

# Intensivere Lymphdrainage durch Tiefenoszillation

**A**nfang der 1980er-Jahre, Abteilung für Physikalische Therapie im Klinikum St. Marien in Amberg in der Oberpfalz. Die Physiotherapeuten Wolfgang Walder und Hans Seidl hatten zahlreiche Schlaganfall-Patienten, bei denen auch Mundinnen-Lymphdrainage zu machen war. Da dabei immer wieder Patienten einen unangenehmen Brechreiz verspürten, versuchten Walder und Seidl eine Lösung für dieses Problem zu finden. Sie arbeiteten an einer elektrotherapeutischen Desensibilisierung und entwickelten schließlich eine Anwendung mit pulsierendem Reizstrom, die den Brechreiz verhindern oder mildern konnte.

Bei diesen Anwendungen bemerkten die erfahrenen Therapeuten einen Nebeneffekt, der ihnen interessant vorkam. Um ihn zu erforschen, experimentierten sie mit elektrischen Impulsen und entdeckten, dass Hautgewebe, Unterhaut-Fettgewebe, Muskeln, Blut- und Lymphgefäße mithilfe elektrostatischer Wechselfelder bis in mehrere Zentimeter Tiefe in rhythmische Schwingungen – „Tiefenoszillation“ – versetzt werden können.

Als Therapeuten mit langjähriger Berufspraxis in einem großen Krankenhaus der Versorgungsstufe II war den beiden sofort klar, dass sich damit nicht nur die Wirkung der Manuellen Lymphdrainage (MLD) deutlich steigern ließ, auch konnten Gewebshärtungen (Fibrosen) gelockert, Schmerzen gemildert und die Heilung von Wunden erheblich beschleunigt werden.

Wolfgang Walder und Hans Seidl hatten unverhofft eine neuartige Therapiemethode entdeckt, die sich zur Behandlung und Prävention zahlreicher Erkrankungen einsetzen lässt. Gemeinsam mit der Firma „PHYSIO-MED ELEKTROMEDIZIN AG“ und einem Physiker entwickelten sie die „histologisch variabel-manuelle Lymphdrainage-Technik“, kurz „Hivamat“, die 1988 patentiert wurde. Sie wird mit der MLD kombiniert, indem der Lymphtherapeut dabei Vinyl-Handschuhe trägt (Abb. 1). Patient und Therapeut sind gleichzeitig mit dem Tiefenoszillations-Gerät verbunden. 1987 wurde Hivamat auf der MEDICA, der weltgrößten medizinischen Fachmesse, als Weltneuheit vorgestellt und war der absolute „Renner“ der Messe.

Inzwischen gibt es zahlreiche Studien aus Deutschland, Europa, USA, Australien, Russland und anderen Ländern, die belegen, dass die Tiefenoszillation die Wirkung unterschiedlichster Therapien deutlich verbessern kann: Bei Lymphödem-Behandlung, OP-Nachsorge, Wundheilung, bei Sportverletzungen, Cellulite-Behandlung, sogar bei Atemwegserkrankungen (Mukoviszidose, COPD, etc.) und anderen. Heute arbeiten Therapeuten, Ärzte und Kliniken in mehr als 75 Ländern mit Hivamat-Geräten.

So untersucht etwa auch die kubanische Ärztin und Präsidentin des Comité Latinoamericano de Gestión de la Información Científica en Rehabilitación (CLAGIR), Dra. S. Hernández Tápanes, mit ihrem wissenschaftlichen Team seit vielen Jahren die Anwendung der Tiefenoszillation bei verschiedensten medizinischen Fragestellungen. Ihnen standen dabei große Gruppen von Probanden zur Verfügung. Klinische Ergebnisse mit der Tiefenoszillation, die alle Erwartungen bei weitem übertreffen, veranlassten sie nun, ihre Ergebnisse und langjährigen Erfahrungen in einem ersten Lehrbuch zusammenzufassen. Das spanischsprachige Buch bietet eine generelle Einführung in die Tiefenoszillation sowie ganzheitliche Betrachtungen der Krankheitsbilder Zervikal-



