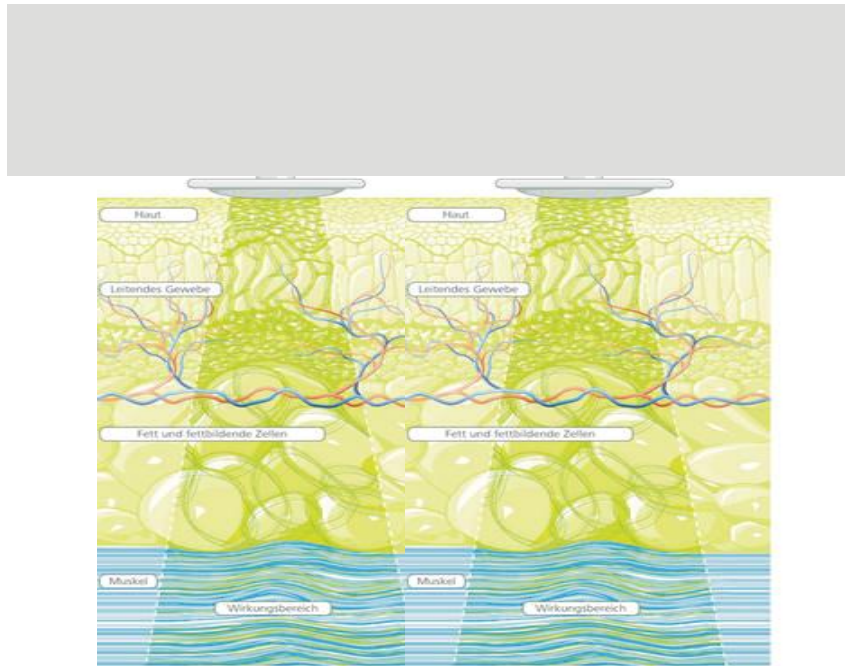
Prä- und postoperative Therapie

Da Oszillation antiödematös, antifibrotisch und entgiftend wirkt, dient es zur Vorbereitung des Gewebes auf eine Fettabsaugung, macht diese effektiver und verlängert ihre Wirkung. Zudem schützt es den Körper vor negativen Auswirkungen auf den Formungsprozess.

Cellulite

Oszillation wirkt allen pathologischen Vorgängen der Cellulite entgegen. Mit Oszillation können die Mikrozirkulation verbessert, Ödeme und Lyphostasen verringert, Entzündungen eingedämmt, Risse und Dellen im Hautbild vermindert und Östrogensensitivität gesenkt werden.

Wirk-Mechanismus



Elektrostatische Impulse versetzen Haut, leitendes Gewebe, subkutanes Fettgewebe, Muskeln, Blut und Lymphgefäße in angenehme Schwingungen mit biologisch wirksamer Tiefenwirkung. Diese Schwingungen wirken unmittelbar trophisch, entzündungshemmend sowie entgiftend, und dienen der Gewebeerwässerung. Schmerzen werden gedämpft, Hautrötungen gemildert, Ödeme aufgelöst und die Wundheilung beschleunigt.

Oszillation wirkt im Gegensatz zu anderen Formen der Physiotherapie schonend und bis in die Tiefe auf alle Gewebebestandteile (Zellen und extrazelluläre Matrix). Oszillation eignet sich somit durch seinen nicht-invasiven, nicht-traumatischen und hochwirksamen Ansatz bei der Behandlung alters- und umweltbedingter ästhetischer Probleme sowie der Cellulite in besonderem Maße. Die optimale Wundheilung nach einem plastischen Eingriff oder einer kosmetischen Laserbehandlung wird begünstigt und die Wirkung einer Fettabmung verstärkt und verlängert. In repräsentativen, experimentellen und klinischen Studien wurden die biologischen und klinischen Wirkungen Oszillation nachgewiesen.

Vorteile

Im Gegensatz zu extern applizierten, mechanischen Therapieformen entsteht der Therapieeffekt von Oszillation im Gewebe selbst und wirkt über die gesamte Gewebetiefe. Oszillation ist dadurch besonders schonend und wird zu einer unübertroffenen Behandlungsalternative bei frischen Traumata, postoperativ, bei akutem Schmerz und im Bereich offener Wunden.

Wann hilft Oszillation?

Die Behandlung mit den Oszillations-Therapiegeräten verhilft zu einer schnelleren Regeneration nach plastischen Eingriffen, kosmetischen Laserbehandlungen und anderen invasiven Methoden der ästhetischen Medizin.

Außerdem lassen sich sichere, angenehme und hochwirksame ästhetische Behandlungen mit Anti-Aging-Effekt durchführen. Auch gegen Cellulite kann die **Massageliege** wirksam eingesetzt.

Was bewirkt Oszillation im behandelten Gewebe?

- Verbessert die Throphik
- Wirkt entgiftend und entzündungshemmend
- Entwässert das Gewebe
- Reduziert Schmerzen
- Mildert Hautrötungen
- Mindert Ödeme
- Fördert die Wundheilung

Was passiert bei einer Behandlung mit Oszillation?

Elektrostatische Impulse versetzen Haut, leitendes Gewebe, subkutanes Fettgewebe, Muskeln, Blut und Lymphgefäße in angenehme Schwingungen mit biologischer Tiefenwirkung.

Was ist der Vorteil einer Behandlung mit Oszillation?

Im Gegensatz zu extern applizierten, mechanischen Therapieformen entsteht der Therapieeffekt von Oszillation im Gewebe selbst und wirkt über die gesamte Gewebetiefe. Oszillation ist dadurch besonders schonend und wird zu einer unübertroffenen Behandlungsalternative

- bei frischen Traumata
- postoperativ
- bei akutem Schmerz
- im Bereich offener Wunden

Was bewirkt Oszillation im Bereich der Wundheilung?

Oszillation trägt zu einer Beschleunigung und Verbesserung von Wundheilungsprozessen bei. Die Ödem mindernde und entzündungshemmende Wirkung begünstigt die lokale Ent- und Versorgung in allen Gewebeschichten, wodurch Geweberegeneration und Wundabschluss deutlich beschleunigt werden. Dokumentiert wird dies durch die signifikante Verbesserung planimetrischer und biochemischer Parameter der Wundheilung.

Was bewirkt Oszillation bei Entzündungen?

Oszillation dämmt akute und chronische Entzündungen ein, indem es die Entzündungsfördernde Zellbewegung auf den betroffenen Bereich beschränkt. Dies wird erreicht, indem der Ausstoß an Entzündungsmediatoren verringert und der Wasser- sowie Proteinverlust aus Blut- und Lymphgefäßen gemindert wird.

Was bewirkt Oszillation bei Ödemen und Fibrosen?

Im Interstitium bewirkt Oszillation ein „Durchmischen“ der Grundsubstanz und begünstigt somit den Weitertransport von Flüssigkeiten sowie Inhaltsstoffen (Proteine, Zellerfallstoffe, Neurotransmitter usw.). Septen und Spalten bleiben durch die mechanische Aktivierung offen, wodurch die interstitielle Drainage gefördert wird. Lokale Ödeme, aseptische Entzündungen wie auch Schwellungen im Wundbereich werden so beträchtlich reduziert. Bei chronischen Zuständen hilft die Behandlung, Fibrosen und Gewebeverhärtungen aufzulösen.

Welche Auswirkungen hat Oszillation auf Cellulite?

Oszillation hat positive Auswirkungen auf alle zellulären und molekularen Vorgänge der Cellulite. Es verbessert den Blut- und Lymphfluss in allen Hautschichten und mindert Entzündungen und Ödeme. Der Prozess der Dellenbildung wird unterbrochen und die Östrogensensitivität der Hautzellen wird herabgesetzt – eine wirksame Behandlung der Cellulite bei 80% der betroffenen Frauen. Der

Oberschenkelumfang der Patientinnen schrumpft ebenso wie das Gesäß, die Hautelastizität steigt messbar und Fibrosen werden reduziert.

Ist die Wirkung von Oszillation bewiesen?

Die Wirkung von Oszillation konnte in verschiedenen repräsentativen Studien nachgewiesen werden. Die signifikanten Wirkungen beziehen sich vor allem auf:

- Wundheilungsförderung
- Entzündungshemmung
- Ödem- und Fibrosereduktion
- Behandlung von Cellulite

Kann man Oszillation auch eigenständig nutzen, oder muss ich dafür zu meinem Therapeuten?

Oszillation wurde für den professionellen, individuellen und mobilen Einsatz konzipiert. Es ist ein patientenorientiertes, anwenderfreundliches Gerät. Die Einweisung in das kompakte Gerät kann durch den Arzt oder Therapeuten erfolgen. Somit können Sie die ergänzende Therapie zu Hause oder unterwegs anwenden.

Kann ich etwas falsch machen bei der Bedienung des Geräts?

Die Behandlung mit Oszillation ist durch die Fernbedienung sehr einfach. Durch die Gebrauchsanleitung werden dem Anwender zudem vorprogrammierte Behandlungen an die Hand gegeben. Das Indikationsmenü führt sicher durch die verschiedenen Behandlungsabschnitte. Im großzügigen Grafikdisplay werden zudem informative Therapiehinweise und Grafiken zur Behandlung angezeigt.

