

DIE HILOTHERAPIE

Das gradgenau steuerbare
Thermo-Verfahren



HILOTHERM[®] GmbH

WAS HEISST HILOTHERAPIE?

Die HILOTHERAPIE ist ein Thermo-Heilverfahren, das den Heilungsprozess geschädigten Gewebes fördert.

Besonders nach operativen Eingriffen, Verletzungen und bei chronischen Erkrankungen und daraus resultierenden Schwellungen, Einblutungen, Hämatomen, Ödemen und Entzündungen wirkt sie nicht nur heilungsfördernd, sondern mindert ebenso die Schmerzintensität, was eine deutlich reduzierte Arzneimittelgabe zur Folge haben kann.

MEDIZINISCHE BASIS

Die HILOTHERAPIE ist die Konsequenz aus Erkenntnissen, die die Medizin im Zusammenhang mit den Heilungsprozessen verletzten bzw. traumatisierten Gewebes gewonnen hat.

Erkenntnisse über die Rolle der Sauerstoff- und Nährstoffversorgung

- ◆ Durch operative Eingriffe oder Verletzungen wird die Sauerstoff- und Nährstoffversorgung des Gewebes massiv gestört.
- ◆ Die erhöhte Stoffwechselgeschwindigkeit führt zu Überwärmung durch Entzündung des betroffenen Gewebes, verbunden mit Durchblutungsstörungen.
- ◆ Der Sauerstoffbedarf steigt dadurch in signifikantem Maß.

Die Folge

Durch den gestiegenen Sauerstoffbedarf reicht die vorhandene Sauerstoffmenge, die das betroffene Gewebe erreicht, für eine Regenerierung nicht aus. Durch diesen Sauerstoffmangel (Ischämie)

- ◆ sterben weitere Zellen ab,
- ◆ werden flüssigkeitsbindende Proteine frei, die zur Bildung weiterer Ödeme führen,
- ◆ entsteht ein Teufelskreis, der zum Hypoxieschaden führt.

Die medizinische Forderung:

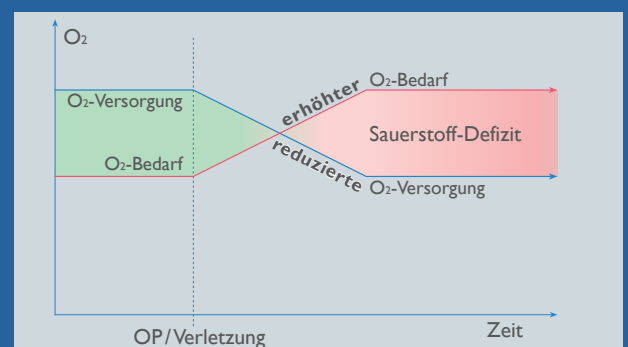
Der Sauerstoffbedarf des geschädigten Gewebes muss gesenkt werden.

THERAPEUTISCHE ANTWORT

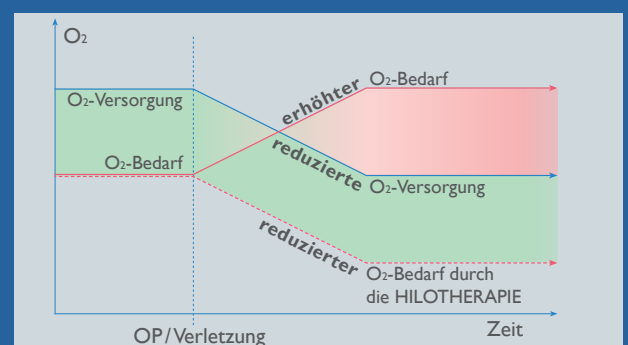
Aus diesen Erkenntnissen wurde die HILOTHERAPIE entwickelt. Sie wirkt mit unterschiedlichen Temperaturen, je nach Indikation gradgenau wählbar aus einem Spektrum von $+10^{\circ}\text{C}$ bis $+35^{\circ}\text{C}$, auf die betroffenen Körperpartien.

Wirkung auf den Sauerstoffbedarf

- ◆ Eine Absenkung der Temperatur des betroffenen Gewebes um 10°C reduziert die Stoffwechselgeschwindigkeit um 50%.
- ◆ Dadurch wird auch der Sauerstoffbedarf reduziert.
- ◆ Die Sauerstoffmenge reicht für die Regeneration aus.



Sauerstoff-Defizit: Bei reduzierter Versorgung und steigendem Bedarf entsteht ein Defizit, das zu weiteren Gewebeschädigungen führt.

