

# Pneumatische Pulsationstherapie und Pulsationsmassage (PPT/M) Leitfaden







#### **Hinweis**:

Dieser Leitfaden ist ausschließlich für Anwender des pneumatron®200 bestimmt und darf nur zum internen Gebrauch benutzt werden.

Alle in diesem Leitfaden enthaltenen Informationen und Behandlungsvorschläge sind nach bestem Wissen und Gewissen geprüft, dennoch übernimmt die Pneumed GmbH keinerlei Haftung für Schäden irgendeiner Art, die sich direkt oder indirekt aus dem Gebrauch des hier vorgestellten Gerätes und Anwendungen ergeben.

Diesbezügliche Angaben sind gegebenenfalls vom Anwender auf ihre Richtigkeit hin zu überprüfen.

Alle Rechte vorbehalten. Dieser Leitfaden und alle darin enthaltenen Beiträge, Abbildungen, Fotos sind urheberrechtlich geschützt. Kein Teil dieses Leitfadens darf ohne schriftliche Genehmigung der Pneumed GmbH in irgendeiner Form - durch Fotokopie, Mikrofilm, elektronische Datenträger oder andere Verfahren - reproduziert, übertragen oder übersetzt werden.

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

mit diesemLeitfaden möchten wir Sie in Ihrer anfänglichen Arbeit mit dem **pneumatron 200** unterstützen.

Betrachten Sie dieses Leitfaden als Anregung für Ihre eigene Arbeit, denn der große Vorteil unseres **pneumatron®200** besteht darin, dass sich der Einsatz in fast jede Behandlungsart integrieren lässt.

3/29

Wir möchten Sie deshalb ermuntern, Ihre ganz persönliche Behandlungsmethode zu entwickeln.

Dazu wünschen wir Ihnen den nötigen Mut, die Phantasie und viel Spaß und Erfolg. Selbstverständlich stehen wir Ihnen jederzeit mit Rat und Tat zur Seite.

Herzlichst

*Ihr Pneumed -Team* 

## **Inhaltsverzeichnis**

Die Erfindung der Pneumatischen Pulsationsmassage 5 Pneumed GmbH: Pionierleistung für die Pulsationsmassage 6 Prinzip und Wirkung der Pneumatischen Pulsationsmassage 7 pneumatron®200N, Anwendungsteile und kompatible Produkte 8 Pflege, Reinigung und Desinfektion 12 Indikationen und Kontraindikationen 13 Behandlungsvorschläge 14 Rückenbehandlung 15 Nackenbehandlung 16 Narbenbehandlung 17 Bauchbehandlung 18 Kniebehandlung 19 Mimische Muskulatur 20 21 Gesichtsbehandlung Haarbehandlung 22 Cellulite-Anwendung 23 Lymphdrainage (Wirkung, Übersicht) 24 Lymphknoten 25 Lymphdrainage Gesicht 26 Thermo-Pulsationsmassage 27 Unternehmen Pneumed GmbH / Informationen 29

4/29

## Die Erfindung der Pneumatischen Pulsationsmassage

"Tu deinem Leib etwas Gutes, damit deine Seele Lust hat, darin zu wohnen." Teresa von Ávila

Die Massage gehört zu den ältesten medizinischen Heilverfahren. Auch das Schröpfen mit Schröpfgläsern ist ein traditionelles Verfahren, das bereits in der Antike und im alten China erfolgreich eingesetzt wurde.

Stefan Deny (1922-1998), Mediziner und Erfinder, verband beide Verfahren in idealer Weise. Er erfand und entwickelte in jahrzehntelanger Forschungsarbeit ein modernes, einfach zu handhabendes Gerät zur Pneumatischen Pulsationsmassage und meldete es zum Patent an.

Ziel von Stefan Deny war es, die tieferen Schichten des Gewebes zu erreichen mit einem Gerät, das am Körper eine pulsierende Massagebewegung erzeugt, die das Gewebe vertikal von innen nach außen dehnt.

Lange experimentierte er an der geeigneten Frequenz, bis er herausfand, dass eine optimale mechanische Bewegung und ideale Schwingung in alle Gewebe-

abschnitte bei ca. 200 Pulsationen (ca. 3 Hz) pro Minute erzielt wird.

Durch eine auf diese Weise möglich gewordene optimale Anregung des Lymphsystems und der gleichzeitigen Beschleunigung der Blutzirkulation war es endlich erreicht worden, die gesamten zellulären Stoffwechselfunktionen der Gewebestrukturen zu verbessern. Alle notwendigen körpereigenen Entgiftungsvorgänge und Heilungsprozesse konnten nun durch diese neue, sinnvolle Behandlungsmethode der Pneumatischen Pulsationsmassage gründlicher und schneller ablaufen.

Die moderne medizinische Forschung erkennt heutzutage die Bedeutung des Bindegewebes und der Faszien für die Gesundheit. Stefan Deny war mit seinen Erkenntnissen seiner Zeit weit voraus.





## Pneumed GmbH: Pionierleistung für die Pulsationsmassage

6/29

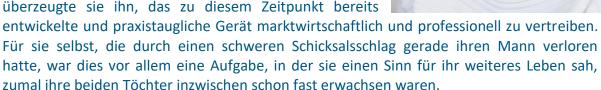
Was mit dem Wissens- und Schaffensdrang des Mediziners Stefan Deny begann, setzt Barbara Deny-Jahnke, Tochter des Pioniers und Erfinders der Pneumatischen Pulsationsmassage und Entwicklers des ersten, zum Patent angemeldeten Prototypen des pneumatron 200, in zweiter Generation als Unternehmerin erfolgreich fort.

Beiden gemeinsam war und ist die Leidenschaft, Dinge bis zur Perfektion zu betreiben:

Angefangen bei der technischen Entwicklung der Produkte über ihre ständige Weiterentwicklung und die Produktion am Standort Deutschland in Idar-Oberstein, bis zum kundenorientierten Service.

Seit ihrer Jugend begeisterte sich die aktive Unternehmerin für die Idee ihres Vaters. Doch die neuartige Saugwellen-Pulsationsmethode musste sich erst am Markt bekanntmachen. Die Methode des Schröpfens war altbekannt. Mit mechanisch erzeugten Schwingungen im Gewebe hatte man jedoch keine Erfahrung.

Im Jahre 1993, während einer Erkrankung des Vaters, überzeugte sie ihn, das zu diesem Zeitpunkt bereits



Mit Engagement und Entschlossenheit macht sich Barbara Deny-Jahnke seit der Firmengründung 1993 stark für "die sanfte Massage mit Tiefenwirkung". Der Erfolg gibt ihr Recht.