Wie oft benutze ich Oszillation?

Die Häufigkeit der Anwendung ist abhängig von der Indikation. Hierzu macht Ihnen das Indikationsmenü genaue Angaben.

Kann man Oszillation parallel zu einer Behandlung mit Medikamenten durchführen?

Die Anwendung der Therapie ist nebenwirkungsfrei und kollidiert mit keinem Medikament. Sie eignet sich hervorragend als unterstützende Therapie bei medikamentösen und anderen physikalischen sowie physiotherapeutischen Behandlungen.

Kann ich Oszillation auch mitnehmen, wenn ich unterwegs bin?

Oszillation wurde für den individuellen, mobilen Einsatz konzipiert. Sein 12 Volt Betrieb und die handliche Größe gewährleisten flexible Einsatzbereitschaft unterwegs wie zu Hause.

Ich habe einen Herzschrittmacher, darf ich mit Oszillation behandelt werden?

Menschen mit Herzschrittmacher sollten grundsätzlich keiner Elektrotherapie unterzogen werden, da es zu gefährlichen Wechselwirkungen mit der Steuerelektronik kommen kann.

Ich bin schwanger – darf ich mit Oszillation behandeln?

Während einer Schwangerschaft darf grundsätzlich keine Behandlung mit der Therapie erfolgen.

Wann darf nicht mit Oszillation behandelt werden?

Nicht behandelt werden darf bei:

- akuten Infektionen
- akuten systemischen Entzündungen mit Beteiligung pathogener Keime
- aktiver Tuberkulose
- akuten Venenerkrankungen (unbehandelten Thrombosen)
- unbehandelten malignen Erkrankungen
- Erysipeln
- Patienten und Therapeuten mit Herzschrittmachern oder anderen elektronischen Implantaten
- Herzbeschwerden und -erkrankungen, insbesondere Herzinsuffizienz, dekompensierten kardialen Ödemen oder Herzrhythmusstörungen
- Schwangerschaft
- Hypersensibilität gegenüber elektrostatischen Feldern
- ansteckenden Hauterkrankungen

Spüre ich als Patient etwas während der Behandlung?

Sie spüren, dass Ihr Gewebe in seiner gesamten Tiefe in wohltuende Schwingungen versetzt wird.

Biologische und klinische Effekte

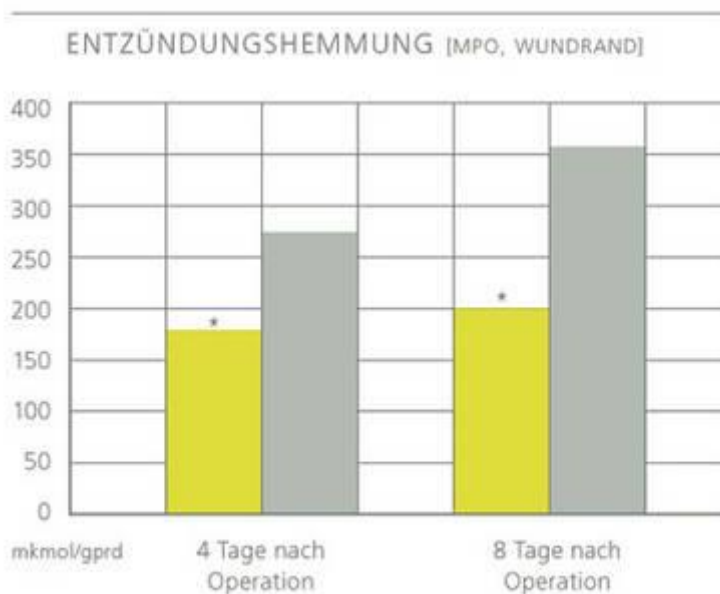
- Wundheilungsförderung
- Entzündungshemmung
- Ödem- und Fibrosereduktion
- Behandlung der Cellulite

Wundheilungsförderung



Oszillation trägt zu einer Beschleunigung und Verbesserung von Wundheilungsprozessen bei. Die Ödemmindernde und entzündungshemmende Wirkung begünstigt die lokale Ent- und Versorgung in allen Gewebeschichten, wodurch Geweberegeneration und Wundabschluss deutlich beschleunigt werden. Dokumentiert wird dies durch die signifikante Verbesserung planimetrischer und biochemischer Parameter der Wundheilung.

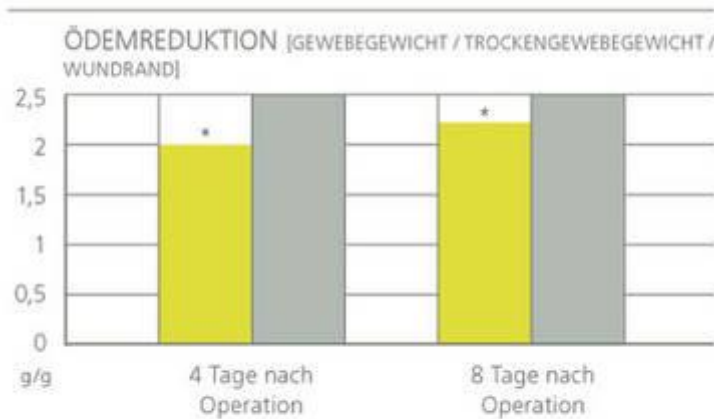
Entzündungshemmung



Oszillation dämpft akute und chronische Entzündungen ein, indem es die Entzündungsfördernde Zellbewegung auf den betroffenen Bereich beschränkt. Dies wird erreicht, indem der Ausstoß an

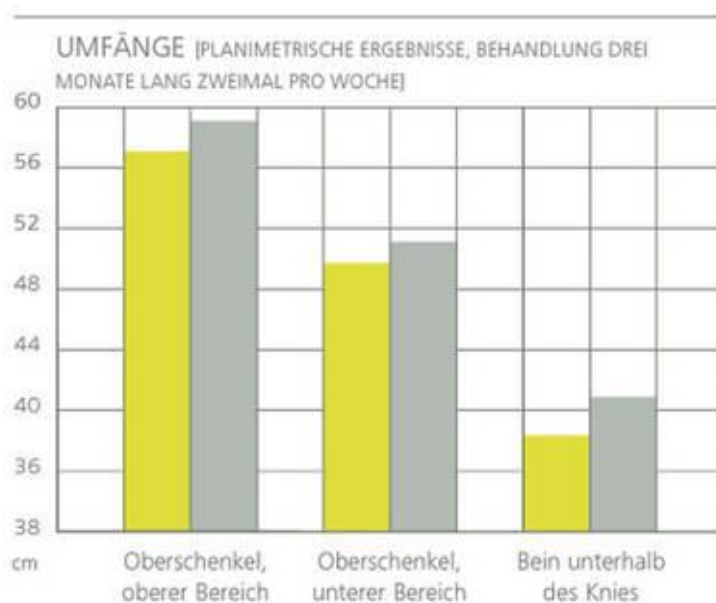
Entzündungsmediatoren verringert und der Wasser- sowie Proteinverlust aus Blut- und Lymphgefäßen gemindert wird.

Ödem- und Fibrosereduktion



Im Interstitium bewirkt Oszillation ein „Durchmischen“ der Grundsubstanz und begünstigt somit den Weitertransport von Flüssigkeiten sowie Inhaltsstoffen (Proteine, Zellzerfallsstoffe, Neurotransmitter usw.). Septen und Spalten bleiben durch die mechanische Aktivierung offen, wodurch die interstitielle Drainage gefördert wird. Lokale Ödeme, aseptische Entzündungen wie auch Schwellungen im Wundbereich werden so beträchtlich reduziert. Bei chronischen Zuständen hilft die Behandlung, Fibrosen aufzulösen und Gewebeverhärtungen abzuschwächen.

Behandlung der Cellulite



Oszillation hat positive Auswirkungen auf alle zellulären und molekularen Vorgänge der Cellulite. Es verbessert den Blut- und Lymphfluss in allen Hautschichten und mindert Entzündungen und Ödeme. Der Prozess der Dellenbildung wird unterbrochen und die Östrogensensitivität der Hautzellen wird herabgesetzt – eine wirksame Behandlung der Cellulite bei 80 % der betroffenen Frauen. Der Oberschenkelumfang der Patientinnen schrumpft ebenso wie das Gesäß, die Hautelastizität steigt messbar und Fibrosen werden reduziert.

1,2,3: Quelle: Mikhalchik E. et al. (2005): Wound healing Effects of DEEP OSCILLATION®. 1st International Conference on Skin and Environment, Moscow-St., Petersburg, 1-6 June, 71. 4: Quelle: Korkina, L. et al. (2007): Treatment of Gynoid Lipodystrophy (Cellulite) with DEEP OSCILLATION®: A Pilot Clinical Study. Istituto Dermatologico dell'Immacolata (IDI IrCCS), Rome.