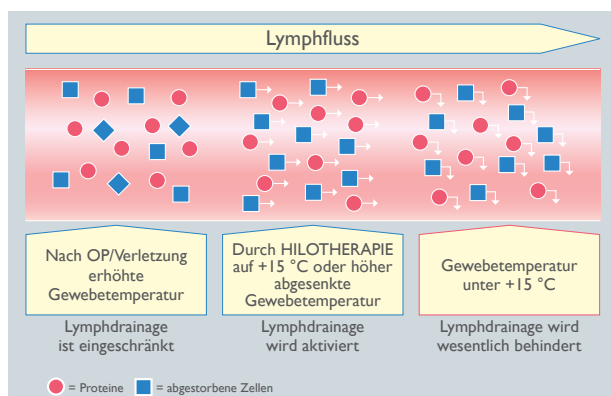


Sauerstoff-Anpassung: Die HILOTHERAPIE reduziert den Bedarf und ermöglicht die Regeneration.

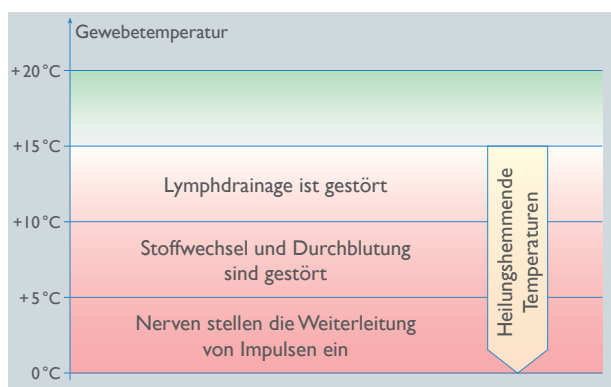
+10 °C bis +35 °C

Wirkung der HILOTHERAPIE auf den Schadstoff-Abbau

- ♦ Um den Abtransport schädlicher Stoffe wie Proteine oder abgestorbene Zellen durch Lymphdrainage zu gewährleisten, muss die Gewebetemperatur gradgenau abgesenkt werden.
- ♦ Sinkt die Gewebetemperatur nämlich unter +15 °C, wird die Lymphdrainage ganz wesentlich behindert.



Gefahren bei falscher Gewebetemperatur



INDIKATIONEN

Die HILOTHERAPIE

ist prädestiniert für traumatische, prä- und postoperative Indikationen

Medizinische Sektoren:

- Traumatologie/Orthopädie
- Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
- Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde
- Plastische/Ästhetische Chirurgie
- Implantologie
- Rheumatologie
- Onkologie
- Gefäß- und Mikrochirurgie
- Dermatologie
- Urologie
- Sportmedizin
- Notfallmedizin
- Allgemeine postoperative Wundheilung
- Physiotherapie/Rehabilitative Medizin

Therapiebereiche:

- Ödeme
- Hämatome
- Schmerzlinderung
- Verstauchungen, Muskelzerrungen, Muskelrisse, Verrenkungen, Sehnenentzündungen
- Entzündlicher Rheumatismus
- Hand-Fuß-Syndrom
- Ischias
- Fieber
- Migräne
- Funktionelle Rehabilitation, wie Verbesserung der Beweglichkeit und Muskellockerung

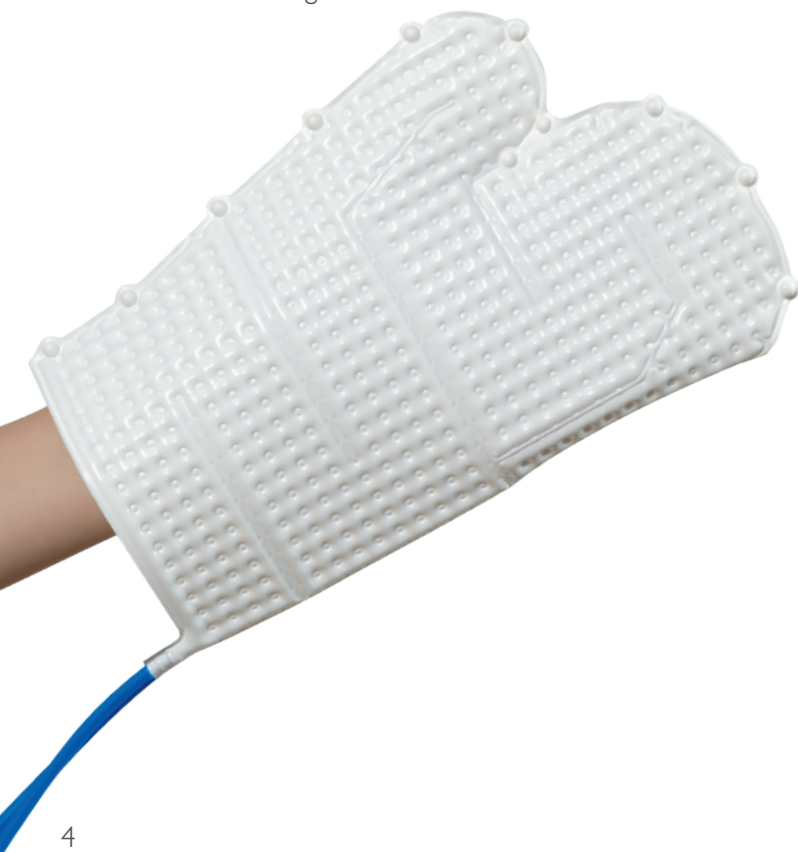
WIE FUNKTIONIERT DIE HILOTHERAPIE?