Heute ist das Unternehmen Pneumed GmbH vom Pionier zur festen Größe im Gesundheitsmarkt gewachsen.



## Prinzip und Wirkung der Pneumatischen Pulsationsmassage

Der pneumatron 200 ist ein aktives, therapeutisches, multifunktionales Massagegerät. Es kommt am menschlichen Körper nur auf der intakten Haut zum Einsatz zur Tiefen- und Bindegewebsmassage, zur Lymphdrainage und zum trockenen Schröpfen.

Das Gerät erzeugt einen regulierbaren, pulsierenden Luftunterdruck von minus 0,1 bis max. minus 0,8 bar bei einer Frequenz von ca. 3 Hz.



Ein Wechsel von atmosphärischem Druck und Unterdruck erzeugt am Körper über Anwendungsteile eine pulsierende Massagebewegung, die vertikal von innen nach außen wirkt. Durch das rhythmische Anheben und Loslassen wird eine Muskelrelaxation und Kontraktion der massierten Körperteile erreicht.

Dieses Ausweiten und Zusammenziehen bringt das Gewebe in Schwingung und sorgt für eine intensive Bearbeitung der betroffenen Gewebeabschnitte. Damit unterscheidet sich die mit dem pneumatron 200 durchgeführte Massage von den verschiedenen Schröpfverfahren, die nur eine Saugfunktion haben.

Der Wert des Unterdruckimpulses lässt sich dem Gewebe und der Indikation entsprechend stufenlos und individuell einstellen. Bei gesundem Gewebe und entsprechender Einstellung treten keine unangenehmen Schmerzempfindungen oder Mikroschäden auf. Für schmerzempfindliche Personen lässt sich das Gerät auf einen minimalen Unterdruck

#### Wirkung auf einen Blick

- Hohe Übereinstimmung mit Handmassage
- Löst vielfältige positive Reaktionen aus
- Gewebe kommt in Bewegung
- Rhythmische Unterdruckwellen pflanzen sich in tiefere Schichten fort
- Pumpwirkung auf Blut- und Lymphzirkulation löst angesammelte Stoffwechselschlacken und entstaut das Gewebe

herunterregeln. Dank der hohen mechanischen Übereinstimmung mit der Handmassage schont das Verfahren manuelle Kräfte und spart Zeit.

Die Patienten empfinden die Pneumatische Pulsationsmassage als sehr angenehm. Die wohltuende und entspannende Wirkung des pneumatron 200 auf den gesamten Körper wird ihnen schnell ein Bedürfnis. Fazit: Die Patienten kommen gerne wieder!

Diese breite positive Akzeptanz und die damit verbundene Patientenbindung sowie der verstärkte Neuzulauf, ermöglichen bereits in kurzer Zeit eine Amortisierung der Anschaffungsauslagen für das Gerät.

Die tägliche Arbeit mit dem pneumatron 200 ist ein therapeutischer und wirtschaftlicher Pluspunkt und ein sicherer Weg in die Gewinnzone.

## pneumatron®200N, Anwendungsteile und kompatible Produkte

Das Herzstück, der pneumatron®200N





Medizinische Klassifizierung und technische Daten zu dem Gerät befinden sich in der Gebrauchsanweisung.

Eine Zusammenstellung der Standard Version von pneumatron® 200N befindet sich in der Preisliste unter der Art.-Nr.: 10010

Zu dem pneumatron®200N gibt es unterschiedlich große Glocken und Aufsätze aus verschiedenen Materialien. Die Echtglasglocken sind vom Volumen her kleiner als die Acrylglasglocken und werden intensiver wahrgenommen. Die Silikonglocken passen sich durch ihre Beschaffenheit besser an Gelenke und unebene Körperstellen an und können auch über dichtem Haar angewendet werden. Durch die verschiedenen Anwendungsteile können die therapeutischen Möglichkeiten stark erweitert und die Glocken individuell genutzt werden. Wir empfehlen ein Gleitmittel z.B. Öl zu verwenden.

#### **SÄMTLICHE ZUBEHÖRTEILE:**

Einzelschlauch

Art.Nr: 30010

**Doppelschlauch** 

Art.Nr: 30020



Für die allgemeine Verwendung.



Für die gleichzeitige Behandlung von Körperarealen durch Verwendung von 2 Glocken z. B. am Gesicht, Kniebehandlung, Achillessehne. Vorteil: symmetrischer Arbeitsvorgang, ausgeglichene Behandlung, Zeitersparnis.

Viererschlauch Art.Nr: 30040 Permanent Vakuum Schlauch Art.Nr: 30030



Empfehlenswert mit 4 Silikonglocken 13 cm. Eignet sich für Bauch- oder Rückenmassage. Es können auch 2 Silikonglocken 13 cm stationär und 2 Glocken variabel eingesetzt werden.



Mit einem Satz perforierten, aufschraubbaren Acrylglasglocken (37 / 50 / 67 mm) für die Schröpfkopfmassage ohne Pulsation.

Diesen Schlauch bitte nur mit den Permanent-Vakuum-Glocken verwenden.

#### Acrylglas- und POM Glocken (als Satz, 5 Glocken, Art.Nr: 21110)











**67 mm** Art.Nr: 21015

**50 mm** Art.Nr: 21014

**37 mm** Art.Nr: 21013

**POM 20 mm** Art.Nr: 21112

**POM 15 mm** Art.Nr: 21111

Zur allgemeinen Verwendung. Als Satz und Einzeln erhältlich.

#### Abkuppelbare Schröpfglocken mit rotem Punkt aus Acrylglas- und POM











**67 mm** Art.Nr: 21043

**50 mm** Art.Nr: 21042

**37 mm** Art.Nr: 21041

**POM 20 mm** Art.Nr: 21046

**POM 15 mm** Art.Nr: 21045

Nur zum *trockenen Schröpfen!* Schlauch wird abgekuppelt. Die 15 mm und 20 mm abkuppelbaren Schröpfglocken aus POM sind unter anderem gut in der Handtherapie einsetzbar.

#### Silikonglocken









13 cm

7 cm

3 cm

1,6 cm

Art.Nr: 23014

Art.Nr: 23013

Art.Nr: 23012

Art.Nr: 23011

#### Silikonglocken 13 cm

Kann stationär aufgesetzt werden, saugt sich fest. Sehr gut geeignet für Schulter, Knie- und Armgelenke, muskuläre Verspannungen und Gelosen. Einsatz Bauch, Rücken und große Gelenke. Bei Anwendung direkt auf den Gelenken immer ohne Ring benutzen.