Disstress Studie

Empirische Studie zum Abbau von stressbedingten Rückenproblemen und negativem Stress (Distress) mittels Anwendung oszillierender Massage



Die Studie wurde durchgeführt unter der Leitung von Diplom Psychologin Dr. phil. Heide Kraus

Ansatz

Die Oszillationsbehandlung nach dem Wirkungsprinzip der biomechanischen Stimulation wird in der Schulmedizin mit großem Erfolg als unterstützende therapeutische Maßnahme zur Behandlung vieler Krankheiten eingesetzt; insbesondere bei Rückenschmerzen, Verspannungen, Bandscheibenproblemen, sowie Lymphbeschwerden und Durchblutungsstörungen im tiefenmuskulären Bereich. Es galt festzustellen, inwieweit die oszillierende Massageliege oder darüber hinaus eine Einflussnahme auf Krankheitsbilder mit psychosomatischen Hintergrund hat; insbesondere, ob sich deutliche Hinweise auf den Abbau von negativem Stress (Distress) sowie eine verbesserte psychische Entspannungsfähigkeit nachweisen lassen.

Gegenstand

Die Untersuchung fand mittels der oszillierenden Massageliege statt. Hierfür unterzogen sich 41 Probanden über einen zwölfwöchigen Zeitraum je 24 Anwendungen à 15 Minuten mit der Massageliege. Die Ergebnisse wurden zum

einen per Fragebogen (skaliert), den die Probanden vor und nach der Behandlung ausfüllen mussten, zum anderen durch eine subjektive Fragemethodik, die in das Nachgespräch eingebunden wurde, ermittelt und evaluiert.

Ergebnisse

Durch unsere Erhebung mit einer ausgewählten Anzahl von Probanden ließ sich deutlich feststellen, dass bei Anwendung der Massageliege eine merkliche Senkung des Erregungsniveaus sowie eine Verbesserung der psychischen Belastbarkeit festzustellen ist.

Physiologisch wird beim Entspannungsvorgang eine Reduzierung des Einströmens von Impulsen aus dem Gehirn in die Muskelpartien festgestellt. Die Sensibilität der Muskelspindeln, die für Spannung und Entspannung der Muskeln maßgeblich sind, wird positiv verändert. Dieses führt zu einer entspannungsbedingten Gefäßerweiterung und damit zu einer erhöhten Durchblutung. Dadurch reduziert sich der Sauerstoffbedarf und der Atemrhythmus verlangsamt sich. Der Patient fühlt sich ruhig und entspannt.

und entspannt.

Fazit

Die Behandlung mit der Massageliege nach dem Wirkprinzip der bio-mechanischen Stimulation nimmt einen direkten und positiven Einfluss auf die Entspannungsfähigkeit der Probanden. Der Proband fühlt sich während und nach der Übung locker, ruhig und gelassen. Insofern hat das regelmäßige Anwenden der Massageliege eine Stressvorbeugende und Stressabbauende Wirkung und kann daher unterstützend zum Abbau von Distress eingesetzt werden.

Klinische Wirksamkeit des Therapieverfahrens Tiefenoszillation bei Sportverletzungen

Clinical Effects of the Therapy Method Deep Oscillation in Treatment of Sports Injuries

Autor

R. Aliyev

Institut

RPP-Gesellschaft für Rehabilitation, Prävention und Pflege, Ambulante Rehabilitation für Orthopädie und Unfallchirurgie (Ärztlicher Leiter: Dr. med. R. Aliyev)

Schlüsselwörter

- Sportverletzungen
- DEEP OSCILLATION
- Ödem
- Akutbehandlung
- Rehabilitation

Key words

- sport injuries
- deep oscillation
- oedema
- immediate therapy
- rehabilitation

Bibliografie

DOI 10.1055/s-0028-1109216
Sportverl Sportschad 2009; 23:
1–4 © Georg Thieme Verlag KG
Stuttgart · New York ·
ISSN 0932-0555

Korrespondenzadresse

Dr. med. Rauf Aliyev
Ärztlicher Leiter,
RPP-Gesellschaft für Rehabilitation,
Prävention und Pflege,
Ambulante Rehabilitation für
Orthopädie und Unfallchirurgie
Am Hüttenberg 1
51643 Gummersbach
rauf.aliyev@gmx.de

Zusammenfassung

Hintergrund und Zielstellung: In Deutschland treten jährlich ca. 2 Mio. Sportverletzungen auf, am häufigsten u.a. Distorsionen und Bänderrupturen, einhergehend mit posttraumatischen Ödemen. Mit dem Therapieverfahren Tiefenoszillation wurden bei verschiedenen anderen Indikationen und in der Lymphdrainage sehr gute Ergebnisse erzielt. Ziel dieser Arbeit war die Evaluation der Effekte des Therapieverfahrens Tiefenoszillation in der Sofort- und Nachbehandlung unterschiedlicher Sportverletzungen zusätzlich zur Standardtherapie (komplexe physikalische Therapie und medikamentöse Therapie).

Methode: Zwei Fußballmannschaften wurden sportmedizinisch betreut. Bei n=14 Personen (Durchschnittsalter 23,9 Jahre) wurden 49 Sportverletzungen behandelt.

Ergebnisse: Die subjektive Einschätzung der Beschwerdesymptomatik mittels der VAS-Skala verbesserte sich signifikant ($p=0,001$) von 8,7 (baseline) auf 2,1 Punkte nach der Behandlung. Die objektive Bewertung durch den behandelnden Arzt anhand verschiedener klinischer Parameter wurde in 90% der Fälle als gut oder sehr gut bewertet.

Schlussfolgerungen: Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Therapieverfahren Tiefenoszillation eine einfach anwendbare und kostengünstige adjuvante Behandlungsmöglichkeit darstellt. Bereits im Vorfeld der Studie beobachteten wir bei anderen Indikationen sehr positive Therapieergebnisse in Bezug auf Ödemminderung, Schmerzlinderung, Entzündungshemmung, Bewegungsförderung, Wundheilungsförderung, antifibrotische Wirkung, Trophikverbesserung und Verbesserung des Zustands der Bindegewebequalität. Diese Effekte sehen wir nun auch in der Behandlung von Patienten mit akuten Sportverletzungen bestätigt. Durch ihre schonende Wirkweise stellt die Behandlung im Gegensatz zu anderen elektrischen

Abstract

Background: In Germany approximately 2 million sports injuries occur per year. Most common are distorsions and ligamentous injury going along with posttraumatic lymphoedema. With the therapy method deep oscillation very good results in other indications and in lymphdrainage were reached. The purpose of this experimental study was the evaluation of the effects of the therapy method deep oscillation in immediate therapy and after-care of different sports injuries in addition to usual care (complex physical and medical therapy).

Methods: Two soccer teams were supported by a sports medicine section of a rehabilitation hospital. In n=14 people (mean age 23.9 years) 49 sports injuries of different kind were treated.

Results: Subjective rating of the symptoms by VAS improved significant ($p=0,001$) from 8.7 (baseline) to 2.1 points (post-treatment). Objective rating by the attending physician according to different clinically relevant parameters lead to "very good" or "good" results in 90% of the patients.

Conclusion: In conclusion it can be stated that therapy method deep oscillation is an easy to use and comparably cost effective adjuvant therapy option. We already had good experience with it in other indications concerning reabsorption of oedema, reducing pain, anti-inflammatory effect, promotion of motoricity, promotion of wound healing, anti-fibrotic effect and improvement in trophicity and quality of the tissue. All these mentioned effects can be confirmed in the treatment of patients with acute sports injury and trauma. The soft mode of action is the reason that in contrast to other electric and mechanical therapies it is no contraindication in immediate therapy. In general we noted no side effects; patients were highly compliant and rated this therapy as very good.

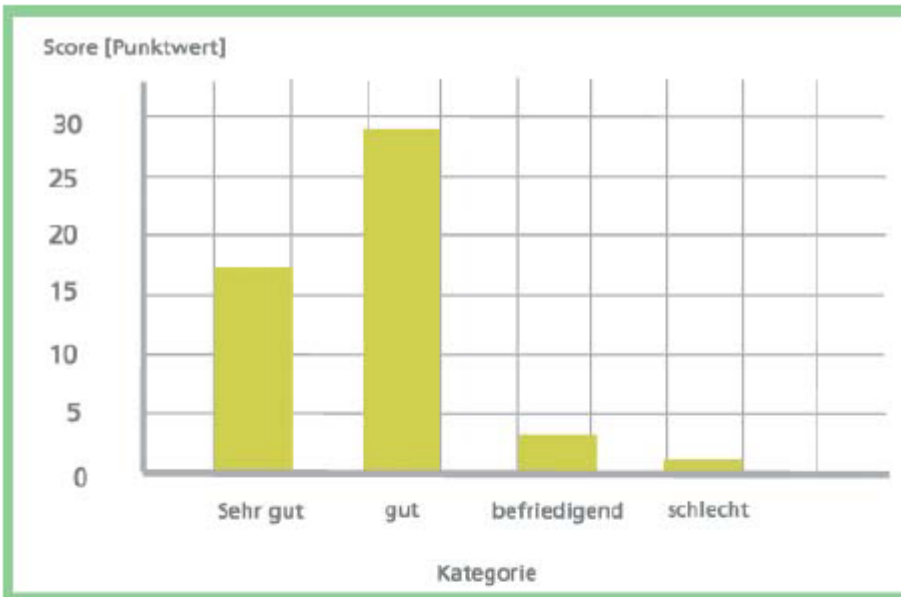


Abb. 3 Objektive Bewertung der Therapieergebnisse durch den behandelnden Arzt mittels 4-stufiger Ratingskala.

