

GUIDED DOLORCLAST[®] THERAPY

EVIDENZBASIERTE HOCHENERGIE-THERAPIEN
VOM ERFINDER DER RADIALEN STOSSWELLENTHERAPIE



DOLORCLAST[®]
MAX
POWER

EMS 





BEI DER **GUIDED DOLORCLAST® THERAPY** (GDT) HANDELT ES SICH UM DIE KLINISCHE ANWENDUNG EVIDENZBASIERTER HOCHENERGIE-THERAPIEN, UM DIE URSACHE VON SCHMERZEN UND ENTZÜNDUNGEN GEZIELT ZU BEKÄMPFEN UND DIE SELBSTHEILUNG ZU FÖRDERN.

DIE **GUIDED DOLORCLAST® THERAPY** BIETET **NICHT-INVASIVE, SCHNELLE UND WIRKSAME LÖSUNGEN** FÜR DIE BEHANDLUNG AKUTER UND CHRONISCHER MUSKEL-SKELETT-ERKRANKUNGEN.

BEHANDLER **VERTRAUEN AUF GDT**
PATIENTEN **LIEBEN GDT**

IHRE ERSTLINIENTHERAPIE

ERSTKLASSIGE HOCHENERGIE-THERAPIEN

- ▶ DolorClast® Radial Shock Waves / Focused Shock Waves / High Power Laser
- ▶ Klinisch durch mehrere randomisierte, kontrollierte Studien (RCTs) belegt
- ▶ Hohe Erfolgsrate

NATÜRLICHE HEILUNGSPROZESSE ANSTOSSEN

- ▶ Behandlung akuter und chronischer Entzündungen
- ▶ Schmerzlinderung
- ▶ Förderung der Regeneration

NICHT-INVASIVE VERFAHREN

- ▶ Keine Operation = keine Ausfallzeiten
- ▶ Keine Injektionen = keine Komplikationen
- ▶ Keine Schmerzmittel = kein Risiko arzneimittelbedingter Nebenwirkungen

PATIENTEN ZUM STRAHLEN BRINGEN

- ▶ GDT-Kompass fördert einen patientenzentrierten Ansatz
- ▶ Hohe Compliance dank geringer Anzahl an Sitzungen
- ▶ Schnelle Wirkung ab der 1. Sitzung

SCHULEN – VERMITTELN – PRAKTIZIEREN

- ▶ Weltweite Schulungen durch Experten
- ▶ Gemeinsames Lernen im Anwendernetzwerk
- ▶ Praxisnahes Zertifizierungsprogramm

LEGEN SIE DEN GRUNDSTEIN FÜR EINE
REHABILITATION UND NACHHALTIGE GENESUNG

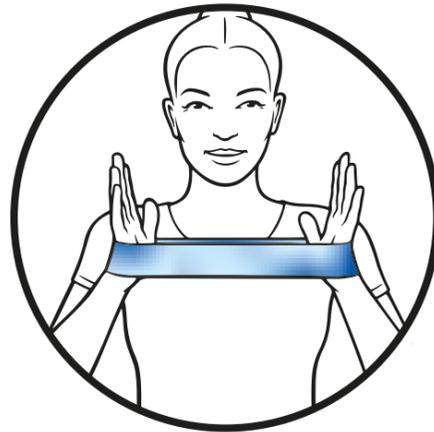


01 BEURTEILEN

BEURTEILEN SIE DAS BESCHWERDEBILD ANHAND ZENTRALER FRAGEN UND TESTS.

04 REHABILITATION

REHABILITATION MIT ERGÄNZENDEN ÜBUNGEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER FUNKTIONSVERBESSERUNG UND NACHHALTIGEN GENESUNG



02 THERAPIE-VORSCHLAG

BIETEN SIE IHREN PATIENTEN EINE EFFIZIENTE, MEDIKAMENTENFREIE HOCHENERGIE-LÖSUNG MIT

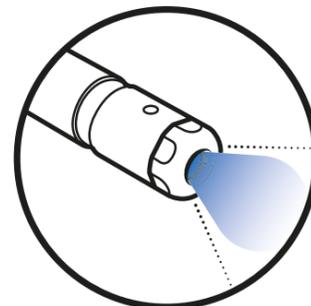
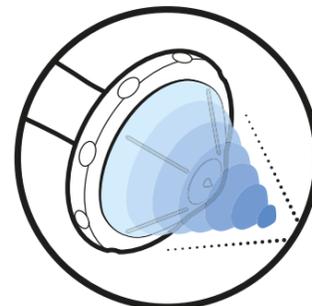
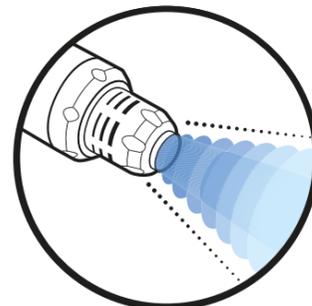
FOLGENDEN VORTEILEN AN:

- ▶ SCHMERZLINDERUNG
- ▶ BEHANDLUNG VON ENTZÜNDUNGEN
- ▶ STIMULATION DES NATÜRLICHEN HEILUNGSPROZESSES

03 BEHANDLUNG

WÄHLEN SIE DIE PASSENDE DOLORCLAST® HOCHENERGIE-THERAPIE FÜR DIE BESCHWERDEN IHRER PATIENTEN.

- ▶ DOLORCLAST® RADIAL SHOCK WAVES
- ▶ DOLORCLAST® FOCUSED SHOCK WAVES
- ▶ DOLORCLAST® HIGH POWER LASER



Biologische Wechselwirkungen zwischen Schmerz- und Entzündungsmechanismen blockieren die natürliche Heilung.

Die GDT behandelt akute und chronische Schmerzen und Entzündungen schnell und effizient. Durch die Aktivierung spezifischer Heilungsmechanismen wird die Selbstheilung des Körpers angestoßen.

GDT bringt Patienten in Bewegung und führt sie innerhalb weniger Wochen zur Genesung.

SCHMERZLINDERUNG

- ▶ Überwindet die C-Nervenfasern und hemmt die Freisetzung von Substanz P, die für die Verstärkung der Schmerzsignale verantwortlich ist¹⁻²
- ▶ Hemmt sensorische Neuronen an den Nervenendigungen, um Schmerzsignale an das zentrale Nervensystem zu unterdrücken³
- ▶ **Die schmerzlindernde Wirkung setzt schon bei der 1. Behandlung ein.**

BEHANDLUNG VON ENTZÜNDUNGEN

- ▶ Reduziert die Freisetzung von Substanz P, was neurogene Entzündungen hemmt und die Scleraxis-Expression ermöglicht¹⁻²
- ▶ Vermindert die Menge an Prostaglandin E₂ (PGE₂), das für die Vermittlung akuter Entzündungen verantwortlich ist,⁴ und imitiert so die Wirkung nicht-steroidaler Antirheumatika (NSARs), ohne Nebenwirkungen zu verursachen
- ▶ **Wirkt entzündungshemmend und ebnet den Weg zur Heilung.**

STIMULATION DES NATÜRLICHEN HEILUNGSPROZESSES

- ▶ Verbessert die Angiogenese, die Blutzirkulation und den Druck⁵⁻⁶⁻⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰⁻¹¹
- ▶ Aktiviert die Reparatur beschädigter Muskelfasern¹²⁻¹³
- ▶ Stimuliert das Sehnen-Remodelling und trägt zur Reduzierung des Erosionsverschleißes bei¹⁴⁻¹⁵
- ▶ Verringert den Knorpelabbau und stimuliert die Knorpelreparatur¹⁶
- ▶ Stimuliert die Knochenheilung¹⁷⁻¹⁸⁻¹⁹⁻²⁰⁻²¹
- ▶ **Fördert die Regeneration von Muskeln, Sehnen, Knorpel und Knochen**



BESSER BEWEGEN

BESSER LEBEN



“Nach ein paar Sitzungen war ich schmerzfrei und konnte wieder an Wettkämpfen teilnehmen..”