Erzeugt wird die thermische Wirkung mittels des Mediums destilliertes Wasser. Dieses wird in speziell dafür konzipierten Therapie-Geräten gradgenau auf die gewünschte Temperatur eingestellt und konstant auf diesem Wert gehalten.



Damit ist die medizinisch geforderte Temperaturkonstanz gewährleistet. Auch mehrstündige oder gar mehrtägige Anwendungen sind ohne Abweichungen möglich. Sensoren prüfen den Wert permanent und sorgen für die Konstanz.

In einem geschlossenen Kreislaufsystem durchfließt das gekühlte Wasser anatomisch geformte Manschetten, die es für die unterschiedlichen Körperpartien als Einweg- oder auch als Mehrfachmanschetten gibt.



DIE THERAPIE-GERÄTE

HILOTHERM Clinic und HILOTHERM Homecare sind die beiden Geräte, die für die Umsetzung der HILOTHERAPIE entwickelt wurden.

HILOTHERM Clinic

- Eignet sich insbesondere für den klinischen Anwendungsbereich, prä- und postoperativ.
- Erlaubt den Anschluss von 2 Manschetten, das heißt eine gleichzeitige Behandlung von 2 Patienten ist möglich.
Temperaturkonstanter Dauerbetrieb (Sensoren halten die eingestellte Temperatur konstant).
- Kühlmedium: destilliertes Wasser
(einmal alle 6 Monate 2 ltr. destilliertes Wasser)
- Temperaturbereich $+10^{\circ}\text{C}$ bis $+35^{\circ}\text{C}$
(wählbar in 1°C Schritten)
- Maße 430 x 275 x 268 mm
- Gewicht: Leergewicht: 10 kg
Betriebsbereit: 12 kg
- Transport:
Im Innenbereich: Möglichst auf dem Gerätewagen Hiloroll.
Im Außenbereich: Im Originalkarton oder passender Tragetasche.
- Stromanschluss (230 V)

HILOTHERM Homecare

- Eignet sich insbesondere für den mobilen Gebrauch, z.B. in einer Praxis, in der Klinik, im Sportverein oder zu Hause.
Nach frischen Verletzungen, nach operativen Eingriffen, bei chronischen Entzündungen und Schmerzen.
- Erlaubt den Anschluss von 1 Manschette, Behandlung von 1 Person.
Temperaturkonstanter Dauerbetrieb (Sensoren halten die eingestellte Temperatur konstant).
- Kühlmedium: destilliertes Wasser
- $+15^{\circ}\text{C}$ bis $+22^{\circ}\text{C}$ (wählbar in 1°C Schritten)
- Maße 240 x 260 x 260 mm
- Gewicht: Leergewicht: 2,9 kg
Betriebsbereit: Max. 3,4 kg
(wenn der Behälter komplett voll ist)
- Transport:
In dazugehöriger Transporttasche (in Vorbereitung)
- Stromanschluss (230 V)



HILOTHERM Clinic



HILOTHERM Homecare

DIE MANSCHETTEN

Je nach Indikation und betroffener Körperpartie gibt es spezielle Manschetten, die von einem filigranen Kapillarsystem durchzogen sind. So wird die gleichmäßige Einwirkung der Temperatur auf das geschädigte Gewebe gewährleistet.

Einweg- und Mehrfachmanschetten für den orthopädischen Bereich.