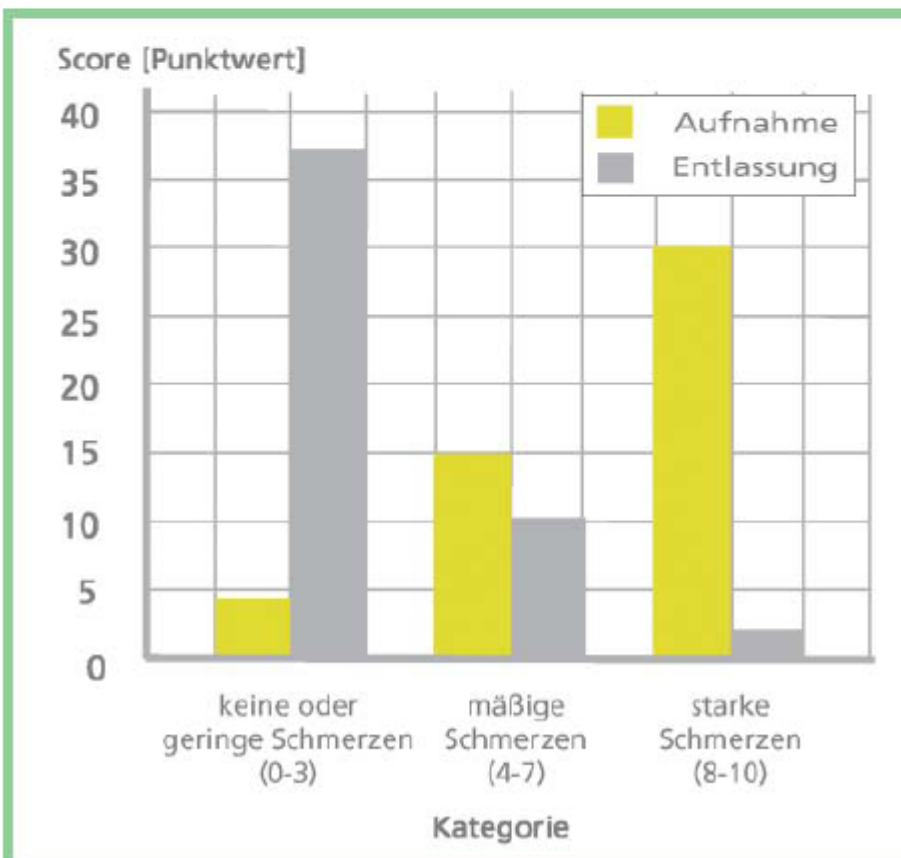


Abb. 4 Subjektive Einschätzung der Beschwerdesymptomatik mittels NRS zusammengefasst in 3 Ausprägungsgrade.

Rückenprobleme Studie - Peter Staudinger, Physiotherapeut

Anwendungsbeobachtung Rückenpatienten

Anwendungszeitraum: 3 Monate, Oktober - Dezember 2004

Anwendungshäufigkeit: 3-tägig während des ersten Monats, danach wöchentlich

Anwendungsgebiet: Rückenbeschwerden unterschiedlichster Genese, wie z.B. Ischiasbeschwerden, indifferente Muskelverspannungen, Lendenwirbelsäulenregion

Personenkreis: Sekretariatspersonal, Personen im Management, Personalberater (alle Personen mit erhöhter Schreibtischtätigkeit, speziell PC-Tätigkeit).

Resultate

Allgemein wurde die Lordosstütze mit Infrarotwärme als angenehm und schmerzlindernd beurteilt. Bei den weiblichen Probanden wurde eine Linderung der Kopfschmerzen und allgemeine Entspannung dokumentiert (8 von 12 Probanden).

Die männlichen Probanden berichteten über allgemeines Wohlbefinden und Lockerung der Rückenmuskulatur (12 von 19 Probanden).

Ebenfalls berichtet wurde über eine Reduktion der Medikamenteneinnahme in drei Fällen (Voltaren). Wurde nur noch in akuten Schmerzphasen genommen. 13 Probanden berichteten unisono von einer generellen Erleichterung und deutlich weniger häufig auftretenden Akutschmerzphasen.

Eine gute Unterstützung der manuellen Maßnahmen in der physiotherapeutischen Praxis. Speziell im lymphologischen Bereich kann die Massageliege zur Vorbereitung für die manuelle Lymphdrainage eingesetzt werden.

Im sportmedizinischen Bereich ist die Massageliege ein sehr hilfreiches Werkzeug, insbesondere durch die Flexibilität und Handlichkeit, sowie die integrierten Infrarotwärmekissen.

Wirbelsäule Beschwerden Studie - Multizentrische Studie

Multizentrische Studie* zur Wirkung der hhp Massageliege auf Patienten mit degenerativen* Beschwerden der Wirbelsäule

Die Studie wurde durchgeführt von: Dr. med. Claus Oberbillig
Facharzt für Orthopädie Wiesbaden

Dr. med. J. Mortier
Orthopädische Universitätsklinik Frankfurt

Dr. med. Tiberius Matcau
Gemeinschaftspraxis Kadelburg

Dr. med. Stephan Müller
Orthopädische Gemeinschaftspraxis Gelnhausen

Rückenschmerzen sind mittlerweile zur Volkskrankheit Nr. 1 geworden und haben einen nicht unerheblichen Anteil an den Ausfallszeiten in Betrieben.

1. 60 – 80 % der Deutschen leiden unter Problemen mit der Wirbelsäule.
2. Im Jahre 2006 litten mehr als 50 % aller Berufstätigen unter Rückenschmerzen.
3. Rund 20 % der Arbeitnehmer melden sich wegen Rückenschmerzen krank.

1. Problemhinführung

Durch die Anwendung der Massageliege von hhp sind mannigfaltige positive Rückmeldungen der Anwender über eine verbesserte Durchblutung, Entspannung der Rücken- muskulatur, Schmerzreduktion und Auflösungen von Lymphstaus gemeldet worden.

Die mangelnde Durchblutung der Rückenmuskulatur und die damit verbundene verschlechterte Versorgung des gesamten Rückenkomplexes mit wichtigen Nährstoffen für den Zellstoffwechsel, führen zu einer chronifizierten* Mangelernährung essentieller* Gewebsstrukturen.

Hält dieser Zustand längere Zeit an, leidet sowohl die Elastizität der betroffenen Gewebe, als auch die Kontraktilität* der Muskulatur. Myogelosen* in Form von multiplen Muskelverhärtungen sind die unmittelbaren Folgen und die Vorstufe von einer sich verschlechternden Rumpfstatik. Diese zeigt sich zumeist in einer Insuffizienz* der Rückenstrecker bzw. in einer atrophierten* Muskulatur der ventralen* Rumpfmuskulatur. Aufgrund der positiven Patientenrückmeldungen der Applikation* von andullierenden* Schwingungen auf das Beschwerdebild von Wirbelsäulen Patienten untersucht.

2. Methodik

In einer breit angelegten multizentrischen* Studie wurden insgesamt 99 Patienten mit Rückenbeschwerden, davon 76 weiblich und 23 männlich, über einen Beobachtungszeitraum von 10 Behandlungen aufgenommen.

Der Altersdurchschnitt lag bei 57 Jahren (33 – 85 Jahre). Die größte Gruppe umfasste die Altersgruppe zwischen 44 und 64 Jahren.

17 Patienten hatten vorwiegend HWS* Beschwerden, 12 Patienten vorwiegend BWS* Beschwerden. Die Mehrzahl von 60 Patienten litt unter LWS* Beschwerden. Eingeschlossen wurden alle Patienten mit chronischen*, d.h. mehr als 6 Monate andauernden, degenerativen* Beschwerden der Wirbelsäule.

Ausschlusskriterium waren schwere Osteoporose*, Schwangerschaft und Tumorleiden (Voroperationen, Opiat- medikation*).

Die Messung der Schmerzen erfolgte nach der VAS Skala*. In die Untersuchung wurden neben den klinischen Befunden, die Auswertungen des „SF 36 Fragebogens“* einbezogen.

Etwaige begleitende Therapien wie lokale oder systemische Schmerztherapie und physikalische Therapie sowie osteopathische Behandlungen und diagnostische Tools wurden ebenfalls erfasst. Die jeweiligen Parameter des standardisierten SF 36 Fragebogens sowie der jeweilige klinische Untersuchungsbefund wurden vor der ersten, nach 5 und nach 10 Behandlungen erfasst und varianzanalytisch* ausgewertet.