ERFAHRUNGSBERICHT EINER PATIENTIN

"Ich hatte das Glück, dass ich bei einer Entzündung der Supraspinatus-Sehne vor ein paar Jahren mit DolorClast® behandelt wurde. Nach ein paar Sitzungen waren die Schmerzen verschwunden und ich konnte meine Wettkampfsaison im Speed-Kitesurfen sorgenfrei fortsetzen. Ich erinnere mich, wie froh ich schon nach ein paar Sitzungen war! Ich konnte die Kitebar nicht nur wieder festhalten, sondern zum Beschleunigen auch wieder zu mir herziehen! Das alles verdanke ich dieser grandiosen Technologie!"

MARIE DESANDRE NAVARRE

Professionelle Kitesurferin, Frankreich, 2020 (Auf dem Foto)

DIE **GUIDED DOLORCLAST® THERAPY** IST DIE LÖSUNG FÜR VERSCHIEDENE MUSKEL-SKELETT-ERKRANKUNGEN SOWIE FÜR NEUROLOGISCHE UND VASKULÄRE ANWENDUNGSBEREICHE.

LEIDET IHR PATIENT AN EINER DIESER ERKRANKUNGEN?

- ▶ RÜCKENSCHMERZEN
- ▶ TENDINOPATHIE
- ▶ ARTHROSE
- ▶ ENTHESOPATHIE
- ▶ FASZIITIS
- ▶ MYOFASZIALES SCHMERZSYNDROM
- ▶ KALZIFIZIERUNGEN
- ▶ VERZÖGERTE BRUCHHEILUNG UND PSEUDOARTHROSE
- ▶ SPASTIK
- ▶ EREKTILE DYSFUNKTION

SIE HABEN DIE LÖSUNG FÜR IHRE PATIENTEN
GUIDED DOLORCLAST® THERAPY

GDT SCHENKT IHNEN EIN LÄCHELN



ERFAHRUNGSBERICHT EINES PRAKTIKERS



"EMS verdient meinen Respekt für die Entwicklung einer Kombination therapeutischer Modalitäten zur Behandlung von Erkrankungen des Bewegungsapparats.

In meiner 38-jährigen Erfahrung im Gesundheitswesen kann ich mit Überzeugung sagen, dass DolorClast® Radial Shock Waves das beste EMS-Gerät ist, das ich je genutzt habe."

STEVE BLOOR

Podologe in Cornwall Podiatry, Vereinigtes Königreich, 2023

“Dies ist das beste EMS-Gerät ist, das ich je genutzt habe.”



VORTEILE DER GDT FÜR IHRE PATIENTEN

1. KLINISCH BELEGTE THERAPIEN
2. NICHT-INVASIVE ALTERNATIVE ZU INJEKTIONEN UND OPERATIONEN
3. VERMEIDET ARZNEIMITTELBEDINGTE NEBENWIRKUNGEN
4. KEINE AUSFALLZEITEN
5. AUSWIRKUNGEN DER 1. BEHANDLUNG
6. LANGFRISTIGE VORTEILE FÜR DIE HEILUNG

ZUFRIEDENE PATIENTEN

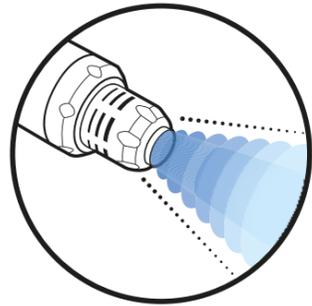
VORTEILE DER GDT FÜR IHRE PRAXIS

1. EVIDENZBASIERTE THERAPIEN
2. HOHE ERFOLGSRATE
3. BREITES PATIENTENSPEKTRUM
4. SCHNELLE RENTABILITÄT
5. ZUVERLÄSSIGE SCHWEIZER QUALITÄT
6. GERINGER WARTUNGSAUFWAND
7. FORTLAUFENDE SCHULUNGEN IN DER SWISS DOLORCLAST® ACADEMY

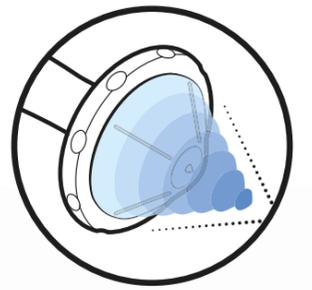
ZUFRIEDENE THERAPEUTEN



HIER SCANNEN UND WEITERE ERFAHRUNGSBERICHTE LESEN



DOLORCLAST®
RADIAL SHOCK WAVES



DOLORCLAST®
FOCUSED SHOCK WAVES



1

EINE HOHE ENERGIE PRO STOSS IST ENTSCHEIDEND

► Aktuelle klinische Studien zeigen, dass eine hohe Energiemenge pro Einzelstoßwelle die Grundvoraussetzung für eine effiziente Behandlung darstellt.²²

► In Bezug auf die Behandlungseffizienz können geringere Energiemengen pro Stoß nicht durch die Abgabe einer höheren Anzahl von Stößen kompensiert werden.²²

2

DIE KAVITATION IST DER SCHLÜSSEL ZUM ERFOLG

► Die Kavitation spielt für den Erfolg der extrakorporalen Stoßwellentherapie eine besonders wichtige Rolle.²³ Ohne Kavitation treten einige wichtige biologische Reaktionen in den behandelten Geweben nicht auf.¹³⁻²³

► Die Wirksamkeit der Stoßwellentherapie korreliert mit dem vom Stoßwellengerät erzeugten Kavitationsniveau.²³

3

HOHE ENERGIEABGABE FÜR MEHR KAVITATION

► Die anfängliche Kompressionsphase der Stoßwelle nimmt mit der auf das Gewebe einwirkenden Energie zu. In ähnlicher Weise werden in der Dekompressionsphase durch mehr Energie mehr Kavitationsblasen erzeugt.

► Je mehr Energie eingebracht wird, desto größer werden Gewebedruck und Kavitationsniveau²³ und somit die physiologischen Reaktionen.

4

RADIALE ODER FOKUSSIERTE? ENERGIE AM RICHTIGEN ORT

► „Eine Welle ist eine Welle“, unabhängig davon, ob sie mit einem fokussierten oder einem radialen Gerät erzeugt wird. Viel wichtiger ist, ob genügend Energie dort ankommt, wo sie im Körper benötigt wird.²⁴

► Radiale oder fokussierte Stoßwellen? Hier gibt es kein besser oder schlechter.²⁴ Die Wahl des geeigneten Typs von Stoßwellen richtet sich nach Art und Lokalisierung der Erkrankung sowie nach der Krankengeschichte und der Reaktion des Patienten.

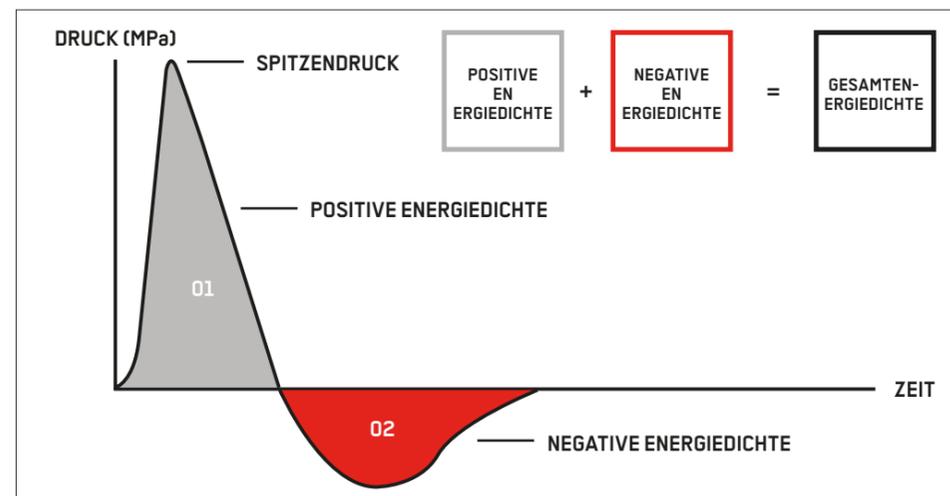
WIRKSAMKEIT BASIERT

ENERGIEÜBERTRAGUNG UND -RÜCKGABE

Bei extrakorporalen Stoßwellen handelt es sich um Schallwellen mit spezifischen Eigenschaften, wie eine hohe Druckspitze, eine kurze Anstiegszeit und -dauer sowie eine niedrige Zugamplitude.

