

# DOLORCLAST® HIGH POWER LASER

BEHANDLUNG VON SCHMERZEN UND AKUTEN ENTZÜNDUNGEN  
MIT 300-W SUPERPULS-LASER VON EMS



**EMS**+

“ Der DolorClast® High Power Laser hat sich als absolute Bereicherung für unsere Praxis erwiesen. Dank seiner individualisierbaren Protokolle und verschiedenen Aktionsmodi lässt er sich an jeden Patienten anpassen und eignet sich damit ideal für die manuelle Therapie. ”

Unsere Patienten spüren die beeindruckende Wirkung schon bei der ersten Sitzung und erhalten so die nötige Zuversicht für ihre Genesung. Aufgrund der hohen Benutzerfreundlichkeit verwenden wir es nahezu systematisch – und steigern damit gleichzeitig die Attraktivität unserer Praxis. ”

MÉLANIE DEUDON

Physiotherapeutin – Megève, Frankreich – 2024



# ERSTLINIENTHERAPIE BEI AKUTEN LEIDEN UND SPORTVERLETZUNGEN



- ▶ SCHMERZLINDERUNG IN NUR 5 MINUTEN
- ▶ BEHANDLUNG AKUTER ENTZÜNDUNGEN IN NUR 1 STUNDE
- ▶ REDUZIERUNG LOKALER SCHWELLUNGEN
- ▶ STIMULATION DES NATÜRLICHEN HEILUNGSPROZESSES
- ▶ FÜR ALLE PATIENTENTYPEN GEEIGNET, AUCH BEI ÜBEREMPFINDLICHKEIT
- ▶ ENTWICKELT, UM DEN ARBEITSABLAUF IN DER PRAXIS ZU OPTIMIEREN
- ▶ GERINGER WARTUNGSAUFWAND
- ▶ LEISTUNGSSTARK UND MOBIL

EBNEN SIE DEN WEG ZU EINER **REHABILITATION**  
UND DAUERHAFTEN **GENESUNG**

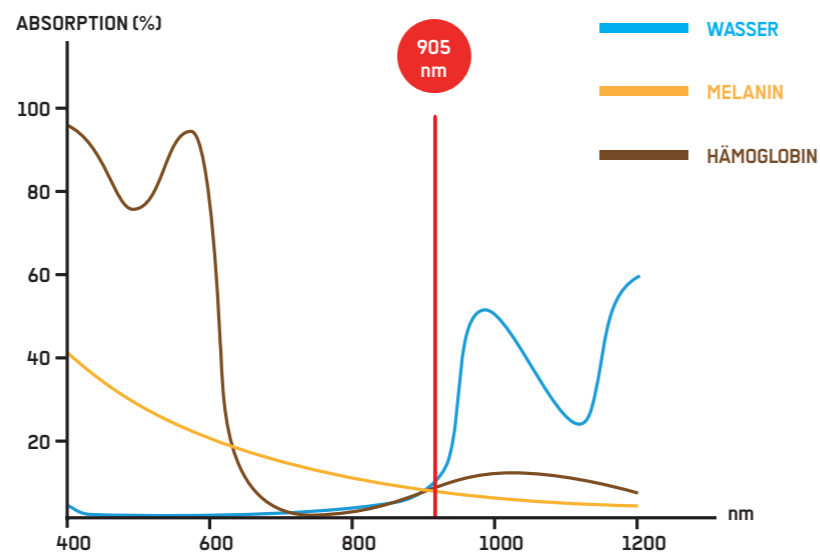
# OPTIMALE EINSTELLUNGEN

- ▶ ZUM DURCHDRINGEN DER HAUTBARRIERE SIND WELLENLÄNGEN MIT HOHEM TRANSMISSIONSGRAD ERFORDERLICH<sup>1</sup>
- ▶ THERAPEUTISCH WIRKSAME ENERGIE KANN NUR MIT HOHER SPITZENLEISTUNG INS SUBKUTANE GEWEBE ABGEGEBEN WERDEN<sup>1</sup>
- ▶ SUPERPULS-EMISSIONEN SIND ENTSCHEIDEND FÜR EINE HOHE ENERGIEÜBERTRAGUNG OHNE HITZEENTWICKLUNG<sup>1</sup>
- ▶ DAS TOP-HAT STRAHLPROFIL GEWÄHRLEISTET EINE HOMOGENE VERTEILUNG DER ENERGIE IM GEWEBE<sup>1</sup>

**DAS SAGT DIE WISSENSCHAFT**

## 905 NM WELLENLÄNGE MAXIMALE DURCHDRINGUNG UND WIRKUNG

- ▶ Minimale Absorption durch Wasser, Blut und Melanin<sup>1-2</sup>
- ▶ Übertragung von Hochenergie durch die Hautbarriere
- ▶ Schnelle Schmerzlinderung in nur 3 Minuten<sup>3</sup>
- ▶ Reduzierung akuter Entzündungen in nur einer Stunde zur Förderung der Genesung<sup>4</sup>
- ▶ Imitation der Wirkung nicht-steroidaler Antirheumatika (NSARs) ohne deren mögliche Nebenwirkungen