Eine Untergruppierung in die HWS-, BWS- oder LWS-Gruppe erfolgte nicht, da eine detaillierte Aussage dann nicht mehr mit hinreichender statistischer Untermauerung möglich gewesen wäre.

Die Behandlungen umfassten neben der Krankengymnastik, Akupunktur, Neuraltherapie* auch osteopathische Behandlungen und die Kombination von Krankengymnastik mit den o. g. Behandlungstools bei 73 von 99 Patienten.

3. Darstellungen der Ergebnisse

Im Laufe der drei Befragungen wurden die Aktivitäten an einem normalen Tag erfragt.

Besuch Nr. 1 - Vor der Behandlung

Besuch Nr. 2 - Nach 5 Behandlungen

Besuch Nr. 3 - Nach 10 Behandlungen

Reduktion der Beschwerden bei stark beanspruchten Tätigkeiten

Stark beanspruchende Tätigkeiten wie Joggen, Heben schwerer Gegenstände wurden nach 5 Behandlungen deutlich besser absolviert. Nach 10 Behandlungen stellte sich keine weitere Verbesserung ein (s. Abb. 1).

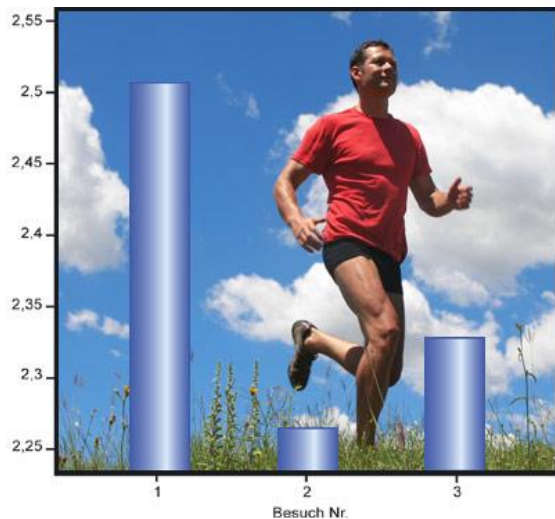


Abb. 1: Veränderungen von Beschwerden bei stark beanspruchenden Tätigkeiten über 3 Messzeitpunkte. Die Abbildung zeigt einen deutlichen Rückgang der Beschwerden infolge der regelmäßig durchgeführten Anwendungen mit der Massageliege.

Beschwerderückgang beim Tragen mäßig schwerer Lasten

Bei mäßig schweren Tätigkeiten wie Tragen eines Tisches oder Staubsaugen konnte eine signifikante Besserung auch noch bei der dritten Befragung festgestellt werden (siehe Abb. 2).



Abb. 2: Regelmäßige Anwendungen der Massageliege führten zu einem deutlichen Beschwerderückgang beim Tragen mäßig schwerer Lasten.

Beschwerderückgang beim Heben von Einkaufstaschen

Das Heben und Tragen von Einkaufstaschen wiederum zeigte eine signifikante Verbesserung, wenn auch nicht im gleichen Maße wie bei den mittelschweren Lasten (Vergleich Abb. 3).



Abb. 3: 10 Behandlungseinheiten mit der Massageliege führten zu einem deutlichen Beschwerderückgang beim Heben von Einkaufstaschen.

Rückgang der Arbeitsunfähigkeit

Der Erhalt der Arbeitsfähigkeit und/oder die Verrichtung von regulären täglichen Aktivitäten sind gesundheitsökonomisch bedeutende Parameter. Hier konnte eine Verbesserung mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 3% erreicht werden (Abb. 4).

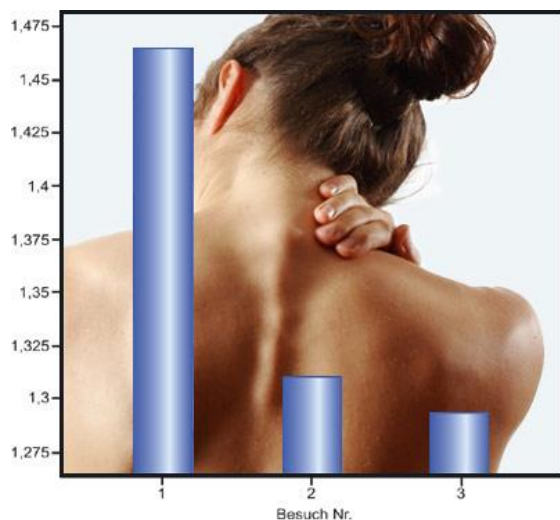


Abb. 4: Im Verlauf der Studie konnte bei den untersuchten Patienten ein Rückgang der Arbeitsunfähigkeit festgestellt werden.

Aufheiterung der Stimmungseinlage

Mit der körperlichen Anspannung bzw. Verspannung gehen häufig seelische Verspannungen einher. Die Frage „Waren Sie nervlich so fertig, dass nichts Sie aufheitern konnte?“ wurde nach dem letzten Besuch häufiger positiv (8%) beantwortet (s. Abb. 5).

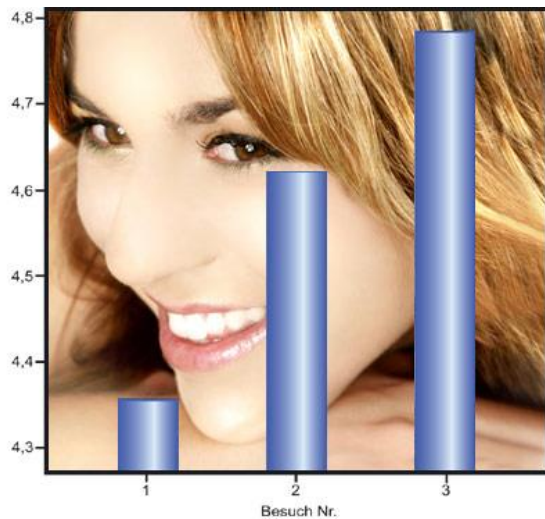


Abb. 5: Aufgrund regelmäßiger Anwendungen der Massageliege konnten statistisch signifikante Aufheiterungen der Stimmungslagen der untersuchten Patienten festgestellt werden.

Selbsteinschätzung der Schmerzen

Die Selbsteinschätzung der Schmerzen durch die Patienten nach der visuellen Analogskala (VAS)* mit einer Skalierung von 0-9 (0 = keine Schmerzen, 9 = stärkste Schmerzen) ist ein wichtiges und unverzichtbares Messinstrument für die Beurteilung von Schmerzen. In unserer Studie konnte eine signifikante Besserung des Schmerz-Niveaus schon nach den ersten 5 Behandlungen festgestellt werden (Abb.6).

Bei der Beantwortung der Frage nach dem Schmerzmittelverbrauch gab es keine einheitliche Antwort. Aber doch knapp 30% gaben eine Reduktion des Schmerzmittelverbrauchs an. Der Schlaf ist enorm wichtig, um dem Körper und dem Geist Erholung zu gewähren. 57,4% der Patienten gaben eine Besserung der Durchschlaffähigkeit an. Die meisten Verspannungen traten im LWS Bereich auf. Insgesamt äußerten 46,6% der Probanden eine Minderung der Verspannungen nach den Behandlungen.

Reduktion des Schmerzempfindens

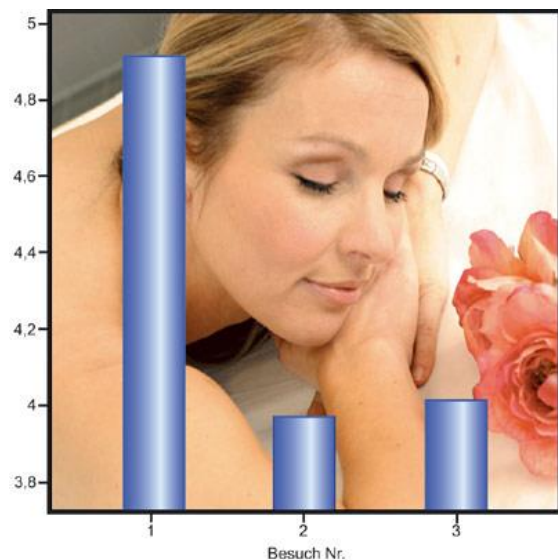


Abb. 6: Eine deutliche Reduktion des Schmerzempfindens konnte schon nach der 5. Behandlung mit der hhp-Massageliege aufgezeigt werden, bei dauerhaft niedrigem Schmerzempfinden.

6. Zusammenfassung und Ausblick

Durch die multizentrische* Studie wird eindrucksvoll dargelegt, dass schon durch 10 Anwendungen auf der hhp Massageliege zu je 15 min. Dauer eine signifikante Besserung der muskulären Verspannungen an der Wirbelsäule festzustellen ist. Signifikante Verbesserungen der Schmerzen an der Wirbelsäule, der Stimmungslage, die Steigerung des subjektiven Wohlbefindens und der Konzentrationsfähigkeit konnten nachgewiesen werden.