**Abb. 1: Intensivierung der Lymphdrainage durch Tiefenoszillation**

gie (Schmerzen im Bereich Halswirbelsäule-Schulter-Nacken), Lumbalgie (Schmerzen im Bereich Lendenwirbelsäule, „Hexenschuss“ etc.) und Epicondylitis (schmerzhafter Reizzustand der Sehnenansätze der Muskeln des Unterarms, „Tennisellenbogen“, „Golfellenbogen“ etc.), unter spezieller Einbeziehung der Tiefenoszillations-Behandlung.

## Erste große Bewährung der Tiefenoszillation

Seit 1987 wurde in der der Frauenklinik des Klinikums St. Marien in Amberg Brustkrebs auch brusterhaltend operiert. Nach der dabei notwendigen Strahlentherapie traten Fibrosen, Sensibilitätsstörungen, Hautveränderungen, Ödeme und Bewegungseinschränkungen auf. Der damalige Chefarzt Prof. Dr. Dietrich Berg wollte herausfinden, ob die Tiefenoszillation die Neubahnung von Lymphabflusswegen unterstützt und somit später zu erwartende Lymphödeme verhindert werden könnten.

Prof. Berg führte eine Untersuchung mit 56 Probandinnen durch, die ab dem ersten (!) Tag nach der OP täglich 15-20 Minuten mit Hivamat behandelt wurden. Die Kontrollgruppe bestand aus 48 Patientinnen, die nicht mit Tiefenoszillation behandelt wurden. Geprüft wurden unter anderem folgende Parameter:

1. Konsistenz der operierten und bestrahlten Mamma im Vergleich zur Gegenseite;
2. Schmerzen, Sensibilitätsstörungen in der behandelten Brust;
3. Hautveränderungen (Hyperpigmentierung, Depigmentierung, Ödem, Erythrodermie, Teleangiectasien, Schuppung, Lyse, Nekrose etc.);
4. Armbeweglichkeit sowie Feinmotorik;
5. Schmerzen, Parästhesien, Spannungsfühl in Arm oder Axilla der operierten Seite;
6. Lymphödem (im Vergleich zur Gegenseite durch Dreipunktmessung).

Das allgemein überraschende Ergebnis der Untersuchung war, dass für sämtliche sechs Kriterien eine statistisch signifikante Verbesserung zu verzeichnen war. Prof. Berg, der später Präsident der „Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe“ wurde, veröffentlichte diese Unter-

suchung in der Fachzeitschrift „gynäkologische praxis“ 15, 109-122 (1991). Darin schreibt er: „Die bis heute vorliegenden Ergebnisse der mit Hivamat behandelten Patientinnen zeigen eine deutliche Reduzierung der Nebenwirkungen und damit Optimierung der Therapie im Vergleich zu einer Kontrollgruppe nicht mit Hivamat behandelte Patientinnen.“ Und weiter: „An unserer Klinik konnten wir mit Hivamat die Lymphödeme von 23 % (4 % schwer, Umfangdifferenz > 3 cm / 19 % mäßig, Umfangdifferenz 1-3 cm) auf 7 % senken. Schwere Lymphödeme wurden unter Hivamat bisher nicht beobachtet.“

## Die Wirkungsweise der Tiefenoszillation

Jeder kennt das: Beim Kämmen mit einem Kunststoffkamm werden die Haare vom Kamm gleichsam wie magnetisch angezogen. Schuld daran sind elektrische Ladungen, die durch die Reibung zwischen Kamm und Haaren entstehen. Da die Ladungen auf dem Kamm und die auf den Haaren unterschiedlich gepolt sind, ziehen sie sich gegenseitig an.