#### Silikonglocken 7 cm

Zum Gleiten an empfindlichen Stellen. Besonders gut geeignet zur Fibromyalgiebehandlung, Lymphdrainage, bei Hämatomen, zur Cellulitebehandlung, auf empfindlichen Hautbereichen und bei Kindern.

#### Silikonglocken 3 cm

Zur Behandlung von kleinen Gelenken, Achillessehne, Gesicht, Kopfhaut (auch über den Haaren), Craniomandibuläre Dysfunktionen, Fußreflexzonenmassage usw.

#### Silikonglocken 1,6 cm

Zur Behandlung von kleinen Gelenken, Gesicht und Narben.



Zur Fixierung der
Silikonglocken 13 cm.
Verhindert das mögliche
Zusammenziehen der Glocke
bei stationärer Anwendung.
Ring über die Glocke legen,
fest nach unten drücken
bis er "einrastet".

0108.docx Rev. 250108 vom 08.01.2025 Seite 9 von 29





und ohne Öl angenehm auf der Haut gleiten.

Glocke oval	Glocke oval klein 28 x 12 mm	Glocke oval mittel 35 x 7,5 mm	Glocke oval groß 42 x 10 mm
Tendon Disorders - Tendon Disorders - Rheumatic diseases - Phrosis - Lesions			
Glocke oval für die Narben-	mit zwei Silikonlippen	mit einer	mit zwei Silikonlippen
und Fingerbehandlung. Das	2 und 3 mm dick,	Silikonlippe	2 mm dick, 16 mm
Intensitätsempfinden der	16 mm hoch	16 mm hoch	hoch und 3 mm dick,
dünneren Silikonlippe ist			25 mm hoch
etwas sanfter, die dickere			
Silikonlippe wird intensiver	Art.Nr: 23111	Art.Nr: 23112	Art.Nr: 23113
wahrgenommen.			



Art.Nr: 21031



Mit Deuserstäbchen Funktion. Zur Behandlung von Triggerpunkten.



Geeignet für 22 Glocken. Montage auf dem pneumatron®200N oder mit den beigefügten Magnetfüßchen auf Flächen.



#### Zubehör für die Wärme- und Kältebehandlung

#### Thermoglocken









Handgriff Art.Nr: 24014 Thermoglocke 30 mm Art.Nr: 24011 Thermoglocke 50 mm Art.Nr: 24012 Thermoglocke 70 mm Art.Nr: 24013

#### Handgriff

Den Handgriff auf die Thermoglocke aufstecken, zusammen je nach Gebrauch aufwärmen oder kühlen, Schlauch aufstecken und mit dem pneumatron® 200 verbinden.

#### Thermoglocke 30 mm

Ist geeignet für Gesicht und Nacken.

#### Thermoglocke 50 mm

Ist geeignet für Schulter, Beine und sehr schlanke Menschen sowie Kinder im Rückenbereich.



Ist geeignet für Rücken, Bauch und Beine.





Verschiedene Heizgeräte dienen zum Aufwämen und Warmhalten der Thermoglocken. Frei einstellbarer Temperaturbereich der Wärmeplatte, automatisches Ein- und Ausschalten beim Erreichen der eigestellten Temperatur, Schutzschaltung bei Überhizung sind vom Vorteil. Wegen des geringen Stromverbrauchs (40 Watt) empfehlen wir ein Heiz- und Warmhaltegerät pneumatron®therm der Firma St. Deny.

Art.Nr: 10012

#### pneumatron® 200N komfort das perfekte Gesamtpaket für eine optimale Pulsationsmassage

## Der pneumatron®200N komfort besteht aus:

- 1 Basisgerät pneumatron®200N
- 1 pneumatron®therm
- 1 Gerätewagen ergo
- 1 Einzelschlauch
- 1 Doppelschlauch
- 1 Viererschlauch
- 2 Satz Acrylglas/POMglocken bestehend aus:
  - 2 Acrylglasglocken 67 mm
  - 2 Acrylglasglocken 50 mm
  - 2 Acrylglasglocken 37 mm
  - 2 POMglocken 15 mm
  - 2 POMglocken 20 mm
- 2 Handgriffe für Thermoglocken
- 2 Thermoglocken 30 mm
- 2 Thermoglocken 50 mm
- 2 Thermoglocken 70 mm
- 4 Silikonglocken 13 cm
- 4 Metallringe
- 2 Silikonglocken 1,6 cm
- 2 Silikonglocken 3 cm
- 2 Silikonglocken 7 cm

Art.Nr: 10011

Bei dieser Ausstattung haben Sie gegenüber dem Einzelkauf einen enormen Preisvorteil!



Der **Gerätewagen ergo** ist ein praktischer, standfester und zu allen Seiten rollbarer Gerätewagen mit Schlauchaufhängung. Eine praktische Schublade mit fester Unterbringungsmöglichkeit der einzelnen Glocken, eine Korbschublade für anderes Zubehör und eine zusätzliche Ablagemöglichkeit zum Einhängen an der Seite sorgen für Ordnung.

Der Gerätewagen ist auch einzeln erhältlich unter Art.Nr: 10021.

Maße H x B x T: 102x 65x 63 cm, Gewicht: 56 Kg.

## Pflege, Reinigung und Desinfektion

Es wird empfohlen, alle benutzten Glocken nach jeder Anwendung mit handwarmem Wasser und handelsüblichen Spülmitteln von Öl- und Cremerückständen zu befreien und anschließend zu desinfizieren.

Acrylglasglocken dürfen <u>nicht</u> mit alkoholhaltigem Desinfektionsmittel oder Reinigungsmittel behandelt werden. Die Glocken können dadurch trüb werden und Risse bekommen.

<u>Unsere Empfehlung</u>: Cleanisept Wipes, Alkoholfreie Desinfektionstücher und Descosept Spezial, ein in der DGHM/VAH gelistetes alkoholfreies Schnelldesinfektionsmittel. Entspricht der Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte. Erhältlich als Literflasche mit oder ohne Sprühkopf.

Reinigung des pneumatron® 200 N ist im Kapitel 8 der Gebrauchsanweisung beschrieben.