Eine Stoßwelle besteht aus zwei Phasen:

- 01 Die primäre Kompressionsphase baut Druck auf und erzeugt im Gewebe Scherspannungen.
- 02 Die Unterdruckphase setzt die Energie frei und generiert so Kavitationsblasen.



DIE HOHE ENERGIE IST FÜR DEN ERFOLG ENTSCHEIDEND

AUF WISSENSCHAFT UND TECHNOLOGIE

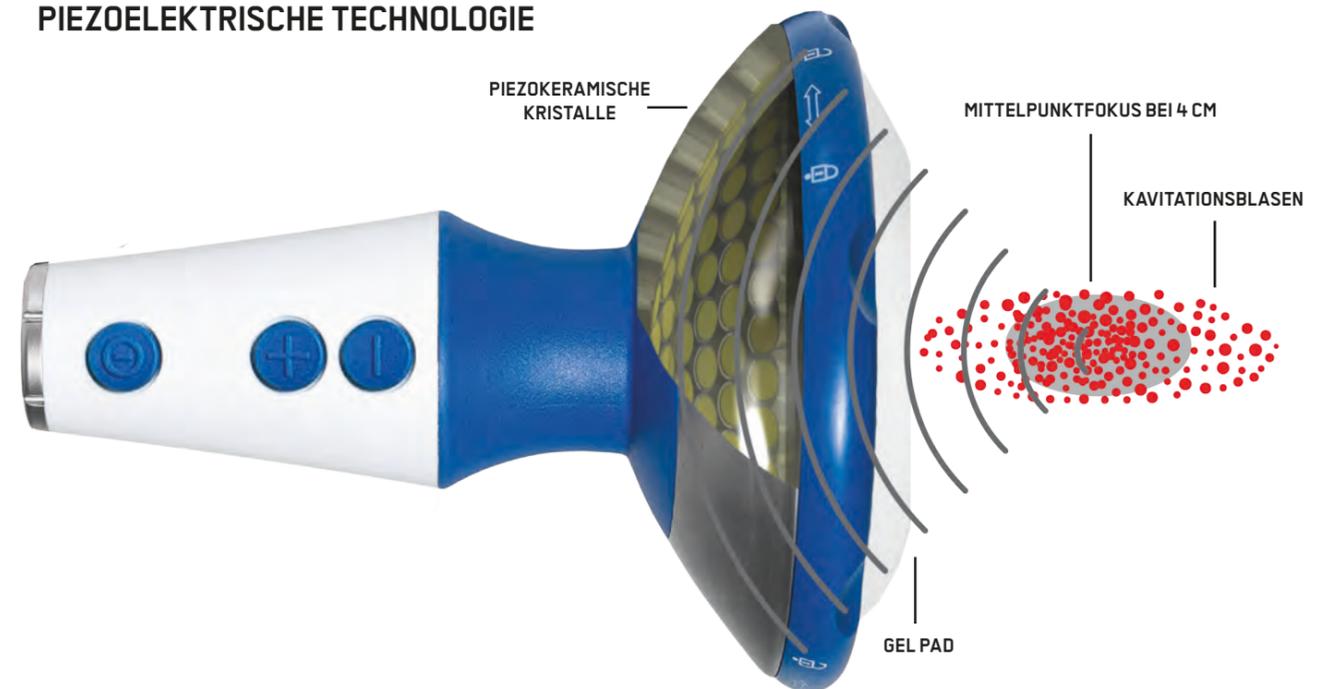


PRÄZISIONSTECHNOLOGIEN ERZEUGEN ECHE HOCHENERGIE-STOSSWELLEN



DOLORCLAST® RADIAL SHOCK WAVES
BALLISTISCHE TECHNOLOGIE

DOLORCLAST® FOCUSED SHOCK WAVES
PIEZOELEKTRISCHE TECHNOLOGIE



BEHERRSCHEN SIE DIE ENERGIE

HÖCHSTE ENERGIE – HÖCHSTE WIRKSAMKEIT
DIE KLINISCHEN ERGEBNISSE DER DOLORCLAST® GERÄTE KÖNNEN NICHT MIT GERÄTEN MIT SIGNIFIKANT GERINGERER ENERGIEABGABE ERREICHT WERDEN

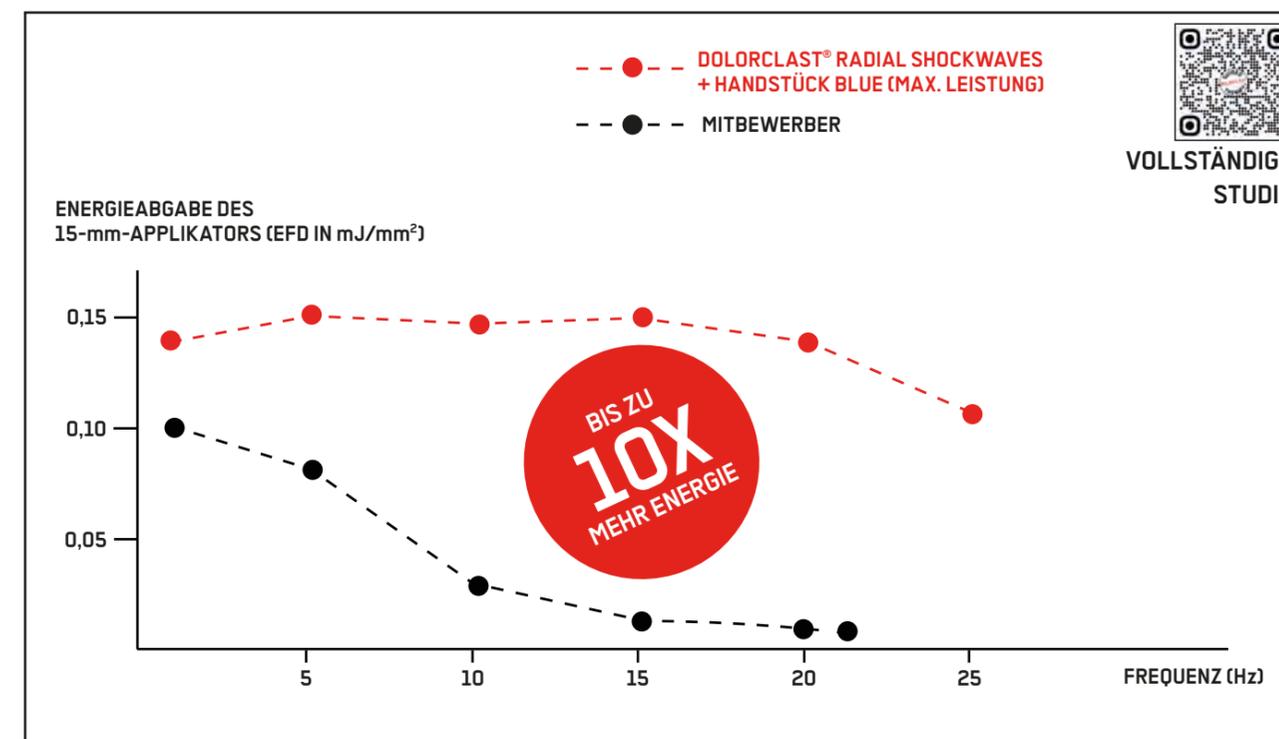
85 % ALLER IN DER PEDRO-DATENBANK VERÖFFENTLICHTEN KLINISCHEN PHASE-I-STUDIEN* MIT EINER ENERGIEDICHTE VON $> 0,1 \text{ mJ/mm}^2$ WURDEN MIT EINEM DOLORCLAST® GERÄT DURCHGEFÜHRT.²⁵