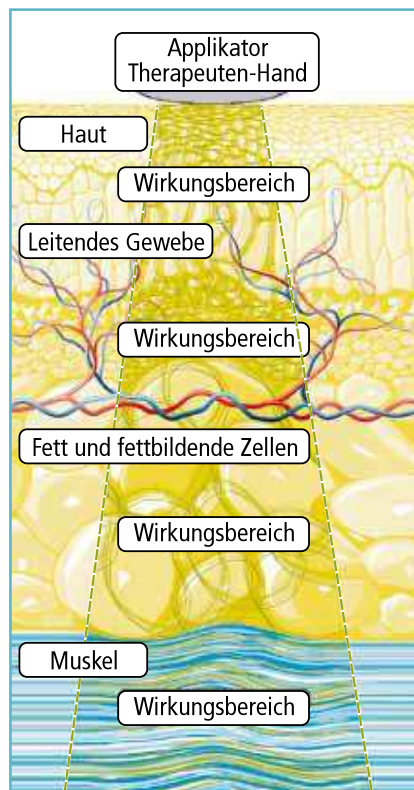


Abb. 2: Schematische Darstellung der Wirkung der Tiefenoszillation

Genau nach diesem Prinzip funktioniert die Tiefenoszillation. Nur kommt hier dazu, dass die elektrische Ladung der beiden Gegenüber (wie Kamm und Haare in unserem Beispiel) rhythmisch auf- und abgebaut wird. Im selben Rhythmus wird das behandelte Gewebe angezogen und wieder fallen gelassen. Dadurch verschieben sich die verschiedenen Strukturen (Haut- und Fettgewebe, Muskeln, Blut- und Lymphgefäße etc.) gegeneinander und es entsteht Gleit- und Haftreibung zwischen ihnen. Im Gegensatz zu anderen Verfahren, bei denen Bereiche (Haut, Muskeln etc.) des Körpers in Vibration versetzt werden, werden bei der Tiefenoszillation die Schwingungen nicht mechanisch von außen in die behandelten Bereiche „hineingedrückt“. Sie regen vielmehr in der Tiefe des Gewebes dessen Bestandteile auf äußerst schonende Weise zur aktiven Eigenschwingung („Oszillation“) an (Abb. 2).

Das ermöglicht eine wirksamere MLD bei gleichzeitig deutlich sanfterem Auflage- druck der Hände. Die Tiefenoszillation eröffnet somit in der Behandlung von Patienten mit schmerzhaften Zuständen (äußere und innere Wunden, Entzündungen, Lipödem, Fibromyalgie, Rheuma, Nervenschmerzen

# Ödem-Entstauung...



villa sana

...wann immer Sie sie brauchen



Lympha Press

Ein Lympha Press Heimgerät bietet Ihnen optimale Behandlungsqualität und maximale Freiheit: Ohne Termin und ohne Wartezeit können Sie damit zuhause Ihr Lymphödem bzw. Lipödem entstauen. In vielen Fällen kann mit einem Lympha Press Heimgerät die Häufigkeit der Lymphdrainage deutlich reduziert werden.

Bei Bedarf kann Ihnen Ihr Arzt ein Lympha Press Heimgerät verordnen. Als Hilfsmittel belastet es nicht sein Praxisbudget. Auf Wunsch übernehmen wir für Sie die gesamte Antragabwicklung bei Ihrer Krankenkasse. Kostenlos.

Villa Sana GmbH & Co. medizinische Produkte KG  
Hauptstraße 10 - 91798 Weiboldshausen  
Telefon 0 91 41 / 85 46-0 - [www.villa-sana.com](http://www.villa-sana.com)

► Zur Behandlung venös bedingter Erkrankungen gibt es die bewährten Phlebo PRESS Heimgeräte.

etc.) völlig neue Möglichkeiten. Der Therapeut kann jetzt auch in diesen Fällen Art, Richtung und Geschwindigkeit der Griffe rein nach den Regeln der Kunst bestimmen und muss keine Kompromisse mehr aus Rücksicht auf die Schmerzsymptomatik eingehen.