Die Durchschlaffähigkeit und damit die Verlängerung der für die Erholung von Geist und Körper wichtigen REM* Phasen sind weitere positive Resultate der Studie. Es ist zu erwarten, dass die regelmäßige Nutzung der hhp Massageliege zu einer deutlichen und anhaltenden Minderung von Beschwerden an der Wirbelsäule führt.

Studie - Viszerales Fett

Optimierung der gesundheitsfördernden Wirkung der Andulationstherapie durch zusätzliche Einkopplung von stochastischen Frequenzmustern in den Visceralbereich.

Auswirkungen auf die Struktur des visceralen Fettgewebes und deren entzündungs- fördernde Wirkung

Einleitung

Erst seit rund zwei Jahrzehnten kennt man den Unterschied zwischen den beiden Fettgewebetypen. Der innere Speckgürtel erscheint gelblicher, stärker durchblutet und besitzt deutlich mehr Zelltypen. Die dramatische Bedeutung dieser Unterschiede blieb unerkannt – vielleicht, weil das viszerale Fett als relativ unscheinbarer Anhang an den Därmen klebt. Im Gegensatz zu früher, als das Fettgewebe einfach als träge Masse galt, verstehen wir es heute als eine Art Hormondrüse. Während das Unterhautfettgewebe vergleichsweise träge stoffwechselt, ist das Bauchfett biochemisch hochaktiv.

Giftstoffe zirkulieren im Blut- und Lymphkreislauf, sammeln sich an und werden überwiegend in Fett- und Bindegewebe eingelagert. Mit der Zunahme dieser körpereigenen „Mülldeponie“ nehmen die normalen Funktionen der Organe sichtlich ab. Unregelmäßige Beschwerden tauchen auf und werden mit der Zeit chronisch. (Rosen, 2004)

Verstärkt wird dieser folgenschwere Teufelskreis durch die entzündungsfördernde Wirkung des zentralen Bauchfettes durch Abgabe von Botenstoffen Interleukin 6 und C-reaktives Protein. Eine Brutstätte diverser entzündungsfördernde Stoffe (Zeit Wissen, 2009). Folgerichtig steht dieses Fettdepot im Fokus der aktuellen Gesundheitsforschung.

Der Entstehungsmechanismus der Folgekrankheiten ist inzwischen aufgeklärt. Alles beginnt damit, dass sich das Fettgewebe entzündet. Über die Pfortader werden die Entzündungsfaktoren direkt an die Leber abgegeben und überschwemmen den gesamten Körper. Mit der Zeit werden die Körperzellen resistent gegen Insulin. Die Folge ist Altersdiabetes. Wenn sich dann auch noch die Blutgefäße entzünden, kommt es leicht zum Infarkt oder Schlaganfall (Hauner, H. Fresenius Zentrum für Ernährungsmedizin, 2009)

Die deutlichen Hinweise aus der Literatur, die eine entzündungsfördernde Wirkung des Visceralfettes thematisieren, lassen den volkswirtschaftlichen Wert von gezielten Forschungsaktivitäten in diesem Bereich abschätzen. Wenn es möglich ist Einfluss auf die Entstehung des zentralen Bauchfettes zu nehmen, könnten bestehende Symptome gemildert oder gar ganz beseitigt bzw. vermieden werden.

Darstellung der Ergebnisse

Probandengut (n=36):

Durchschnittsalter 46,3 Jahre, Körpergröße 181,6 cm, Gewicht 93,8Kg, Gesamtkörperfettanteil 26,1%, erhöhter Visceralfettanteil vom altersbereinigten Normwert 19,3%.

Die Resultate der blutchemischen Untersuchungen der drei Subgruppen Pla, AndI und AndII sind in Tab. 1 dargestellt. Die Placebogruppe (Pla - ohne Anwendung der Andullation), zeigte im Vorher-Nachher Vergleich nur geringe Veränderungen.

Cholesterin HDL, LDL

LDL-Cholesterinspiegel:

Während die Gesamtcholesterinwerte nur geringe Veränderungen zeigten treten bei den LDL-Werten jedoch deutliche Unterschiede in den Subgruppen auf (siehe Tab. 1). Während die Placebo einen geringen Rückgang des Parameters zeigt (-1,9%), sind bei beiden Verumgruppen mit Andullation deutliche Reduktionen (-5,4% - 8,8%) des gesundheitsschädlichen LDL-Spiegels feststellbar. Unter Einsatz des Andullationsgürtels sind diese wünschenswerten Veränderungen sichtlich stärker ausgeprägt. Der Rückgang des schädlichen LDL-Cholesterins optimiert letztendlich auch den LDL/HDL-Quotienten und sorgt für eine verbesserte Fettstoffwechsellaage.

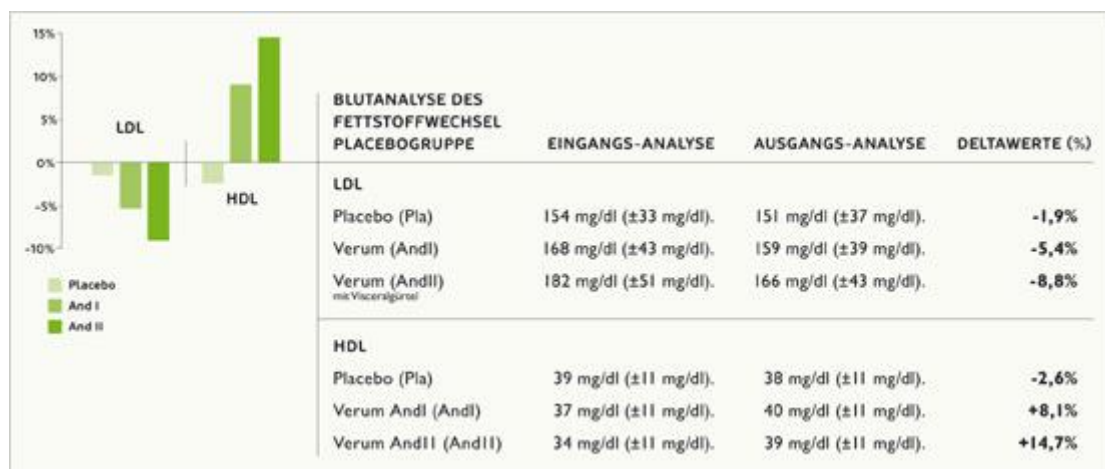


Abb. 1 - Magnetresonanztomographie Aufnahme viszerale Fett

HDL-Cholesterinspiegel:

Bei den HDL-Werten treten noch deutlichere Unterschiede in den Subgruppen auf (siehe Tab. 1). Während die Placebogruppe einen geringen Rückgang des Parameters zeigt (-2,6%), sind bei beiden Verumgruppen mit Andullation deutliche Anstiege des gesundheitsfördernden HDL-Spiegels zu verzeichnen (+8,1% - 14,7%).

Unter Einsatz des Andullationsgürtels sind diese wünschenswerten Veränderungen deutlicher in Erscheinung getreten. Der Anstieg des guten HDL-Cholesterins optimiert letztendlich auch den LDL/HDL-Quotienten und sorgt für eine verbesserte Fettstoffwechsellaage. Je geringer dieser Quotient desto gesünder stellt sich die Cholesterinlage dar (siehe Abb. 1).



Tab.1 Ergebnisse der blutchemischen Untersuchungen der Subgruppen bzgl. der Fettstoffwechselwerte LDL, HDL

Entzündungsmarker:

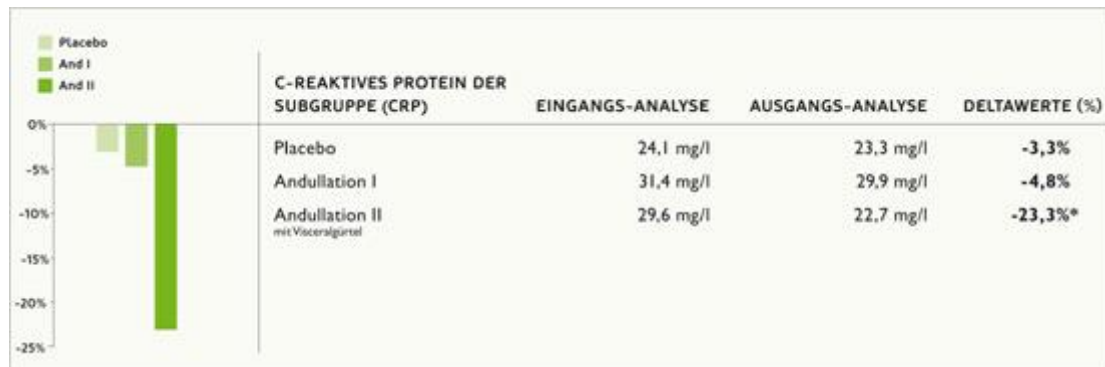
Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (BSG) Die Resultate des Entzündungsmarkers Blutsenkungsgeschwindigkeit der drei Subgruppen Pla, AndI und AndII sind in Tab. 2 dargestellt. Auch in diesem Parameter zeigte die Placebogruppe (Pla - ohne Anwendung der Andullation), im Vorher-Nachher Vergleich keine Veränderungen. Sehr wohl die beiden anderen Subgruppen AndI und AndII.