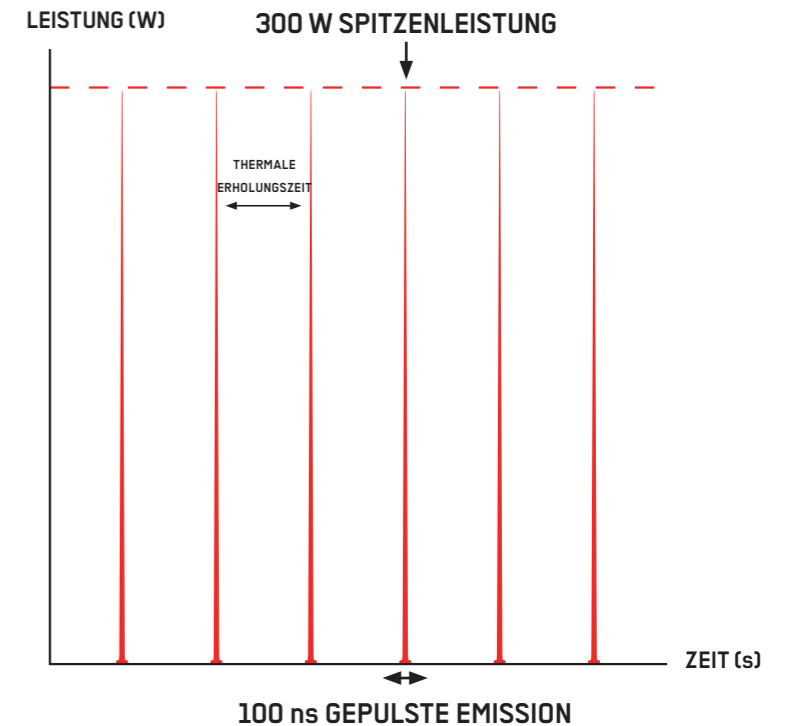
1. KAUB ET AL., BIOMEDICINES. 2022, 10, 3204.  
 2. KAUB ET AL., BIOMEDICINES. 2023 MAY 4;11(5):1355  
 3. MEZAWA ET AL., ARCH OF ORAL BIOL. 1988; 33(9): 693-694  
 4. BJORDAL ET AL., BRIT.J.SPORTS MED. 2006; 40(1): 76-80

# SPITZENERGEBNISSE



## 300 W SPITZENLEISTUNG MAXIMALE AKTIVIERUNG UNTER DER HAUT

- ▶ 10× leistungsstärker als Gated-Laser Modelle
- ▶ Maximierung der Laserenergieabgabe ins subkutane Zielgewebe
- ▶ Schnelle Abgabe therapeutischer Dosierungen für kurze Behandlungszeiten



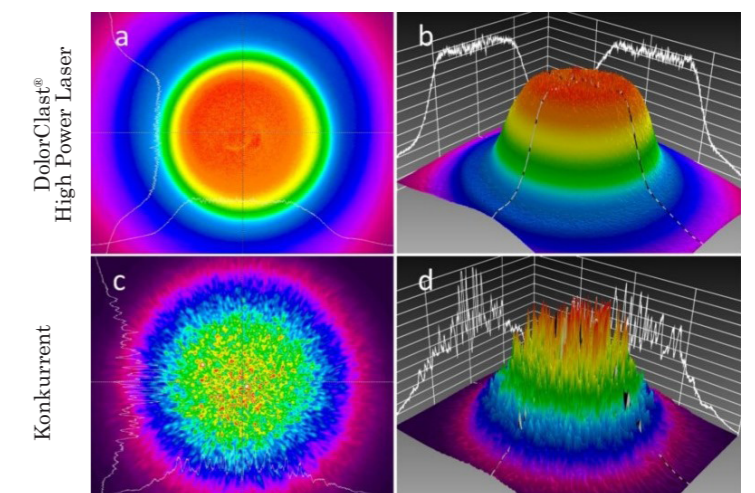
## 100-NS-SUPERPULSE MAXIMALE THERMALE ERHOLUNGSZEIT

- ▶ Echte Superpuls-Emissionen zur Übertragung von Hochenergie in das Zielgewebe
- ▶ 100× kürzere Impulse als bei Gated-Laser Modelle
- ▶ Ausreichend Erholungszeit zur Reduzierung des Risikos von Hitzeentwicklung und Proteinschäden

**BEHANDELN OHNE HITZE-ENTWICKLUNG**

## HOMOGENER STRAHL MAXIMALE VERTEILUNG

- ▶ Homogener Laserstrahl für eine gleichmäßige und effektive Energieverteilung<sup>1</sup>
- ▶ Vermeidung ineffizienter Behandlungen durch Unterdosierung
- ▶ Vermeidung thermischer Verletzungen durch Überdosierung