## Indikationen, Kontraindikationen Stand Dez. 2019

(bei Verwendung von Thermoglocken s. auch Abschnitt Thermo-Pulsationsmassage unten) <a href="INDIKATIONEN">INDIKATIONEN</a> laut klinischer Bewertung:

#### Neuroorthopädische Indikationen

- Rückenschmerzen / Muskelverspannungen / Myogelosen
- Muskel- und Gewebstraumen nach Sportunfällen, Zerrungen, Prellungen
- Arthrose / Arthritis von Hüft- und Kniegelenken
- Wirbelsäulen-Syndrom (HWS Beschwerden, Brachialgie, Ischialgie, Lumbalgie)
   Bandscheibenschmerzen (Protrusion, Prolaps)
- Tendinopathien der Extremitäten (Schulterschmerzen, Tennis- und Golfer-Ellenbogen)
- Sympathische Reflexdystrophie (Morbus Sudeck)
- Fibromyalgie / Myofasziale Schmerzsyndrome
- Tinnitus, Schwindel, Hyperakusis
- Spannungskopfschmerzen und Migräne
- Kiefergelenks-Arthropatien / Craniomandibuläre Dysfunktion / Bruxismus
- Neuralgien unterschiedlicher Genese (Interkostal, Trigeminus, Postzoster-Neuralgie)

#### **Internistische Indikationen**

- Asthma bronchiale / Bronchitis
- Sinusitis / Laryngitis / Otitis
- Hyperkinetisches Herzsyndrom
- Funktionsstörungen im Magen-Darm-Trakt wie Obstipationen, Durchfälle, Blähungen und nervöse Oberbauchbeschwerden sowie Colitis
- Lymphstauungen mit Ödemen und Anregung des Gewebsstoffwechsels bei Varicosis oder nach Tumoroperationen
- Durchblutungsstörungen / Lymphstau

#### **Sonstige Indikationen**

- Depression und Neurozirkulatorische Dystonie
- Mastopathie / Mastodynie
- Stoffwechselanregung / Entschlackung / Entgiftung
- Narbenbehandlung
- Bindegewebsmassage

Zusätzlich ist die PPT/M im Wellness Bereich einsetzbar

#### KONTRAINDIKATIONEN laut klinischer Bewertung:

#### Das Gerät darf <u>nicht</u> eingesetzt werden:



- Fieberhafte Erkrankungen
- Entzündliche Prozesse
- Oberflächig und tief entzündete, infizierte Haut und Wunde, bei der antibiotische oder chirurgische Therapie notwendig ist
- Bei Thrombosen bzw. Verdacht auf Thrombosen
- Unmittelbar auf Krampfadern
- An und auf frischen Wunden
- An oder auf frischen Operationsnarben
- Bei Blutgerinnungsstörung und entsprechender Einnahme von Medikamenten nur bedingt einsetzbar
- Atemnot bei Herzschwäche sowie Dehydratation (Volumenmangel)
- Über dem Hautgewebe von Silikonimplantaten (aussparen)
- Direkt über Herzschrittmachern (aussparen)
- Über dem Hautgewebe von implantierten Kunststoffnetzen bzw. Fäden (aussparen)

Es wird nicht empfohlen die PPT/M direkt auf Totalendoprothesen (TEP) anzuwenden

13/29

## **BEHANDLUNGSVORSCHLÄGE**

#### **Bewährte Tipps:**

Vor dem Aufsetzen der Anwendungsglocken die entsprechenden Haut- und Gewebeareale mit einem Gleitmittel (Hautöl, Massagecreme, Aromaöl) einreiben. Das vereinfacht den Einsatz der Behandlungsglocken und schützt bei statischer Anwendung die Haut. Eine Kombination mit Hauttherapeutika ist effektiv und kann unterstützend wirken. Bei der Anwendung auf dichtem Haar ist keine Einreibung notwendig.

14/29

Zu Beginn jeder PPT/M werden die entsprechenden Gewebebereiche mit einer geringen bis mittleren Intensität gelockert. Je nach Hautbeschaffenheit und Reaktion kann die Intensität im weiteren Behandlungsverlauf schrittweise verstärkt werden. Die Intensität ist stets individuell mit dem Patienten abzusprechen und sollte eine angenehme Stärke haben. Ein leichter "Wohlschmerz" ist bei Verspannungen jedoch akzeptabel. Bei empfindlichen Stellen wie Gesicht und Oberschenkelinnenseiten ist die Intensität im unteren Bereich zu wählen.

Dauer und Häufigkeit der Anwendung richten sich nach dem jeweiligen Anwendungsanspruch. Die PPT/M wirkt bis zu 48 Stunden nach. Dem Körper sollte eine entsprechende Reaktionszeit gegeben werden, sodass eine Anwendung von 2 bis 3 Mal pro Woche ausreichend ist, wenn nicht anderst angegeben.

Die PPT/M-Dauer pro Therapiesitzung/Massageeinheit ist von der jeweiligen Anwendung und der Größe des Körperareals abhängig. Entsprechende Zeitangaben werden in den einzelnen Anwendungsvorschlägen gegeben.

Um die Fließgeschwindigkeit von Blut und Lymphe und damit den Abtransport gelöster Stoffe zu erleichtern, **empfiehlt es sich vor und nach der Behandlung ein großes Glas Wasser zu trinken**. Dieser Hinweis ist für den Therapieerfolg von entscheidender Bedeutung.

Für weitere Indikationen,
Handhabung und Praxistipps
empfehlen wir Ihnen unser
Kompendium für Therapie und Massage
mit dem pneumatron®200
"Pneumatische Pulsation nach Deny"

Art.Nr. 49012



## Rückenbehandlung



- Bei Kopfschmerzen und starken
- großen Glocken an (Acryl oder Glas).
  Stellen Sie die Intensität individuell nach Empfinden des Patienten ein.
- Beginnen Sie mit der Massage in Richtung des Venenstroms von unten (caudal) nach oben (cranial) – Reihenfolge 1 – 6

Je nach Körperumfang schließen Sie eine der

• Beide Seiten ca. 5-10 Minuten massieren.

Verspannungen im Nackenbereich hat es sich bei der Rückenmassage bewährt, cranial nach caudal zu arbeiten!

Dann mit leichten Ausstreichungen im Schulter- und Brustwirbelbereich beginnen, erst zum Schluss den Nackenbereich und das Hinterhauptbein massieren.



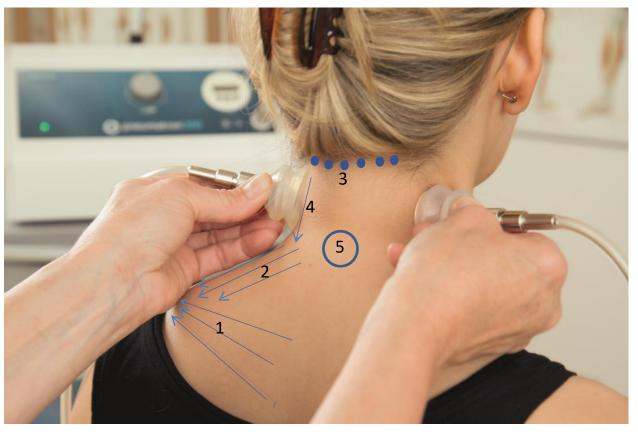
Im Gegensatz zur klassischen Massage können Sie mit den Glocken direkt über die Wirbelsäule gleiten, weil kein Druck ausgeübt wird, sondern das Gewebe von innen nach außen gedehnt wird.