80 % DER VERÖFFENTLICHTEN, MIT EINEM DOLORCLAST® GERÄT DURCHGEFÜHRTEN STUDIEN* ZEIGTEN NACH NUR 3 SITZUNGEN EIN POSITIVES PATIENTENERGEBNIS.²⁵

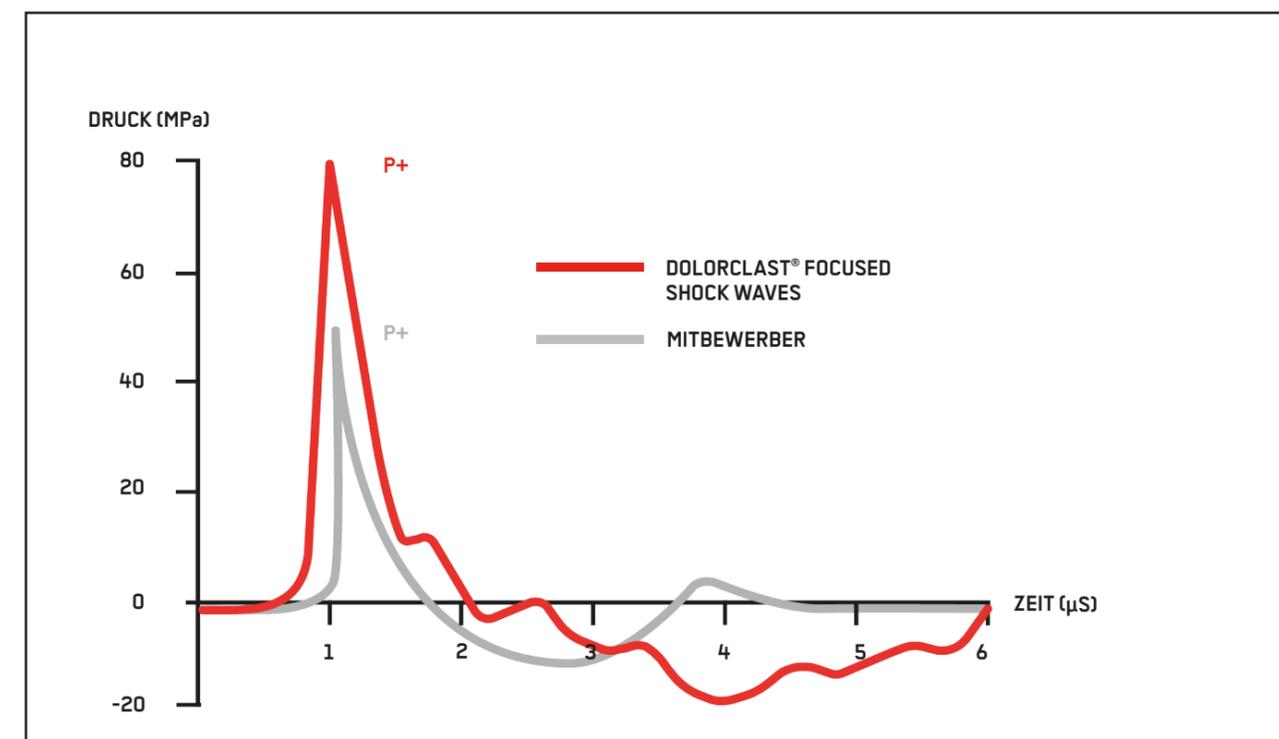
60 % ALLER STUDIEN*, DIE ZELLULÄRE UND BIOLOGISCHE WIRKUNGEN BELEGEN, WURDEN MIT EINEM DOLORCLAST® GERÄT DURCHGEFÜHRT.²⁴

SPÜREN SIE DIE ENERGIE! FRAGEN SIE IHREN GDT-EXPERTEN NACH EINER DEMO!

SEIEN SIE DER GAME-CHANGER



Vergleich der Energieabgabe bei allen Frequenzen. Quelle mit extrahierten Messwerten.²⁶



Akustisches Profil von DolorClast® Focused Shock Waves. Interne Messwerten.

* Unter Verwendung radialer Stoßwellen.

SCHMERZFREI BEWEGEN



“
Es war ein wahrer
Game-Changer
für mich.”



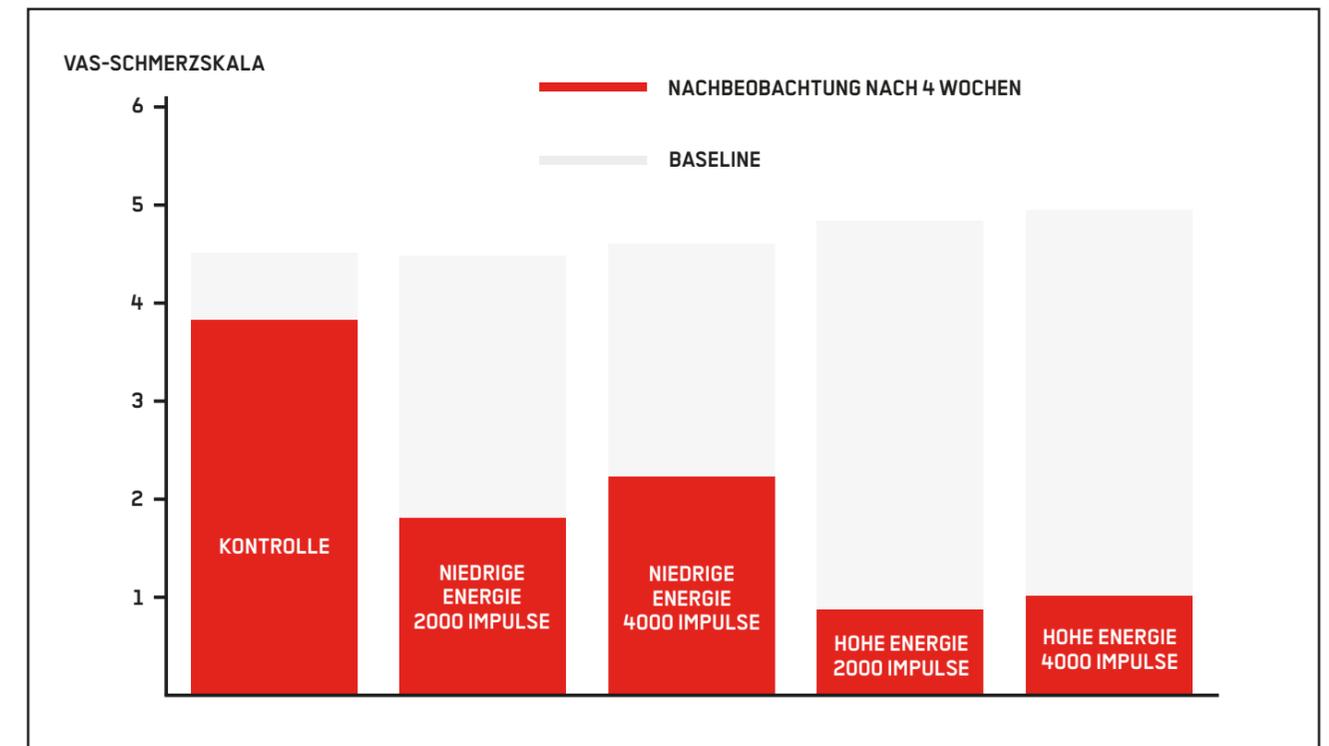
ERFAHRUNGSBERICHT EINER PATIENTIN

"Als Zahnhygienikerin bin ich ständig auf den Beinen. Seit 7 Jahren leide ich unter starken Schmerzen in meinem linken Fuß. Selbst wenn ich am Strand spazieren gegangen bin, schoss der Schmerz mein Bein hinauf. Infolgedessen konnte ich keine hohen Absätze tragen, ohne danach stundenlang Schmerzen zu haben. Nach nur einer DolorClast®-Stoßwellenbehandlung hatte ich weniger Schmerzen. Und das in nur 7 Minuten! Es war buchstäblich ein Wendepunkt für mich, ich kann nicht glauben, wie schnell es funktioniert hat. Ich empfehle jetzt allen meinen Freunden, die an Rücken-, Nacken-, Schulter- oder Knieproblemen leiden, die EMS DolorClast®-Stoßwellentherapie in Anspruch zu nehmen. Es funktioniert gut."