Tab.2 Ergebnisse der blutchemischen Untersuchungen der Subgruppen bzgl. der BSG. *= statistisch bedeutend

C-reaktives Protein (CRP)

Die Analyse des C-reaktiven Proteins ergab für die drei Subgruppen Pla, AndI und AndII nachfolgende Resultate.



Tab.3 Ergebnisse der Gegenüberstellungen der Ergebnisse aus den Blutanalysen der drei Subgruppen bzgl. des Parameters CRP; *= statistisch bedeutend.

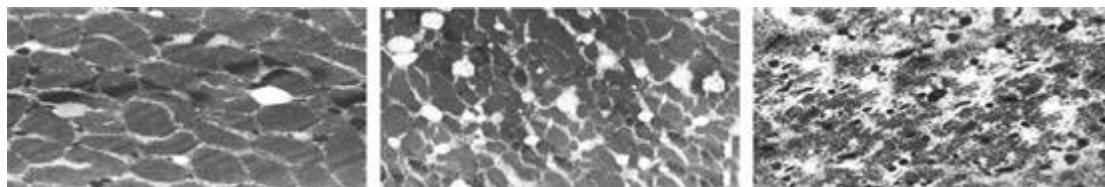


Bild1: Gewebestruktur der Bauchdecke eines sportlich aktiven Mannes (34 Jahre)

Bild2: Gewebestruktur der Bauchdecke eines mäßig aktiven Mannes (50 Jahre)

Bild3: Gewebestruktur der Bauchdecke eines inaktiven Mannes (55 Jahre)

Veränderungen von gesundem Muskelgewebe in Abhängigkeit von Lebensalter und Aktivitätsniveau aus Narula, Declerck, Kakulas - Neuropathologie, Perth, Australia

Zusammenfassung

Die Gesamtcholesterinwerte zeigten nur geringe Veränderungen. Bei den LDL-Werten treten jedoch deutliche Unterschiede in den Subgruppen auf (siehe Tab. 1). Während die Placebogruppe einen geringen Rückgang des Parameters zeigt, sind bei beiden Verumgruppen mit Andullation deutliche Reduktionen (5,4 - 8,8%) des gesundheitsschädlichen LDL-Spiegels feststellbar. Unter Einsatz des Andullationsgürtels sind diese wünschenswerten Veränderungen deutlich stärker ausgeprägt. Der Rückgang des schädlichen LDL-Cholesterins optimiert letztendlich auch den LDL/HDL-Quotienten und sorgt für eine verbesserte Fettstoffwechsellage.

Bei den HDL-Werten treten noch deutlichere Unterschiede in den Subgruppen auf (siehe Tab. 1). Während die Placebogruppe einen geringen Rückgang des Parameters zeigt (-2,6%), sind bei beiden Verumgruppen mit Andullation deutliche Anstiege des gesundheitsfördernden HDL-Spiegels zu verzeichnen (+8,1% - 14,7%). Unter Einsatz des Andullationsgürtels treten diese wünschenswerten Veränderungen sehr deutlich in Erscheinung. Der Anstieg des guten HDL-Cholesterins optimiert letztendlich auch den LDL/HDL-Quotienten und sorgt für eine verbesserte Fettstoffwechsellage. Je geringer dieser Quotient desto gesünder stellt sich die Cholesterinlage dar.

Die Resultate des Entzündungsmarkers Blutsenkungsgeschwindigkeit zeigen bei den drei Subgruppen Pla, AndI und AndII deutliche Unterschiede. Die Placebogruppe (Pla - ohne Anwendung der Andullation) zeigt im Vorher-Nachher Vergleich kaum Veränderungen. Die leichte Zunahme der BSG ist im Streubereich und bedarf keiner weiteren Diskussion. Sehr wohl zeigen jedoch die beiden anderen Subgruppen AndI und AndII eine deutlich reduzierte BSG. Dies legt den Schluss nahe, dass die Andullationstherapie zu einer Reduktion der BSG führt. Dies umso stärker und statistisch signifikant, wenn der Visceralgürtel eingesetzt wird. Offensichtlich ist durch verstärkte Einkopplung von stochastischen Frequenzmustern nach dem Andullationsprinzip direkt am Visceralbereich eine Reduktion der Entzündungsprozesse des Bauchfettes zu registrieren.

Auch die Resultate des Entzündungsmarkers CRP zeigen im Vorher-Nachher-Vergleich bei den drei Subgruppen Pla, AndI und AndII ein klares Bild. Auch in diesem Parameter zeigte die Placebogruppe (Pla - ohne Anwendung der Andullation) kleine Veränderungen. Auch in der Subgruppe AndI konnte nur eine minimale Reduktion des ohnehin leicht erhöhten CRP ermittelt werden. Im direkten Vergleich mit der Placebogruppe ist der Unterschied ohne Bedeutung.

Bei Gruppe AndII mit Andullationsgürtel konnte zunächst ein leicht erhöhter Eingangswert des CRP festgestellt werden. Dieser stellt aber im statistischen Vergleich mit den beiden anderen Subgruppen vergleichbare Ausgangsbedingungen dar. Somit sind die deutlichen Reduktionen des Parameters CRP nach der Anwendung des Andullationsgürtels, mit Kenntnis der Schwankungen aus der Placebogruppe, eindeutig auf die Wirkung des Andullationsgürtels zurückzuführen (-23,3%). Der Entzündungsmarker CRP zeigt deutlicher noch als die Blutsenkungsgeschwindigkeit, die entzündungsreduzierende Wirkung des Andullationsgürtels. Resümierend zeigt die vorgelegte Untersuchung einen positiven Einfluss der gezielten Andullationstherapie mit Hilfe des Visceralgürtel auf die entzündungsauslösende Wirkung des gefährlichen Bauchfettes.

Literaturliste

Declerck, Dr. med. Guy: Andullation therapy, stimulation your slimming program and maintain a flat stomach. In: Reports 2009 Medical Research Team Oudenaarde

Declerck, Dr. med. Guy: Andullation Therapy – Revitalization of your Body Cells. In: Reports 2009 Medical Research Team Oudenaarde

Hauner, Hans: Versteckte Fette in Zeit Wissen, Else Kröner- Fresenius Zentrum für Ernährungsmedizin, TU München, 2009

Jeukendrup, A.E.: Fettverbrennung und körperliche Aktivität. In: Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, Jhrg. 56, Nr. 9 , S. 337, 2005. University of Birmingham (GB)

Knolle, Prof. Dr. Peter, Expertise über die Andullationstherapie, Institute for medical

research, Lausanne 2008

Rosen, Dr. med. Jürgen Freiherr von,: Naturheilkundliche Schmerztherapie, 2008
Schlosspark-Klinik, Gersfeld Rhön

Vopelius, Karin von: Neuraltherapie, 23.12.2004, Nürnberg

Zeit Wissen: Tückisches Bauchfett, versteckte Fette, Magnetresonanzaufnahmen zur Darstellung unterschiedlicher Fettarten, Nov.2009.

Stress Studie

Im Rahmen einer groß angelegten Stressstudie an 500 Kurgästen wurden zu Beginn des Kuraufenthaltes, die Auswirkungen der mechanischen Andullations-Massage* auf Stressindikatoren* des vegetativen Nervensystems untersucht. Die Anreisezeit und die ungewohnte Umgebung hinterließen bei den untersuchten Menschen einen deutlich gesteigerten Stressstatus. Dies konnte an über 83% des untersuchten Klientels nachgewiesen werden. Aufgrund dieser Erkenntnis war es nahe liegend, den Stressfaktor mit therapeutischen Mitteln zu reduzieren, um den positiven Effekt eines Kuraufenthaltes zu verbessern. Der Einsatz eines aktiven Massagesystems erschien hierbei zweckdienlich.

Methodik

Das Hauptaugenmerk dieses Untersuchungsansatzes lag auf den Einflüssen, die eine Stress reduzierende Andullations- Massage* (Programm 5, Fa. hhp, Karlsruhe) auf den Sympathikus* und Parasympathikusstatus* hat. Das Durchschnittsalter der Kurgäste beiderlei Geschlechts lag bei 62,4 Jahren.

Stress und Erholungsmarker wurden vor und nach der Behandlung aus dem Frequenzspektrum der Herzfrequenz- variabilität ermittelt. Diese repräsentieren die Aktivitäten von Sympathikus* und Parasympathikus*.

Eine hohe Sympathikusaktivität* bei einem verringerten Parasympathikusstatus* stellt hierbei einen erhöhten Stressfaktor dar.

Zur Registrierung des Echokardiogramms (EKG)* wurde das Telemedizinische Messsystem Cluemedical der Fa. Telovital, Wien, eingesetzt. Das über eine Zeitdauer von 2 Minuten erfasste Roh-EKG wurde anschließend auf Herzfrequenz- variabilität (siehe Abb. 2a und 2b Tachogram) untersucht und fortführend einer Frequenzanalyse (Abb. 2a und 2b Spektrum) unterzogen.