Acrylglasglocke 50 / 67 mm oder Glasglocke 56 mm

Silikonglocke 7 cm / 13 cm
Einzelschlauch / Doppelschlauch

15/29

## Nackenbehandlung



Die Nackenbehandlung kann sowohl im Liegen (in Kombination mit einer Rückenbehandlung) als auch separat im Sitzen durchgeführt werden. Schließen Sie zunächst eine der großen Glocken (Acryl oder Glas) an einen Einzel- oder Doppelschlauch

#### **Nackenmassage**

#### **Große Glocke**

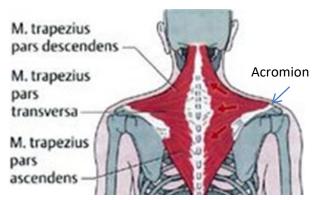
- 1. Ausstreichung des M. trapezius pars ascendens bis Acromion
- 2. Massage des Pars descendens

#### Silikonglocke 3 cm

- 3. Kleine Kreise an dem Hinterhauptbein
- 4. kreisende Bewegung seitlich am Hals
- 5. Kreisende Bewegung um den 7. Halswirbel
- 6. Schlussstreichung

Acrylglasglocke 50 / 67 mm Glasglocke 56 mm

Silikonglocke 3 cm Einzelschlauch / Doppelschlauch



Die pneumatron® Technik macht es möglich, in dem Haaransatz und über die Haare zu massieren. Besonders gut geht das mit den Silikonglocken 3 cm!

## Narbenbehandlung



Narben neigen sowohl zu einer Hyper- als auch Hyposensibilität, Verklebungen und Wulstbildung. Die Beweglichkeit kann durch Narben eingeschränkt sein.

Deshalb empfiehlt sich eine frühzeitige Massage sobald die Narbe ohne Klammern, Fäden schmerzfrei und reizlos ist. Die Narbe(n) muss jedoch vollständig verheilt sein.



2. Woche: kleine Glocke, Intensität 0 – 1 beide Seiten

Es gibt unterschiedliche
Meinungen über den Beginn der
Narbenbehandlung: Behandlung
ca. 10 Tage oder 4 – 6 Wochen
postoperativ



#### → 5. Woche

- → punktuelles Abheben der Narbe und dem Gewebe daneben
- → die Griffe aus den Vorwochen werden immer wiederholt
- → zwischen den einzelnen Techniken immer wieder Streichungen

Quelle: Physiowissen



POM Glocke 20 mm oder Glasglocke 18 mm, Silikonglocke 1,6 cm Einzelschlauch oder Doppelschlauch

## Bauchbehandlung



### 10/25

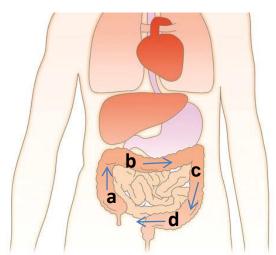
#### Colonmassage:

Schließen Sie zunächst eine große Glocke (Acryl/Glas) an den Einzelschlauch:

- 1. Massage im Colonverlauf
  - a. vom Colon ascendens anfangen
  - b. über Colon transversum
  - c. und Colon descendes
  - d. zum Colon sigmoideum
- Doppelschlauch mit Silikonglocke 13 cm rechts und links neben Bauchnabel oder oberhalb und unterhalb des Bauchnabels aufsetzen und ca. 5 Minuten auf der Stelle pulsieren lassen. Intensitätseinstellung je nach Empfinden des Patienten.

Alternativ kann hier auch der Viererschlauch mit 4 Silikonglocken eingesetzt werden!





#### Kontraindikationen

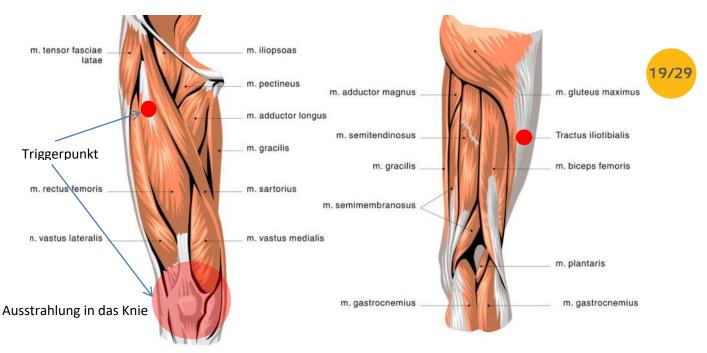
- → entzündliche Magen-Darm-Erkrankungen
- → Schmerzen unklarer Genese
- → Tumore
- → frische Bauch Operation
- → Schwangerschaft

#### Empfehlung:

→ ca. 2 Std. Abstand nach einer Hauptmahlzeit. Im Anschluss an die Behandlung viel trinken.

## Kniebehandlung

Bei Knieschmerzen treten besonders im Bereich der Tractus iliotibialis und im M. rectus femoris oft starke Verspannungen und Triggerpunkte auf, die in das Knie ausstrahlen. Eine Triggerpunktbehandlung kann deutliche Linderung verschaffen. Eine Prellung oder Weichteilverletzung geht meist mit einer Schwellung im betroffenen Gebiet einher, die mit einer Lymphdrainage bis zum Rückgang des Ödems durchgeführt wird.



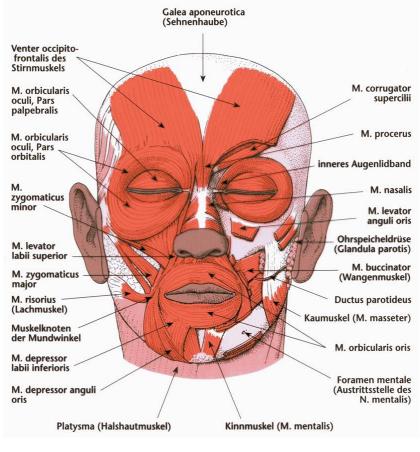


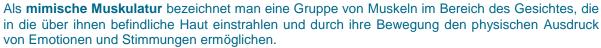
Kniebeschwerden können auch durch eine verklebte Patella (Kniescheibe) entstehen. Ist nicht beweglich, kann Bewegungseinschränkung und Schmerzen im Gelenk kommen. Eine Patellamobilisation mit zusätzlicher Weichteilbehandlung ist hierbei angezeigt. Eine Verbesserung des Bewegungsausmaßes zeigt sich recht schnell. Schließen Sie zwei Silikonglocken 13 cm an Doppelschlauch an. Intensität so einstellen, dass sich die Glocken auf beiden Knien ansaugen. Patient macht leichte Pendelbewegungen mit den Beinen. Dauer: max. 3-5 min, dann steigern.