TABITHA

Dentalhygienikerin - Newcastle, Australien, 2023

HERAUSRAGENDE BEHANDLUNGSERGEBNISSE DER HOCHENERGETISCHEN DOLORCLAST® SHOCK WAVE THERAPY.



Bedeutung von Hochenergie gegenüber der Anzahl der Stöße zur Schmerzlinderung bei Kniearthrose.²⁷

- ▶ Diese Studie zur Kniearthrose hat bei Hochenergie-Stoßwellen eine verbesserte Schmerzlinderung im Vergleich zu Niedrigenergie-Stoßwellen belegt. Hochenergie-Stoßwellen tragen effizienter zu einer Verbesserung des Patientenzustands bei.
- ▶ Niedrigenergie-Stoßwellen erzielen nicht die gleichen Behandlungsergebnisse wie Hochenergie-Stoßwellen.
- ▶ Die Anwendung von Niedrigenergie lässt sich nicht durch Verabreichung von mehr Stößen kompensieren.



VOLLSTÄNDIGE STUDIE

BESCHLEUNIGTE

“ Ich war die ganze Saison einsatzbereit. ”



ERFAHRUNGSBERICHT EINES PATIENTEN

"Mitte der letzten Saison hatte ich mit einer Plantarfasziitis zu kämpfen und ich ging davon aus, dass ich meine Rugby-Saison vorzeitig abbrechen oder eine Pause einlegen werden muss. Zum Glück setzt unsere Klinik die Stoßwellentherapie für genau dieses Problem ein. Nach ein paar Behandlungen ließen die Schmerzen nach und verschwanden schließlich ganz. Somit war ich die ganze Saison einsatzbereit."

JAMIE GEORGE

Saracens, England und British & Irish Lions

HEILUNG



DOLORCLAST® SHOCK WAVE THERAPY REDUZIERT DIE AUSFALLZEITEN IM SPITZENSport SOWIE DIE WIEDERVERLETZUNGSRATEN

- ▶ Im Vergleich zu konventionellen Behandlungsmethoden tragen Stoßwellen zur Verkürzung der Ausfallzeit im Profisport bei.²⁸
- ▶ Die durchschnittliche Ausfallzeit bei Muskelverletzungen vom Typ 1a (muskuläre Verspannungen/Hypertonizität) und 2b (Muskelzerrungen) war 50 % kürzer als bei vergleichbaren, in der Literatur dargestellten Fällen.²⁸
- ▶ Die radiale Stoßwellentherapie mit hoher Impulsfrequenz ermöglicht eine schnelle Behandlung großer Körperbereiche ohne Beeinträchtigung der Energieabgabe ins behandelte Gewebe.

VERKÜRZUNG DER AUSFALLZEIT MIT DOLORCAST® SHOCK WAVES

REDUZIERUNG
um 54 %

REDUZIERUNG
um 50 %

REDUZIERUNG
um 23 %

Typ 1A
VERLETZUNGEN

Typ 2B
VERLETZUNGEN

Typ 3B
VERLETZUNGEN

Rückkehr zum Spiel nach Behandlung akuter Muskelverletzungen bei Elite-Fußballspielern mit radialer extrakorporaler Stoßwellentherapie.²⁸



VOLLSTÄNDIGE STUDIE

**HOCH-
ENERGIE**



KEINE ZAUBEREI, SONDERN SPITZENTECHNOLOGIE **MAXIMALE ENERGIEABGABE** FÜR EINE SCHNELLE GENESUNG

1. HERAUSRAGENDE RADIALE STOSSWELLENTHEKNOLOGIE IM VERGLEICH ZU FOKUSSIERTEEN DRUCKWELLEN

- ▶ Das patentierte Luftmanagementsystem ermöglicht eine effiziente Umwandlung des Luftstroms in eine konstant hohe Energieabgabe bei allen Frequenzen.
- ▶ Die leistungsstarke, integrierte Kompressorlösung sorgt für ein optimiertes Gerätegewicht (15 kg) und ermöglicht eine zeitlich und örtliche flexible Behandlung.

2. OPTIMALE ENERGIEABGABE – VERBESSERTE REGENERATION

Spezifische Protokolle und Behandlungsmodi erhöhen die Verträglichkeit und Compliance der Patienten gegenüber der Stoßwellentherapie:

- ▶ Voreingestellte SMART-Protokolle erhöhen die Behandlungseffizienz.
- ▶ Der ANALGESIC-Modus mit Hochfrequenz-Einstellung fördert die Verträglichkeit der Behandlung bei empfindlichen Patienten.
- ▶ Der RAMP-UP-Modus mit schrittweiser Erhöhung der Energieeinstellung bis zur maximalen Leistung gewährleistet optimale klinische Ergebnisse.
- ▶ Der BURST-Modus mit wechselnden Frequenzen verhindert, dass Patienten eine Toleranz gegenüber der mechanischen Stimulation entwickeln.

3. SCHNELLE UND EFFIZIENTE BEHANDLUNG

- ▶ Kurze, effiziente Stoßwellen-Sitzungen mit einer Frequenz von 25 Hz (1.500 Hochenergie-Stoßwellen pro Minute)
- ▶ Energie kann am Handstück während der Behandlung angepasst werden
- ▶ Schneller und einfacher Wechsel dank Quick-Clip-System



HOHE ENERGIELEVELS UND TIEFERE PENETRATION FÜR EIN WEITERES SPEKTRUM VON PATHOLOGIEEN

1. ZEIT SPAREN, UM SICH AUF DAS WESENTLICHE ZU KONZENTRIEREN

- ▶ Intuitive Touchscreen-Oberfläche für nahtlose Navigation.
- ▶ Integriertes schrittweises Behandlungstutorial.
- ▶ Voreingestellte Protokolle für einfache Orientierung.
- ▶ Echtzeitüberwachung der wichtigsten Parameter.
- ▶ Vollständig anpassbare Protokolle.
- ▶ 2 Spezialmodi (Analgetisch und Ramp-up) zur Steigerung der Effizienz, Verträglichkeit und Compliance.

2. VERBESSERN SIE DIE PATIENTERFAHRUNG UND KLINISCHE ERGEBNISSE

- ▶ Wichtige Funktionen direkt am Handstück aktiviert für optimierte Bedienung (Intensität und Ein-/Aus-Schalter).
- ▶ Piezoelektrische Erzeugung der Stoßwelle vermeidet mechanische Mikrobewegungen des Applikators am Handstück, was eine angenehme Behandlung auch bei sehr empfindlichen Patienten ermöglicht.
- ▶ 3 Gelpads zur Anpassung der Fokustiefe je nach Pathologie.

3. ERLEICHTERN SIE DEN ABLAUF IHRER PRAXIS

- ▶ Behandeln Sie jederzeit und überall mit einem tragbaren Plug-and-Play-Gerät.
- ▶ Wartungsfrei.
- ▶ Lange Lebensdauer des Handstücks von über 5 Millionen Impulsen.