Soeben haben Sie gelesen, dass der Therapeut während der Anwendung Vinyl-Handschuhe trägt. Diese verhindern, dass zwischen ihm und dem Patienten Strom fließt. Denn nur durch die elektrische Isolierung (Halbleiter) kann sich zwischen seinen Händen und dem behandelten Gewebe ein elektrostatisches Feld aufbauen. Alternativ kann die Tiefenoszillation auch mithilfe spezieller Applikatoren zur flexiblen lokalen bzw. großflächigen Behandlung – auch zur Selbstbehandlung durch den Patienten – eingesetzt werden.

Unterschiedliche Frequenzen (Anzahl der Schwingungen pro Sekunde) haben unterschiedliche Wirkungen im Gewebe: Frequenzen zwischen 80 und 250 Schwingungen pro Sekunde (Hertz) dienen zum Auflösen von Verhärtungen und zur Reduzierung von Schmerzen. Mit diesen hohen Frequenzen beginnt die Anwendung mit Tiefenoszillation normalerweise. Frequenzen zwischen 25 und 80 Hertz wirken entspannend auf die Muskulatur und regen das Fließen der Gewebsflüssigkeit an. Niedrige Frequenzen (5 bis 25 Hertz) erzeugen eine starke Pumpwirkung und fördern den venösen und lymphatischen Abfluss. Die sanften Schwingungen werden von den Patienten (auch von Kindern) in aller Regel als sehr angenehm empfunden.

## Anwendungsgebiete der Tiefenoszillation

Die Tiefenoszillation ist eine nicht-invasive (die Haut wird von keinem Gegenstand durchdrungen), nicht-traumatisierende (die Haut wird in keiner Weise verletzt) Therapieform.

Ihre hohe klinische Wirksamkeit ist nachgewiesen:

1. in der Förderung der Wundheilung
2. in der Schmerzreduktion
3. im Abbau lokaler Ödeme
4. in der Entzündungshemmung
5. in der Verbesserung der Beweglichkeit

Zu 1.: Die Wundheilung wird durch die Tiefenoszillation gefördert, indem die lokale Ver- und Entsorgungssituation aller behandelten Gewebeschichten verbessert wird. Die Therapie hemmt lokale Entzündungen, dämpft Schmerzen, fördert Heilungsprozesse und verbessert die Ergebnisse der Vernarbung und die Mobilität der Patienten. Sie kann gleich nach einer OP angewandt werden.

Zu 2.: Durch eine Verbesserung von Durchblutung und Stoffaustausch in den feinsten Blutgefäßen („Mikrozirkulation“) fördert die Tiefenoszillation die Ausschwemmung von schmerzvermittelnden Substanzen („Schmerztransmitter“) wie Serotonin, Bradykinin, Prostaglandin u.a. Auch die entzündungshemmende Wirkung der Ödemreduktion beeinflusst die Schmerzsymptomatik positiv.

Zu 3.: Im Raum zwischen den Zellen (Interstitium) „durchmischt“ die Tiefenoszillation die Grundsubstanzen und hält Spalten im Gewebe (prälymphatische Kanäle) offen. Dadurch wird die „lymphpflichtige Last“ schneller und gründlicher abtransportiert und das Ödem somit abgebaut. Die mechanische Aktivierung löst die für chronische Lymphödeme typischen Verhärtungen im Gewebe (Fibrosen) auf.

Zu 4.: Die Tiefenoszillation verringert sowohl den Ausstoß an Entzündungsmediatoren (Stoffe, die Entzündungen einleiten bzw. aufrechterhalten) wie auch den Austritt von Wasser und Eiweiß

aus Blut- und Lymphgefäßen. Dies wirkt akuten und chronischen Entzündungen entgegen.