Der Knorpel der Kniescheibenrückfläche ist mit bis zu 7 mm die dickste Knorpelschicht im Körper. Dieser Knorpel wird nicht durchblutet, sondern nur über die Gelenkflüssigkeit ernährt. Bei dieser Dicke kann das nicht mehr durch <u>Diffusion</u> allein funktionieren. Deshalb muss das Gelenk bewegt werden!

Triggerpunktglocke
2 Silikonglocken 13 cm
Einzelschlauch / Doppelschlauch

## Mimische Muskulatur





#### **Mimische Muskulatur**

Mana	Franklika
Name Name	Funktion
M. orbicularis oris <i>Ringmuskel um</i> den <i>Mund</i>	<ul><li>bei Anspannung: Lippenspitzen</li><li>zuständig für Lippenschluss</li></ul>
M. risorius <i>Lachmuskel</i>	Breitziehen der Lippen
M. levator labii superior  "Oberlippenheber	zum Hochziehen der Lippen
M. levator anguli oris Mundwinkelheber	zieht die Mundwinkel hoch
M. mentalis Kinnmuskel	schiebt Oberkiefer vor
M. buccinator <i>Trompetenmuskel</i>	<ul> <li>gibt der Mundhöhle die Form</li> <li>drückt Speisebrei zurück zwischen die Zähne</li> <li>drückt gegen die Zähne beim Pfeifen</li> </ul>
M. depressor anguli oris	zieht Mundwinkel nach unten
M. depressor labii inferioris	<ul> <li>zieht Unterlippe nach unten und seitlich nach unten</li> </ul>
Platysma	<ul> <li>Gruppe von Muskeln im vorderen Halsbereich unter der Haut</li> </ul>

Leitfaden PPTM\_NDE\_250108.docx

Rev. 250108 vom 08.01.2025 Seite 20 von 29

## Gesichtsbehandlung



21/29

### Gesichtsmassage

Die Gesichtsmassage soll vor allem zur Entspannung beitragen und so ist die wichtigste Massagetechnik das Streichen, gefolgt von kreisenden Bewegungen.

Schließen Sie die Glocke an den Doppelschlauch an. Wir empfehlen, auch bei der normalen Gesichtsmassage — wie bei der Lymphdrainage — zunächst im Venenwinkel kurz zu pulsieren. Intensität auf 0-2

Am angenehmsten ist die synchrone Behandlung mit 2 Glocken und dem Doppelschlauch.

#### Behandlungsaufbau:

- 1. Venenwinkel kurz pulsieren
- 2. Streichung von der Kinnmitte zu den Schläfen
- 3. Streichung um den Mund
- 4. Streichung über die Jochbögen von der Nasenwurzel zu den Schläfen
- 5. am M. zycomaticus major und minor leicht kreisend
- 6. Über den Jochbögen im Bereich des M. orbicularis oculi leicht kreisend
- 7. Nase von der Nasenwurzel zu den Nasenflügeln
- 8. Nase von der Nasenwurzel zu den Nasenflügeln leicht kreisend
- 9. Streichung über die geschlossenen Augenlider (unterhalb der Augenbrauen, nicht darauf!) von der Nasenwurzel zu den Schläfen
- 10. Kleine Kreis auf der Augenbraue
- 11. Parallele Hautverschiebung auf der Stirn (von medial nach lateral)
- 12. leicht kreisend am M. frontalis (von medial nach lateral / von Augenbraue zum Haaransatz)
- 13. Abschließende Streichung von den Schläfen zum Venenwinkel
- 14. Anwendungsdauer: 5-10 Minuten

Nur wenig Massageöl verwenden! Im Gesicht kann Massageöl schnell zum Problem werden – es kommt in die Augen oder den Mund. Insbesondere duftendes Massageöl (durch Verwendung ätherischer Öle) sollte nicht zu üppig verwendet werden, um die Sinne nicht unnötig zu strapazieren – weniger ist hier mehr. Glasglocken erlauben auch eine Anwendung ohne Öl bei normaler und fettiger Haut.

POM Glocke 15 / 20 mm oder Glasglocke 6 / 9 / 18 mm, oval Doppelschlauch

## Haarbehandlung





Die PPT/M regt eine beschleunigte Blutzirkulation in den feinen Kapillargefäßen an. Nährstoffe und Sauerstoff gelangen so schneller zu den Haarfollikeln.

### Kopfhautmassage

Durch die Kopfhautmassage wird eine verbesserte Durchblutung der Kopfhaut erzielt. Der Haarfollikel wird sanft stimuliert. Haartinkturen können tiefer in das Gewebe eingearbeitet werden, die Kopfhaut kann sich erholen, der Haarwuchs wird auf natürliche Weise angeregt, es kommt zu einer Verbesserung der Haarqualität.

Je nach Haardichte arbeiten Sie entweder mit Einzel- oder Doppelschlauch. Bei sehr dichtem Haarwuchs muss das Haar jeweils abschnittsweise gescheitelt werden. Die Glocke wird dann in der Scheitellinie angesetzt und geführt.

Stellen Sie den Intensitätsregler individuell nach Empfinden des Patienten ein. Wir empfehlen - wie bei der Lymphdrainage - zunächst im Venenwinkel kurz zu pulsieren.

#### Behandlungsaufbau:

- Venenwinkel kurz pulsieren (s. Gesichtsbehandlung)
- Streichung vom Haaransatz an der Stirn bis zum Nacken.
- Streichung von der Stirn bis zu den Schläfen
- Abschließende Streichung von den Schläfen zum Venenwinkel
- Anwendungsdauer: 10 bis 15 Minuten

Silikonglocke 3 cm

Einzelschlauch / Doppelschlauch

Leitfaden PPTM\_NDE\_250108.docx

Rev. 250108 vom 08.01.2025 Seite 22 von 29

## Cellulite-Anwendung



23/29

Ziel der Anwendung ist es, die Fetteinlagerungen, Wasseransammlungen und Schlackensubstanzen im Unterhautgewebe zu lösen und durch eine wirksame Anregung des Zellstoffwechsels und der Lymphgefäße auszuschwemmen. Erst durch diese gründliche Reinigung und Entschlackung des Unterhautbindegewebes können sich die vorgeschädigten Gewebe- und Hautbereiche wieder revitalisieren und regenerieren

#### Behandlungsablauf

Für die zu Beginn der Behandlung meist noch empfindlichen Gewebebereiche (z. B. Innenseiten der Schenkel) empfehlen wir die Silikonglocke 7 cm. Intensität 0 – 2 wie bei Lymphdrainage. Optimal ist eine Cellulite-Anwendung in Kombination mit einer Lymphdrainage des Bauches

#### Cellulitebehandlung Bein

- Kreisendes Pulsieren in der Leiste in geringster Intensität zum Aktivieren der Lymphe
- 2. Oberschenkel in Bahnen abarbeiten in angenehmer, individuell angepasster Intensität bis zum Knie.