DIE WAHL DER THERAPIE RICHTET SICH NACH DER TIEFE DER ERKRANKUNG UND DER BENÖTIGTEN ENERGIE



DOLORCLAST® RADIAL SHOCK WAVES

Indikationstiefe:

- ▶ Flache Erkrankungen (0-4 cm)

Maximale Energieabgabe:

- ▶ 0,28 mJ/mm² an der Applikatorspitze

Ideal für:

- ▶ Oberflächliche Tendinopathien
- ▶ Fasziopathien
- ▶ Myofasziale Schmerzsyndrome
- ▶ Große Muskelpartien
- ▶ Spastik



DOLORCLAST® FOCUSED SHOCK WAVES

Indikationstiefe:

- ▶ Tiefliegende Erkrankungen (0-6,5 cm)

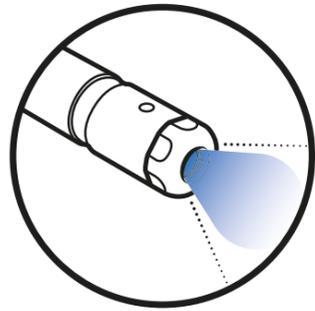
Maximale Energieabgabe:

- ▶ 0,55 mJ/mm² am Fokuspunkt, etwa 4 cm unter der Haut

Ideal für:

- ▶ Tiefe strukturelle Erkrankungen
- ▶ Kalzifizierungen
- ▶ Knochenläsionen
- ▶ Pseudoarthrosen
- ▶ Tiefe Triggerpunkte
- ▶ Schmerzhaftes Enthesopathien





DOLORCLAST®
HIGH POWER LASER



1

**DIE RICHTIGE
WELLENLÄNGE
FÜR EINE
OPTIMALE
DURCHDRINGUNG**

► Für die Behandlung von Muskel-Skelett-Erkrankungen muss die Wellenlänge die Hautbarriere durchdringen und die höchste Energie ins subkutane Gewebe übertragen können. Die Wellenlänge ist dann optimal, wenn sie am geringsten von unerwünschten Molekülen in der Haut (wie Melanin, Wasser und Blut) absorbiert wird.

2

**HOHE LEISTUNG
FÜR TIEFEN-
ENERGIE**

► In der Regel wird 90 % der Laserenergie in den ersten 10 mm Gewebe absorbiert.²⁹ Da Muskel-Skelett-Erkrankungen unter der Haut liegen, benötigt man bei der Abgabe therapeutisch wirksamer Energie ins subkutane Gewebe hohe Spitzenleistungen.

3

**SUPERGEPULSTE
ABGABE ZUM
SCHUTZ VOR
HITZE**

► Eine Pulsdauer von mehr als 200 ns führt in den behandelten Geweben zu einem Anstieg der Temperatur³⁰, was unerwünschte irreversible Proteinschäden verursachen kann. Die korrekte supergepulste Abgabe zeichnet sich durch kurze Impulse mit hoher Energie aus. Diese werden in einem Intervall emittiert, das eine thermische Entspannung ermöglicht. Dies ermöglicht eine hohe Energieübertragung ohne Hitzeentwicklung.

4

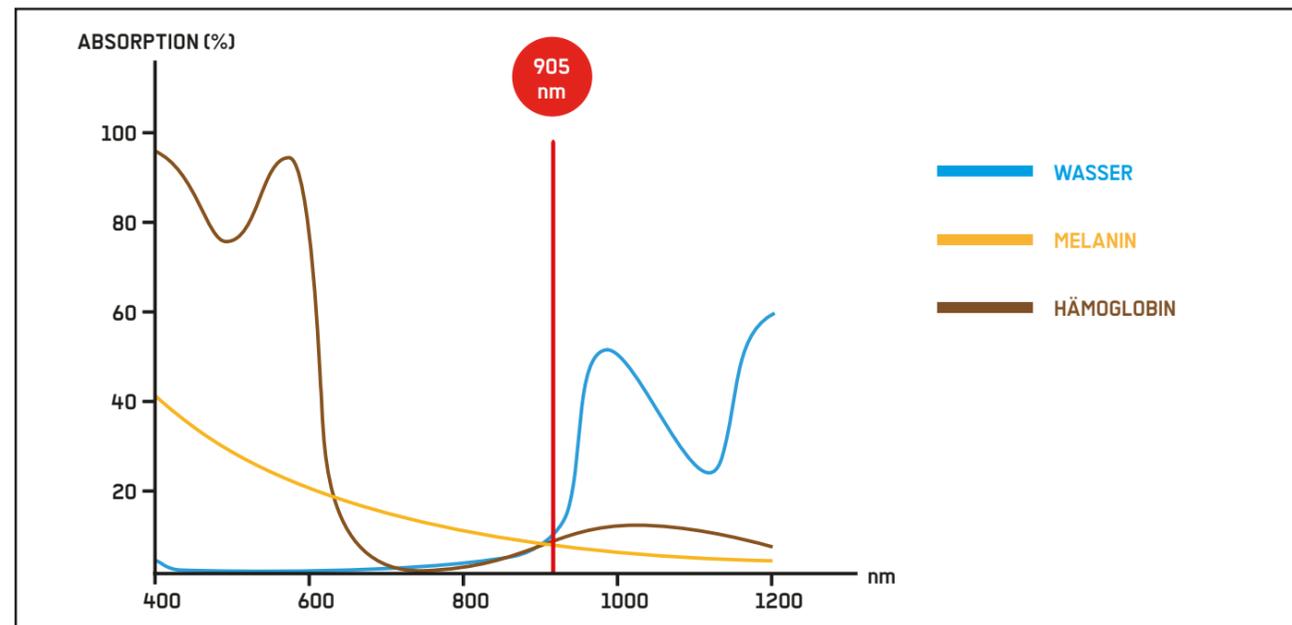
**HOMOGENER
STRAHL FÜR
EINE OPTIMALE
VERTEILUNG**

► Der Laserstrahl muss homogen sein, um eine gleichmäßige Verteilung der Energie im behandelten Gewebe zu ermöglichen und es vor thermischen Schäden zu schützen. Das Top-Hat-Verteilungsprofil ist ideal für eine korrekte Energiedosierung.²⁹

905 NM WELLENLÄNGE

MAXIMALE DURCHDRINGUNG

- Die klinische Forschung²⁹⁻³¹ hat gezeigt, dass eine Wellenlänge von 905 nm im therapeutischen Fenster des Nahinfrarotlichts am wenigsten von Chromophoren absorbiert wird und für das Zielgewebe insgesamt die beste Energiedurchdringung ermöglicht.



MAXIMALER EFFEKT

REDUZIERUNG DER SCHMERZÜBERTRAGUNG IN JUST 3 MIN

- 905 nm Laserlicht schaltet nachweislich die für die Schmerzübertragung verantwortlichen Nozizeptoren nach nur 3 Minuten aus³. Die Wellenlänge von 905 nm sorgt für eine schnelle Schmerzlinderung, ohne dass auf Schmerzmittel zurückgegriffen werden muss.