Mit einer Kamera zur Strahlprofilmessung aufgezeichnetes Leistungsdichte-Profil<sup>1</sup>

# ABGESTIMMT AUF IHRE

“ Die Behandlung von 60 Patienten pro Tag erfordert ein effizientes und leistungsstarkes Therapiegerät. Mit dem GDT-Protokoll und dem automatischen Modus des Dolorclast® High Power Lasers kann ich meinen Patienten die bestmögliche Behandlung bieten. ”

**DR. ARIF SOEMARJONO**

Doktor der Physikalischen Medizin und Rehabilitation, Bandung, Indonesien – 2024



# BEDÜRFNISSE



**PARTNER  
IN DER  
PFLEGE**

## PATIENTEN INDIVIDUELL BEHANDELN

- ▶ 40 nach Indikation voreingestellte Protokolle
- ▶ 7 Aktionsmodi mit Fokus auf die gewünschte Wirkung (Schmerzlinderung, Entzündungshemmung, Ödembekämpfung usw.) und den jeweiligen Hauttyp
- ▶ Anpassbare Protokolle (Dauer und Energiedosierung)
- ▶ Voreingestelltes GDT-Protokoll für schnelle Schmerzlinderung

## VIELSEITIGE BEHANDLUNGSOPTIONEN

- ▶ Der manuelle Modus mit direktem Hautkontakt ist ideal für die Abgabe hoher Energiemengen in kurzer Zeit. Er kann sowohl zur gezielten Behandlung spezifischer Bereiche als auch für große Bereiche eingesetzt werden
- ▶ Die freihändige Bedienung im Automatikmodus ermöglicht die parallele Anwendung verschiedener Behandlungsmodalitäten
- ▶ Der Bildschirm bietet eine übersichtliche Echtzeit-Anzeige und ermöglicht die Anpassung der Behandlungseinstellungen

## FOKUS AUF DIE BEHANDLUNG

- ▶ Geringer Wartungsaufwand, keine Kalibrierung erforderlich
- ▶ Mobiler Wagen zum einfachen Wechsel zwischen Räumen
- ▶ Geringes Gewicht (8 kg) für die ortsflexible Behandlung von Patienten
- ▶ Transportkoffer (optional)



DEMO  
ANFORDERN



# REFERENZEN

DOLORCLAST HIGH POWER LASER STEUERGERÄT FT-245#	ZUBEHÖR
▶ 1 Konsole mit Handstück FT-245	▶ Gerätewagen DW-1005
▶ 2 Sicherungen T 1,6 A CE-068	▶ Arm DT-1004
▶ 2 Schutzbrillen DZ-1004	▶ Transportkoffer DP-1098
▶ 2 Zündschlüssel DT-1006	
▶ 1 Verriegelungsstecker DT-1005	
▶ 1 Ersatz-Linsenset FR-345	
▶ 1 Benutzerhandbuch FB-1007	
▶ 1 Netzkabel (landesspezifisch)	

# TECHNISCHE DATEN

PRODUKTKLASSIFIZIERUNG	MDD 93/42/EWG: Gerät Klasse IIb – Wagen und Arm Klasse I EN 60601-1: Gerät Klasse I – Anwendungsteil Typ B IEC 60529: IP 20 IR-Laserquelle Klasse 4 (EN 60825-1:2007-10)
WELLENLÄNGE	905 nm
SPITZENLEISTUNG AM HANDSTÜCK	300 W
IMPULSDAUER	100 ns
WIEDERHOLRATE	5 kHz – 80 kHz
SPITZENMODULATION	5% – 100%
NOMINELLER AUGEN-GEFAHRENABSTAND (NOHD)	1 m
BETRIEBSSPANNUNG UND FREQUENZ	230 V AC, 50 Hz
LEISTUNGS-AUFNAHME	100 VA (max.)
SICHERUNGEN	T 1,6 AL 250 V (träge Sicherungen, 5x20 mm)
GERÄTEABMESSUNGEN UND GEWICHT	170 x 380 x 440 mm – 8 kg
BETRIEBSTEMPERATUR	15 °C – 35 °C
FÜHRUNGSLICHT	EN 60825-1:2007-10: Klasse 3R Wellenlänge: 635 nm Leistung: 4 mW

LASERSTRAHLUNG: Bestrahlung von Auge oder Haut durch direkte oder Streustrahlung vermeiden – Laserprodukt der Klasse 4.  
VORSICHT – Laserstrahlung wenn geöffnet und Verriegelung überbrückt

Wenden Sie sich an Ihren autorisierten EMS-Händler:

# WWW.EMS-DOLORCLAST.COM

E.M.S. ELECTRO MEDICAL SYSTEMS SA – Chemin de la Vuarpiillère 31 / CH-1260 Nyon  
Tel. +41 22 99 44 700 / Fax +41 22 99 44 701 / Email welcome@ems-ch.com