#### Wichtig:

Ausstreichung immer in Richtung Leiste von unten nach oben.

- 1. Lymphfluss im Bereich der Leiste kurz pulsierend anregen
- 2. Massage zunächst des oberen Drittels (1) des Oberschenkels, dann den nächsten Abschnitt (2), danach erst des ganzen Oberschenkels (3). Immer in Richtung Lymphknoten in der Leiste streichen.
- 3. Intensität zunächst niedrig im Sinne einer Lymphdrainage, danach kann nach mehreren Behandlungen die Intensität leicht gesteigert werden. Weniger ist manchmal mehr!
- 4. Beide Beine Vorder- und Rückseite jeweils ca. 5 min. massieren.
- 5. Anwendungsdauer: 10-30 Minuten pro Bein je nach Erscheinungsbild.

Acrylglasglocke 50 / 67 mm oder Glasglocke 56 mm, Silikonglocke 7 cm Doppelschlauch oder Einzelschlauch

## Lymphdrainage

#### Wirkung der Lymphdrainage

Eine Hauptwirkung der manuellen Lymphdrainage liegt in ihrer entwässernden Wirkung bei Ödemen, Blutergüssen, Prellungen, Quetschungen und Verstauchungen. In den Lymphgefäßen, die unseren ganzen Körper ähnlich den Blutbahnen durchziehen, wird Wasser aus dem Gewebe abtransportiert und dem Blutkreislauf zugeführt, um dann über die Nieren ausgeschieden zu werden.

24/29

Wichtiger noch als der Transport von Wasser mit den darin enthaltenen Schadstoffen ist jedoch der Transport von Eiweiß. Eiweißkörper, die einmal im Gewebe abgelagert sind, können nur mit dem Lymphstrom wieder entfernt werden. Jeder Eiweißbaustein zieht Wasser an, so dass eine Eiweißansammlung auch immer zu einer Flüssigkeitsansammlung im Gewebe führt. Harntreibende und entwässernde Medikamente entziehen dem Körper immer nur Wasser, nehmen jedoch die Eiweißmoleküle im Gewebe nicht mit.

Dass es überhaupt zu einer Eiweiß- und Wasseransammlung kommt, kann verschiedene Gründe haben. Durch Unfälle oder Operationen können Lymphgefäße zerstört werden. Dies ist häufig nach Krebsoperationen der Fall, wo es darum geht, befallene Lymphknoten zu entfernen, um eine Metastasen-Bildung zu verhindern. So kommt es z.B. nach einer Brustoperation oft zu starken Armödemen, wenn die Lymphknoten der Achselhöhlen entfernt werden mussten.

Andererseits ist es natürlich auch möglich, dass durch verschiedene Störungen vermehrt Eiweiß oder Wasser im Gewebe anfällt. Dies ist z.B. bei einer verstärkten Erwärmung und Durchblutung

eines Körperteiles der Fall. Auch durch hormonelle Veränderungen wie z.B. während einer Schwangerschaft kann es sein, dass das sonst intakte Lymphgefäßsystem mit den erhöhten Anforderungen nicht Schritt halten kann und es zu Stauungen - vor allem in den Beinen – kommt.

Weitere Aspekte der manuellen Lymphdrainage sind ihre beruhigende und schmerzlindernde Wirkung). Schließlich kann regelmäßige, manuelle Lymphdrainage auch das körpereigene Abwehrsystem anregen - ein Hilfsmittel, das sich vor allem in Erkältungszeiten sehr bewährt.

## Auswirkungen der Lymphdrainage mit PPT/M

 Unter sanftem Druck, Zug und Dehnreizen auf die Haut, wird auch Zug auf die elastischen Bindegewebsfasern und über diese auch auf die nicht elastischen Filamente fortgeleitet.

Dadurch werden die "Klappen" der Lymphkapillare geöffnet und es kann zu einem vermehrten Lympheinstrom kommen. Der Lymphatische Fluss wird gesteigert (bis zum 12 fachen möglich)

Entspannung

#### Methoden zur Prüfung eines Ödems

Daumendruckmethode:

Mit dem Daumen mit etwas Druck kreisende Bewegungen auf einer Hautstelle durchführen wenn eine Delle bleibt, hat der Patient ein Ödem

Stemmer'sches Zeichen:
 Abheben der Hautfalte am 2. Zehengrundgelenk bleibt Falte stehen, hat der Patient ein Ödem

(Quelle: Physiowissen.de)





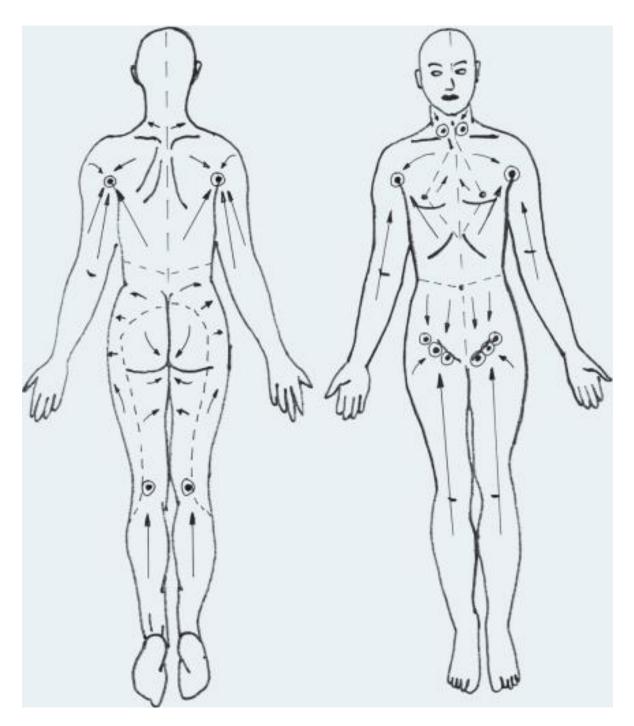
Klassische Massagen erzeugen eine bessere Durchblutung und damit Hitze. Hitze wiederum regt den Stoffwechsel an. Das ist ein erwünschter Effekt. Die Bereiche der Lymphbahnen haben bei der klassischen Massage keine besondere Bedeutung.