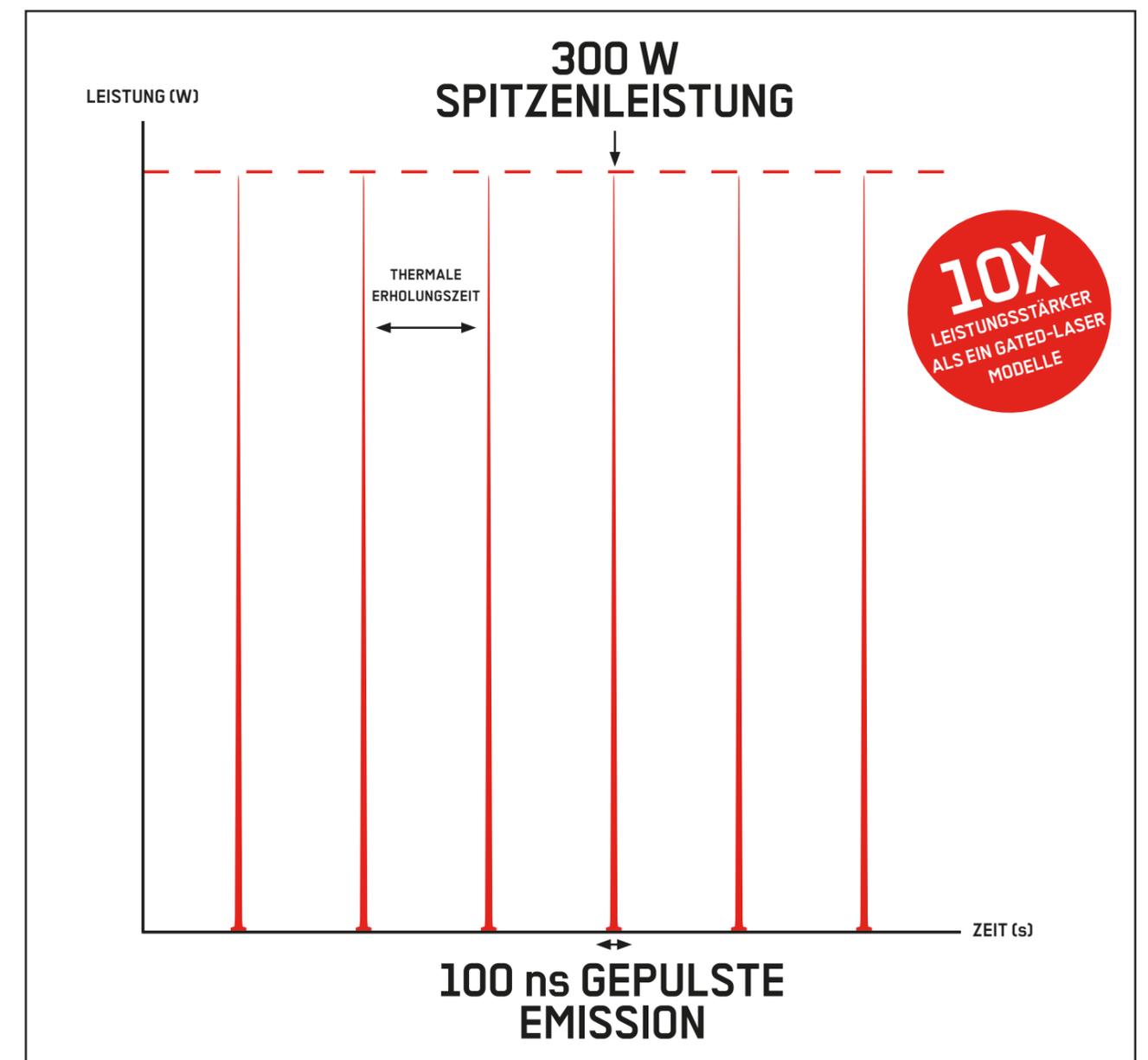
REDUZIERUNG AKUTER ENTZÜNDUNGEN IN NUR EINER STUNDE

- Die klinische Forschung⁴ zeigt, dass eine Exposition von Gewebe mit einer Wellenlänge von 905 nm die Konzentration von Prostaglandin E₂ (PGE₂) innerhalb von 1 Stunde senkt. Dies führt in den behandelten Geweben zu einer Reduzierung der akuten Entzündung. Der DolorClast® High Power Laser imitiert die Wirkung nicht-steroidaler Antirheumatika (NSARs) – ohne deren mögliche Nebenwirkungen für die Patienten – und fördert so den Heilungsprozess.

300 W SPITZENLEISTUNG

MAXIMALE AKTIVIERUNG UNTER DER HAUT

- Die hohe Spitzenleistung von 300 W maximiert die Laserenergieabgabe ins subkutane Gewebe. Dies ermöglicht eine effiziente Behandlung von Muskel-Skelett-Erkrankungen.
- Es kann mehr Energie in geringerer Zeit abgegeben werden, sodass die therapeutische Dosis schneller erreicht werden kann.



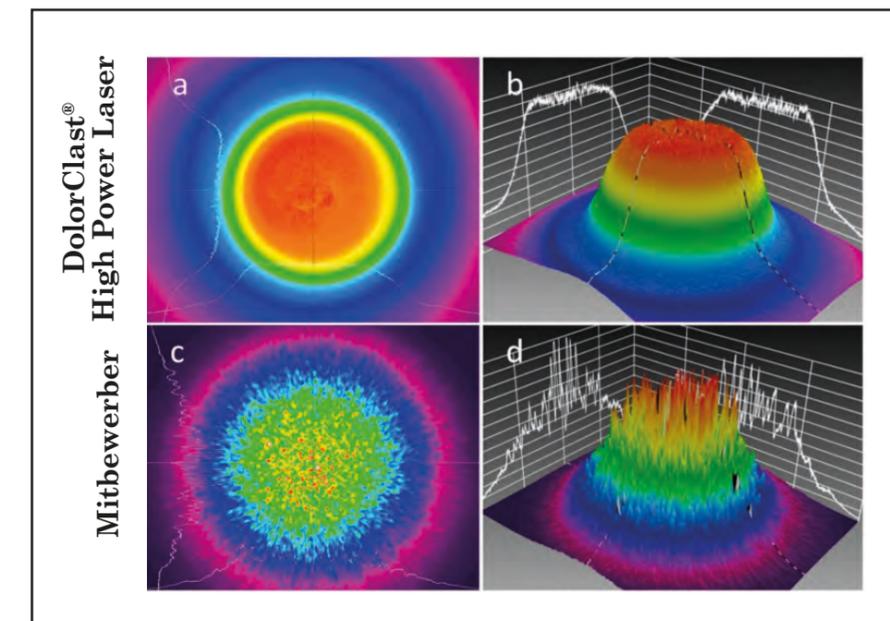


KURZE IMPULSE MIT 100 NS MAXIMALE THERMALE ERHOLUNGSZEIT

- ▶ Der DolorClast® High Power Laser ist kein Gated-Laser-Modell, sondern ein echter Superpuls-Laser. Diese moderne Technologie ermöglicht die Abgabe von kurzen Impulsen von 100 ns pro Zyklus – 100-mal kürzer als bei Gated-Laser-Modellen.
- ▶ Dank dieser Parameter lässt sich die Energie ins Zielgewebe übertragen und gleichzeitig eine ausreichende Erholungszeit zum Schutz des Behandlungsbereichs vor thermischen Schäden gewährleisten.

HÖCHSTE STRAHLQUALITÄT MAXIMALE VERTEILUNG

- ▶ Die Intensitätsverteilung des DolorClast® High Power Laser Strahls ist homogen²⁹, sodass die Energie gleichmäßig und effektiv auf das Gewebe verteilt werden kann.
- ▶ Eine ungleiche Energieverteilung kann bei Unterdosierung ineffizient sein und durch Überdosierung in bestimmten Bereichen zu Gewebeschäden führen.



Mit einer Kamera zur Strahlprofilmessung aufgezeichnetes Leistungsdichte-Profil.²⁹



VOLLSTÄNDIGE STUDIE

SIE HABEN ES IN DER HAND



“Es ist ein unschätzbare Vorteil für unsere Praxis.”

ERFAHRUNGSBERICHT EINER PRAKTIKERIN



« Der DolorClast® High Power Laser hat sich als ein unschätzbare Vorteil für unsere Praxis erwiesen. Seine personalisierten Protokolle nutzen Laser und verschiedene Wirkungsmodi, um sich an jeden Patienten anzupassen, und machen ihn zu einer wertvollen Ergänzung zur manuellen Therapie. Die bemerkenswerten Vorteile, die unsere Patienten bereits in der ersten Sitzung spüren, geben ihnen das nötige Vertrauen für ihre Genesung. Seine einfache Anwendung und Handhabung haben uns überzeugt, ihn fast systematisch zu verwenden, was gleichzeitig die Attraktivität unserer Praxis erhöht. »

MÉLANIE DEUDON

Physiotherapeutin, Megève, Frankreich, 2024

MASSGESCHNEIDERTE PROTOKOLLE - MAXIMALE PATIENTENVERSORGUNG

- ▶ DolorClast® High Power Laser bietet personalisierte Behandlungen je nach anatomischer Lage, Oberfläche der verletzten Gewebe und Art der Patienten an.

GEZIELTE AKTIONSMODI MAXIMALE LEISTUNG

- ▶ Der DolorClast® High Power Laser bietet 5 Aktionsmodi, die auf spezifische Gewebefeffekte abgestimmt sind, basierend auf therapeutischen Zielen: Reduktion von Entzündungen, Schmerzlinderung, Resorption von Ödemen, Stimulation der Geweberegeneration oder Förderung der Muskelentspannung.