Wadenmanschette



Rundmanschette



Rundmanschette klein



Kniemanschette



Fußmanschette



Flächenmanschette groß



Flächenmanschette klein



Trapezmanschette



Nur als Einwegmanschetten erhältlich



Universalmanchette mini



Gesichtsmanschette unten, mit Steg



Gesichtsmanschette unten, ohne Steg



Gesichtsmanschette oben



Augenmanschette offen



Augenmanschette geschlossen



Nasenmanschette



Nasenmanschette T-Gips

REFERENZENZEN

Fachbereich Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie



„In unserer Klinik für Mund-, Kiefer- und plastische Gesichtschirurgie haben wir mehrere HILOTHERAPIE-Geräte im ständigen Einsatz. Insbesondere nach bimaxillären Umstellungsosteotomien erzielen wir mit der HILOTHERAPIE erstaunliche Ergebnisse hinsichtlich Schwellungs- und Schmerzprophylaxe.

Nicht zuletzt aufgrund der hohen Akzeptanz und der steigenden Nachfrage nach einer postoperativen HILOTHERAPIE-Anwendung seitens der Patienten sind die Geräte aus unserem Behandlungsablauf sowohl bei kleinen als auch bei großen Eingriffen nicht mehr wegzudenken.“

Priv.-Doz. Dr. Dr. Majeed Rana
Oberarzt, Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Plastische und Ästhetische Operationen
Fachzahnarzt für Oralchirurgie, Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Medizinische Hochschule Hannover



„Als HILOTHERAPIE-Anwender der ersten Stunde therapieren wir unsere Patienten nach kieferchirurgischen Eingriffen. Und zwar direkt

nach der Behandlung für die Dauer von 1 – 2 Stunden. Seitdem es das Hilotherm Homecare-Gerät gibt, geben wir es unseren Patienten für die Dauer von drei bis vier Tagen auch mit nach Hause, um dort die HILOTHERAPIE fortsetzen zu können. Die Resultate sprechen für sich. Unseren Patienten bleiben auch nach Eingriffen wie Weisheitszahn-Operationen, Implantaten usw. Schwellungen und Hämatome weitestgehend erspart. Der Heilungsprozess wird wesentlich beschleunigt, verbunden mit einer Reduktion der postoperativen Schmerzen, weswegen unsere Patienten kaum noch Schmerzmittel einnehmen müssen.“

Dres. Beck, Birkenhagen, Peters und Partner,
Praxis & Klinik für Kiefer- und Gesichtschirurgie, Böblingen

Fachbereich Plastische und Ästhetische Chirurgie



„In unserer Klinik für Plastische und Ästhetische Chirurgie stellt die HILOTHERAPIE einen wichtigen Erfolgsfaktor bei Faceliftings oder Lidstraffungen dar. Das innovative Konzept der konstanten Kühlung verhilft unseren Patienten zu einer schnelleren Wundheilung und einer

Wiedererlangung der Gesellschaftsfähigkeit. Diese positiven Effekte der Kühlmanschette schätzen nicht nur unsere Patienten, sondern auch unser Fachärzteteam. Das System erleichtert unsere Arbeit erheblich – insbesondere in der postoperativen Nachbehandlung.“

Dr. med. Volker Alt – Facharzt für Plastische und Ästhetische Medizin, KÖ-Klinik Düsseldorf

Fachbereich Orthopädie, Unfallchirurgie



„Mit dem Einsatz der HILOTHERAPIE bei unseren OP-Patienten erreichen wir ein optimales Ergebnis. Die Patienten empfinden die Therapie als sehr angenehm. Postoperative Schwellungen, Einblutungen oder Hämatombildungen sind durch die Therapie deutlich geringer. Die HILOTHERAPIE ist

fester Bestandteil unserer Praxisklinik und unverzichtbar hinsichtlich der optimalen Versorgung unserer Patienten.“

Dr. med. Klaus Steinhauser, Orthopäde und Sportmediziner,
Orthopädische Praxisklinik für ambulante Kniegelenk-Operationen, Karlsruhe

Fachbereich Sportmedizin



„Seit einiger Zeit arbeiten wir mit der HILOTHERAPIE. Zum Einsatz bringen wir diese prä- und postoperativ vorwiegend bei Bänderverletzungen, Prellungen, Knieverletzungen etc. Die Ausfallzeiten unserer Spieler können wir durch die HILOTHERAPIE deutlich verkürzen.“

Dr. Hanns Christian Harzmann,
Mannschaftsarzt der U21 Nationalmannschaft des DFB

Ihr Ansprechpartner:
Hilotherm Kompetenzzentrum Nord
mst medical-service gmbh
redder 2 · 24256 fargau-pratjau
fon: +49 4303 928-130 · fax: +49 4303 928-170
email: info@medical-service-team.com
web: www.medical-service-team.com

HILOTHERM[®] GmbH

Hilotherm GmbH
Wittumweg 38
88260 Argenbühl-Eisenharz
Tel: 075 66 / 9 11 99
Fax 075 66 / 9 41 51 16
info@hilotherm.com
www.hilotherapie.com