Zu 5.: Chronische Schmerzen oder Verletzungen führen meist zu einer eingeschränkten Beweglichkeit. Dafür sind vor allem eine verminderte Mikrozirkulation, ein erhöhter Spannungszustand der Muskulatur (Muskeltonus) sowie Verklebungen/Verbackungen von Faszien verantwortlich (Faszien sind bindegewebsartige Hüllen, die Knochen, Muskeln und Organe umhüllen, unterstützen und miteinander verbinden.). Die Tiefenoszillation leitet das dreidimensionale Gleiten der Faszien gegen- und miteinander wieder ein, verbessert die Mikrozirkulation und beeinflusst die Nervenfunktionen positiv. All das führt zu einer raschen Schmerzreduktion und diese wiederum zu einer Verbesserung der Beweglichkeit.

Dank der beschriebenen Eigenschaften kann der Einsatz der Tiefenoszillation auf zahlreichen Gebieten sehr vorteilhaft sein:

- in der prä- und postoperativen Therapie (sämtliche chirurgische Interventionen, auch Kaiserschnitt etc.)
- zur Behandlung akuter bzw. chronischer Lymphödeme, besonders nutzbringend in der Behandlung von Problemzonen (Kopf, Genitalbereich etc.)
- bei der Versorgung von Wunden und Geschwüren (insbesondere in chronischen und hartnäckigen Fällen)
- zur Behandlung von Traumata und neurologischen Schädigungen, bei Schlaganfall-Patienten zur Verbesserung der Trophik (Ernährungs- und Stoffwechsel-Zustand) der halbseitig gelähmten Körperregion (Kopf!)
- in der Therapie von Schmerzsyndromen (Fibromyalgie, Morbus Sudeck u.a.)
- nach Verbrennungen und Hauttransplantationen
- bei Atemwegserkrankungen (Mukoviszidose, COPD, etc.) schnelle und nachhaltige Entspannung der Atemmuskulatur, mukolytische (schleimlösende) Wirkung, unmittelbare Verbesserung des Wohlbefindens
- im Bereich Sport und Bewegung schnellere Regeneration nach dem Training, bei Traumata, Überlastungsschäden, etc.
- zur Intensivierung der Chiropraktik
- bei Cellulite, zur Anti-Aging-Behandlung von Gesicht-Hals-Dekolleté bzw. schwangerschaftsbedingten Problemzonen, Nachsorge bei ästhetischen Eingriffen und nach kosmetischen Laserbehandlungen, etc.
- nach Entbindungen zur meist sofortigen Lösung von Milchstau aufgrund postpartaler (lateinisch „nach der Geburt“) Brustschmerzen

Diese Aufzählung ist nicht abschließend. Erfahrene Ärzte und Therapeuten können durch den Einsatz der Tiefenoszillation die Qualität vieler Interventionen deutlich steigern, gute Ergebnisse in kürzerer Zeit erzielen und oftmals selbst aussichtslos erscheinende Probleme zufriedenstellend lösen. Die Therapeuten zahlreicher Nationalmannschaften und andere Teams (insbesondere in den USA) setzen die Tiefenoszillation seit vielen Jahren zur legalen (!) Leistungssteigerung ihrer Sportler ein.

Interessierten medizinischen Leistungserbringern senden wir auf Wunsch umfangreiches Informationsmaterial kostenlos zu. Gemäß dem Medizinproduktegesetz (MPG) dürfen wir diese Informationen nur an „Angehörige der Heilberufe, des Heilgewerbes oder von Einrichtungen, die der Gesundheit dienen...“ etc. abgeben. Anfragen bitte per Post (Briefpapier bzw. Stempel der Praxis!) an: S & F Dienstleistungs GmbH / Postfach 250 346 / 90128 Nürnberg oder per e-Mail an [verlag@lymphe-und-gesundheit.de](mailto:verlag@lymphe-und-gesundheit.de)