KOMBINIERTE GDT-THERAPIEN MAXIMALE SYNERGIEN

- ▶ Durch die schmerzlindernde Wirkung der DolorClast® High Power Laser Vorbehandlung lässt sich das Gesamtergebnis der DolorClast® Shock Waves Sitzung optimieren.
- ▶ Eine klinische Studie³² hat gezeigt, dass diese Kombination die Wirksamkeit von DolorClast® Shock Waves Behandlungen erhöht, da bereits 5 Minuten nach der Laservorbehandlung bis zu 50 % mehr Energie abgegeben werden kann. Bei einer Pause von 1 Stunde zwischen den Behandlungen steigt dieser Wert sogar auf bis zu 100 %.



VOLLSTÄNDIGE STUDIE



ABGESTIMMT AUF IHRE BEDÜRFNISSE BEHANDLUNG VON SCHMERZEN UND ENTZÜNDUNGEN MIT 300-W SUPERPULS-LASER

1. PATIENTEN INDIVIDUELL BEHANDELN

- ▶ Voreingestellte Parameter zur Anleitung der Anwendung in Abhängigkeit vom Behandlungsort.
- ▶ 5 spezifische Aktionsmodi, um sich auf die gewünschten Effekte zu konzentrieren (Schmerzlinderung, entzündungshemmend, gegen Ödeme, anaboler Stimulus und muskelentspannend).
- ▶ Erstellen und Speichern Sie Ihre eigenen Behandlungsprotokolle.

2. ERLEICHTERUNG DES BEHANDLUNGSMANAGEMENTS

- ▶ Übersichtliche Echtzeit-Anzeige der Behandlungseinstellungen auf dem Bildschirm
- ▶ Spitzenleistungen in einem mobilen Gerät (7 kg) für die ortsflexible Behandlung von Patienten
- ▶ Divergenter Laserstrahl zur Anpassung an die zu behandelnden Oberflächen.

3. ZEITSPAREND FÜR OPTIMIERTE PRAXISABLÄUFE

- ▶ Zeitsparender, praktischer Freihandmodus: für die Kombination mit anderen Behandlungsmodalitäten; es können mehr Patienten pro Tag behandelt werden.
- ▶ Einfache Einrichtung und Nutzung mit Schritt-für-Schritt-Behandlungsanleitungen.
- ▶ Minimaler Wartungsaufwand, kein Kalibrierung erforderlich.

SDCA 
SWISS DOLORCLAST ACADEMY



50
LÄNDER

10⁺

JAHRE SDCA

100⁺

AUSBILDER

10.000

KURSE

100.000

TEILNEHMER

SCHULEN – VERMITTELN – PRAKTIZIEREN

Die Swiss DolorClast® Academy (SDCA) ist eine globale Forschungs- und Bildungsplattform für unsere DolorClast® Anwender.

GRÜNDE FÜR DIE TEILNAHME AN EINEM KURS DER SWISS DOLORCLAST® ACADEMY

Die Kurse der Swiss DolorClast® Academy bieten einzigartige Vorteile:

- ▶ Fachkundige Anleitung, basierend auf bewährter, evidenzbasierter Praxis
- ▶ Vermittlung aktueller Erkenntnisse aus den neuesten wissenschaftlichen Veröffentlichungen
- ▶ Klinische und praktische Anwendung der GDT
- ▶ Präsenz- und Online-Kurse möglich

BUCHEN SIE IHRE NÄCHSTE
SCHULUNG BEI DER SWISS
DOLORCLAST® ACADEMY



WERDEN SIE TEIL DER BEWEGUNG



LASSEN SIE SICH GDT-ZERTIFIZIEREN



ZIEHEN SIE DEN GRÖSSTMÖGLICHEN NUTZEN AUS IHRER INVESTITION IN EIN EMS DOLORCLAST® PRODUKT! ZERTIFIZIEREN SIE IHRE PRAXIS UND TRETEN SIE UNSEREM NETZWERK VON DOLORCLAST® EXPERTEN BEI. REGISTRIEREN SIE SICH NOCH HEUTE UND SICHERN SIE SICH EXKLUSIVE VORTEILE FÜR IHRE PRAXIS.



PROFITIEREN SIE VON UNSERER SWISS DOLORCLAST® ACADEMY UND BLEIBEN SIE STETS AUF DEM LAUFENDEN



ERHÖHEN SIE IHRE SICHTBARKEIT UND LASSEN SIE SICH IN UNSERER INTERAKTIVEN PRAXISSUCHE EINTRAGEN



LADEN SIE IHR DIGITALE KOMMUNIKATIONSPAKET HERUNTER, UM MEHR PATIENTEN ZU GEWINNEN UND RECALLS ZU STEIGERN



PROFITIEREN SIE VON PREMIUMANGEBOTEN*

*Angebote können von Land zu Land variieren.

JETZT PRAXIS-ZERTIFIZIERUNG ERHALTEN



LITERATUR

1. HAUSDORF ET AL., BRAIN RES. 2008A;1207:96-101
2. MAIER ET AL., CLIN ORTHOP RELAT RES. 2003;(406):237-45
3. MEZAWA ET AL., ARCH OF ORAL BIOL. 1988; 33(9): 693-694
4. BJORDAL ET AL., BRIT.J.SPORTS MED. 2006; 40(1): 76-80
5. KUO ET AL., WOUND REPAIR REGEN. 2009;17(4): 522-530
6. CONTALDO ET AL., MICROVASC RES. 2012;84:24-33
7. KISCH ET AL., J SURG RES. 2016;201:440-445
8. MEIRER ET AL., J RECONSTR MICROSURG. 2007;23(4):231-6
9. STOJADINOVIC ET AL., ANGIOGENESIS. 2008;11(4):369-80
10. YAN ET AL., ANN PLAST SURG. 2008;61(6):646-53
11. CALGAGNI ET AL., J SURG RES. 2011;171(1):347-54
12. MATTYASOVSKY ET AL., J ORTHOP SURG RES. 2018; 13: 75
13. HOCHSTRASSER ET AL., SCI REP. 2016;6:30637
14. WAUGH ET AL., EUR CELL MATER. 2015 ; 29 :269-280
15. ZHANG ET AL., CELL TISSUE RES. 2011; 346:255-262
16. ZHANG ET AL., STEM CELL RES THER. 2018;9:54
17. WANG ET AL., ARCH ORTHOP TRAUMA SURG. 2008;128(8):879-84
18. WANG ET AL., NITRIC OXIDE. 2009;20(4):298-303
19. GOLLWITZER ET AL., ULTRASOUND MED BIOL. 2013;39:126-133
20. HOFMANN ET AL., J TRAUMA. 2008;65:1402-1410
21. TISCHER ET AL., EUR SURG RES. 2008;41:44-53
22. KENMOKU ET AL., J ORTHOP SCI. 2021;26(4):698-703.
23. CSASZAR ET AL., PLOS ONE. 2015;10:E0140541
24. WUERFEL ET AL., BIOMEDICINES. 2022;10(5):1084.
25. PEDRO DATABASE
26. REINHARDT ET AL., SCI REP. 2022;12(1):18060.
27. ZHANG ET AL., J REHABIL MED. 2021;53(1):JRM00144.
28. MORGAN ET AL., J ORTHOP SURG RES. 2021 DEC 7;16(1):708.
29. KAUB ET AL., BIOMEDICINES. 2022, 10, 3204.
30. MORIYAMA ET AL., LASER SURG MED. 2009; 41(3):227-31
31. KAUB ET AL., BIOMEDICINES. 2023 MAY 4;11(5):1355
32. SCHMITZ ET AL., PREPRINTS. 2021, 2021010138

MEHR ALS

150

MILLIONEN

PATIENTEN

KÖNNEN NICHT FASCH LIEGEN

SEIT 1999

„Die Informationen in dieser Broschüre sind ausschließlich für medizinisches Fachpersonal bestimmt. Diese Broschüre enthält Informationen über Produkte und Indikationen, die möglicherweise nicht in allen Ländern verfügbar sind.“

**“I FEEL
GOOD”**

MTR

EQUIPMENTS

Offizieller Vertrieb für die Schweiz:

MTR Equipments
Fällmisstrasse 64
8832 Wilen b. Wollerau

044 787 70 80
info@mtr-ag.ch
www.mtr-ag.ch

EMS 