Bei der händischen Lymphdrainage und bei der PPT/M (geringste Einstellungsintensität!) wird durch sanfte, großflächige Streichungen der Anwendungs-glocken in entsprechende Lymphbahnrichtung erreicht, dass die lymphatische Last besser abtransportiert wird. Somit wird das gestörte Lymphsystem in seiner Aufgabe unterstützt und das Gewebe entstaut. Eine Erwärmung und gesteigerte Durchblutung des Gewebes sind bei einer Lymphdrainage kontraproduktiv.

Leitfaden PPTM\_NDE\_250108.docx

Rev. 250108 vom 08.01.2025 Seite 24 von 29

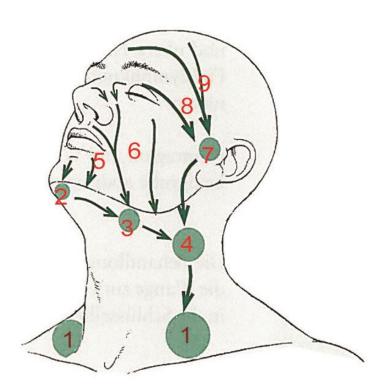
## Lymphknoten und Abflussrichtungen



25/29

## Lymphdrainage





## Gesichtsbehandlung

- 1 Kurzes Pulsieren ober- und unterhalb der Clavicula (Venenwinkel)
- 2-4 Vom Kinn zur Seite und dann nach unten ausstreichen
- 5-9 Von innen nach außen zum Ohr und dann ausstreichen

Intensität am Gerät: Minimum, bis maximal 1

POMglocke 15 / 20 mm oder Glasglocke 18 mm, Silikonglocke 1,6 cm Doppelschlauch

## Thermo-Pulsationsmassage



»Wärme wird zur Vertreibung von Schmerz und Leid angewandt, seit der Mensch die wärmende Kraft der Sonne erfahren hat. Von den vielen therapeutischen Maßnahmen, haben sich nur wenige so kontinuierlich durch Vergangenheit und Gegenwart erhalten, und keine ist so ausgiebig und in so vielfältiger Form angewandt worden wie Wärme. Sie ist überall erhältlich, relativ billig und sicher, und wenn sie Linderung bringt, dann sofort und überzeugend.« (Licht, Therapeutic Heat and Cold)

Die Massage- und die Thermotherapie haben einen hohen Stellenwert in Physiotherapie, Naturheilkunde und Wellness. In der Kombination Massage/Thermotherapie kommt es zu einer schnelleren und optimalen Durchblutungsverbesserung, Muskelentspannung und einer reflektorischen Beeinflussung innerer Organe.

Die neu entwickelte Form der Thermo-Pulsationsmassage mit Thermoglocken bietet nun die Möglichkeit, die bewährten Eigenschaften der Pneumatischen Pulsationsmassage noch wirkungsvoller zu nutzen. Je nach Indikation können die Thermoglocken aufgewärmt oder gekühlt verwendet werden. Für die Behandlung wurden spezielle Handgriffe zur Aufnahme der Glocken entwickelt.

#### Vorteile:

- Zeitersparnis, wenn Glocken vorgewärmt oder gekühlt vorhanden sind, lässt sich eine lokale Applikation zeitnah und ohne größere Vorbereitung durchführen.
- Der Patient wird nicht erst "weggepackt oder auf Eis gelegt" er wird direkt behandelt.
- Zum Kompressionsreiz der Massage kommt die Erweiterung im Gewebe in der Saugphase, was in Kombination mit der Gefäßdilatation, der Wärmeanwendung zu einem vermehrten Abtransport von Stoffwechselprodukten und Entzündungsmediatoren, sowie einer verbesserten Sauerstoffversorgung führt.
- Die Thermo-Pulsationsmassage ist direkt mit manuellen Massage- oder Mobilisationstechniken kombinierbar.



Vor Verwendung der Thermoglocken für die Thermo-Pulsationsmassage unbedingt die Gebrauchsanweisung zu pneumatron® 200N inkl. Anlage 3 lesen!

Leitfaden PPTM\_NDE\_250108.docx

Rev. 250108 vom 08.01.2025 Seite 27 von 29



28/29

#### Wirkungen der Wärmetherapie:

- Verbesserung der Durchblutung
- Verbesserung der Dehnbarkeit des Bindegewebes
- · Regulation des Muskeltonus
- Überlagerung des Schmerzreizes
- Tiefenentspannung

#### Indikationen Wärmetherapie:

- Neuromuskuläre Schmerzzustände
- Schmerzhafte Verspannungen
- Muskelhartspann
- Myogelosen
- Chronische Beschwerden am Bewegungsapparat

#### Wirkungen der Kältetherapie:

- Schmerzlinderung
- Zweiphasige Wirkung, Gefäßverengung gefolgt von Gefäßerweiterung.

#### Indikationen Kältetherapie:

- Posttraumatische Versorgung und Rehabilitation von Kontusionen, Luxationen und Frakturen
- Rheumatoide-Arthritis
- Myositis
- Bursitis
- Akute Schmerzzustände des Bewegungsapparates

Thermoglocken können mit allen pneumatron<sup>®</sup> 200 Geräten angewendet werden.



#### Handhabung:

Stecken Sie die Thermoglocke zuerst in den Handgriff und bringen Sie diese - je nach Anwendung – entweder in dem Heiz- und Warmhaltegerät oder in einem Kühlgerät auf die gewünschte Temperatur. Zur weiteren Benutzung der Thermoglocke einen Schlauch auf den Handgriff stecken, mit dem pneumatron®200 verbinden und mit der PPT/M beginnen.

Der Handgriff erfüllt eine thermische Isolierungsfunktion und erleichtert die Handhabung während der Massage. Ohne Handgriff kann die Thermoglocke nicht benutzt werden.



#### **INFORMATIONEN**

#### **Pneumed GmbH**

Luftbetriebene Medizinaltechnik

Hauptstr. 528

55743 Idar-Oberstein

Telefon: +49 (0) 6781-4573-0 Telefax: +49 (0) 6781-4573-15

E-Mail: info@pneumed.de

#### Homepage:

www.pneumed.de www.pneumatron.de www.pneumatron-tv.com



#### Soziale Netzwerke







**Facebook** 

Instagram

Einführung in die Gerätetechnik wird in unserer Firma in Idar-Oberstein kostenlos durchgeführt.

Firmenfortbildungen finden Sie auf unserer Homepage www.pneumed.de