Die medizinische Massageliege schaltet den Stress ab.

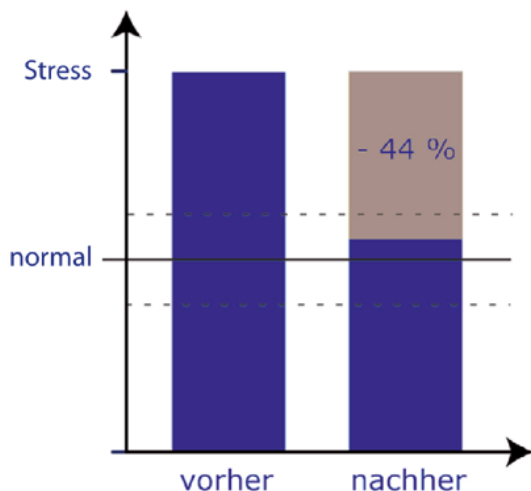
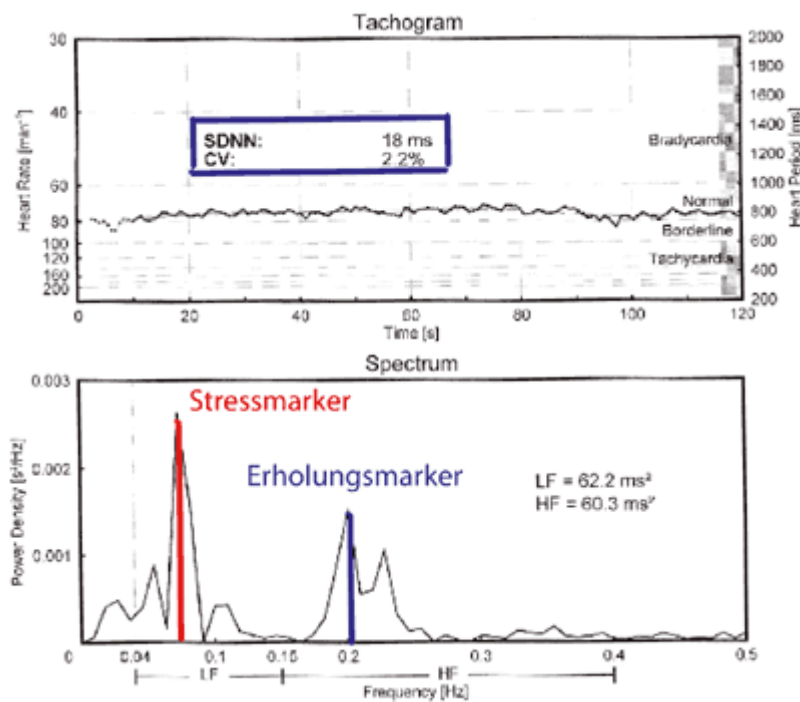


Abb.1: Reduktion des Stressmarkers nach Einsatz der medizinischen Massageliege

a) 55jähriger Manager vor Stimulation mit dem Programm P 5:



b) nach 15 minutiger Stimulation mit dem Programm P 5:

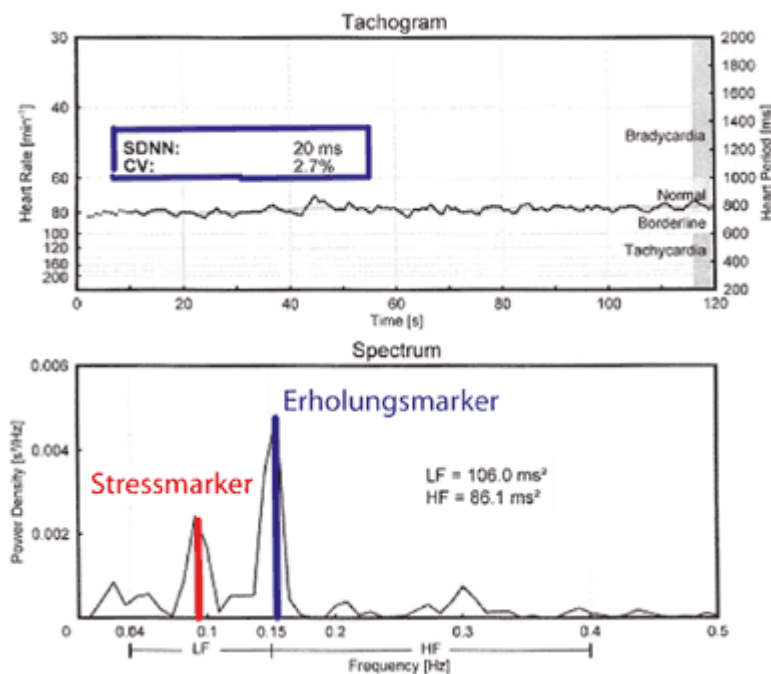


Abb. 2a) und 2b): Analyse der Stressparameter Sympathikus und Parasympathikus

Ergebnis

Von den 500 untersuchten Kurgästen zeigten bei den Eingangsuntersuchungen 415 Kurgäste erhöhte Stressparameter. Die Kurgäste mit geringen Stressindikatoren* nahmen an der Analyse nicht teil. Die Kurgäste mit erhöhtem Stressfaktor nahmen freiwillig an der Studie teil und gaben ihr

Einverständnis.

Die Stressparameter konnten anhand des Verhältnisses der Flächenanteile von niederen (LF) und hohen (HF) Frequenzen im Gesamtfrequenzspektrum aufgezeigt werden (Abb. 2a) und sind auch an der Höhe der Ausschläge zu ersehen. Ein zusätzlicher positiver Effekt der Stress reduzierenden Massage, zeigt sich schon bei der Analyse der Herzfrequenzvariabilität* unmittelbar nach Anwendung.

Die Variabilität der Herzfrequenz stieg im Durchschnitt um 28%. Dies allein bedeutet schon auf einen enormen Zugewinn an Gesundheit im kardiologischen* Sinne hin, denn je höher die Variabilität desto anpassungsfähiger ist das Herz-Kreislauf- System.

Bei der Gegenüberstellung der Spektralanteile beider Indikatoren* vor und nach der Anwendung, lassen sich hochsignifikante Stressreduktionen um 44% feststellen. Eine so schnelle und deutliche Reduktion war nicht zu erwarten gewesen. Umso erfreulicher ist die Erkenntnis, dass eine 15 minütige Andulations-Massage* dazu führt, den Stress zu reduzieren.

Weitere Untersuchungen mit der Andulations-Massage* sollten folgen, um die Auswirkungen in Gänze aufzuklären.

Wirkung der Massageliege auf die Entspannungsfähigkeit

Dr. Uwe Gerlach ist 60 Jahre alt und war früher als Physiker, Fachgebiet Werkstoffkunde, tätig. Er war Wissenschaftler an Forschungsinstituten und Praktiker in der Industrie.

Vor 20 Jahren überwand er eine schwere Krankheit und interessiert sich seitdem für Methoden, die abseits der Schulmedizin die Gesundheit fördern und damit das Immunsystem langfristig stärken.

Aus eigener Erfahrung wusste er, dass tägliche Entspannung der Schlüssel dazu ist. Da er bisherige Verfahren als ungenügend wirksam einstuft, wandte er sich dem Gebiet der Neurotechnologie zu, der audiovisuellen Stimulation und dem Neurofeedback (EEG-Biofeedback)*. Auf beiden Gebieten ist er der wichtigste europäische Pionier.

Versuchsablauf

Dr. Uwe Gerlach und Elke Sparkuhle, Taunusstein/Wiesbaden
Studienzeitraum: Mai bis August 2004, Planung und experimentelle Durchführung.

Gewährleistet wurde eine effektive Aussagefähigkeit durch die Kompetenz der Versuchsleiter, die in Europa zur Elite des EEG-Biofeedback* gehören.

Die EEG-Diagramme wurden mit drei verschiedenen US-Neurofeedback-2-Kanal-EEG's* erstellt. Jede Versuchsperson wurde vor der Nutzung und danach mit einer 1-Kanal-Montage an einem 2-Kanal-EEG durchgängig vermessen.

Die Auswertungen der Messungen wurden in einem Frequenzband-Verlaufs-Diagramm vorgenommen, das die sechs wesentlichen Gehirnwellenbereiche in Abhängigkeit von der Versuchszeit dokumentiert.

Zusammenfassung der Studie

Die Massage auf der hhp Massageliege wirkt direkt auf das allgemeine Wohlfühl. Es ist zu erkennen, dass die Massage auf längere Frist bei ständiger Anwendung die Entspannungsfähigkeit trainiert.

Die Stimulation der Muskulatur und der Haut ist eine der wichtigen Bedingungen für gelingende Körperentspannung.

Körperentspannung wiederum ist eine Grundlage, um negativen Stress (Dis-Stress) zu bekämpfen und damit die Grundlage für ein gesundes Altern zu schaffen.

