

By Zepter Group

BIOPTRON[®]
HYPERLIGHT THERAPY SYSTEM

HYPERLIGHT IN DER DERMATOLOGIE

- PATENTIERTE TECHNOLOGIE
- KLINISCH GETESTET, BEWÄHRT UND ZERTIFIZIERT
- SCHWEIZER MEDIZINPRODUKT
- ALS MEDIZINPRODUKT REGISTRIERT IN:
EU (93/42/EWG)



zepter[®]
INTERNATIONAL
LIVE BETTER • LIVE LONGER

HYPERLIGHT-THERAPIESYSTEM

Die in der Schweiz hergestellte BIOPTRON® Hyperlight-Therapie ist eine nicht-invasive, medikamentenfreie Behandlungsmethode, die die natürlichen Heilungsprozesse des Körpers stimuliert und dabei nur minimale Wärmeentwicklung, keine Hautschäden und keine bekannten Nebenwirkungen verursacht.

Diese Therapie hat sich als wertvoller Ansatz zur Prävention, Behandlung und Heilung von Krankheiten durchgesetzt.



BIOPTRON®-HYPERLIGHT-THERAPIE IN DER DERMATOLOGIE UND BEI HAUTKRANKHEITEN

Die führende medizinische Hyperlight-Therapie von BIOPTRON® ist für die Behandlung eines breiten Spektrums von Hautproblemen, einschließlich durch Viren oder Bakterien verursachte Infektionen und Erkrankungen im Mundbereich, zertifiziert:

- Akne (Zaki et al., 2024; Choi et al., 2013; AMA 1991)
- Akne Rosacea
- Psoriasis (El Alfy et al., 2023; Nosseir et al., 2020; Waked et al., 2015)
- Dermatitis (Ekzem) (Choi et al., 2013; Leguina-Ruzzi et al., 2019; Mohamed et al., 2022)
- Herpes simplex (Aragona et al., 2017; Kolenko 2017)
- Herpes zoster (Aragona et al., 2017; Kolenko 2017)
- Oberflächliche Schleimhautläsionen (Nardi et al., 2021, 2019, 2022; Nemeth et al., 2020)



Da BIOPTRON® Hyperlight keine Nebenwirkungen hat, eignet es sich für die Pädiatrie und kann sicher bei Neugeborenen und Kindern angewendet werden. BIOPTRON® Hyperlight ist medizinisch zertifiziert für Kinder bei:

- Hauterkrankungen löschen wie Venenentzündungen, Dekubitus, Intertrigo
- Endogenes Ekzem
- Infektionen der oberen Atemwege
- Allergische Atemwegserkrankungen

WIE BEKÄMPFT BIOPTRON® HYPERLIGHT DERMATOLOGISCHE PROBLEME? (Siehe Referenzliste)

BIOPTRON® Hyperlight erhöht die Mobilität und Migration von Fibroblasten:

Bei jeder dermatologischen Erkrankung ist die Regeneration der Haut ein zentraler Prozess. BIOPTRON® Hyperlight erhöht die Mobilität der neu gebildeten Fibroblasten, ein entscheidender Prozess für die Hautheilung. BIOPTRON® Hyperlight fördert eine schnellere und gesündere Regeneration der geschädigten Haut.

BIOPTRON® Hyperlight steigert die Kollagenproduktion:

BIOPTRON® Hyperlight steigert die Produktion von körpereigenem Kollagen und gibt der Haut die Struktur und Stabilität, die sie für ihre Funktion benötigt. Die BIOPTRON® Hyperlight-Therapie fördert die Wiederherstellung der Haut in einen gesunden und funktionellen Zustand.



BIOPTRON® Hyperlight verbessert die Mikrozirkulation:

BIOPTRON® Hyperlight steigert die Durchblutung der Kapillaren, fördert die Sauerstoff- und Nährstoffversorgung sowie die Aufnahme von Ablagerungen geschädigter Zellen. Die BIOPTRON® Hyperlight-Therapie versorgt die neu gebildeten Zellen mit allem, was sie für eine gesunde Hautregeneration benötigen.

BIOPTRON® Hyperlight fördert die Angiogenese:

Beschädigtes Gewebe ist häufig durch eine schlechte und mangelhafte Blutversorgung gekennzeichnet, was die Genesung verlangsamen und verzögern kann. BIOPTRON® Hyperlight fördert die Angiogenese, also die Bildung neuer Kapillaren. Die erhöhte Anzahl und Länge der Kapillaren tragen zu einer gesunden Geweberegeneration und einer verkürzten Genesungszeit bei.

BIOPTRON® Hyperlight bekämpft oberflächliche bakterielle Infektionen:

Einige dermatologische Probleme werden durch Bakterien verursacht, oder Bakterien sind ein Faktor, der die Hauterkrankung verschlimmert. BIOPTRON® Hyperlight stärkt das Immunsystem und hilft bei der Bekämpfung von externen Krankheitserregern. Die regelmäßige Anwendung von BIOPTRON® Hyperlight beugt der Entwicklung bakterieller Infektionen vor, die dermatologische Erkrankungen auslösen und verstärken.

BIOPTRON® Hyperlight lindert die Entzündung:

Entzündungen sind eine häufige Nebenwirkung bei einigen dermatologischen Indikationen, die den Zustand des Gewebes verschlechtern können. BIOPTRON® Hyperlight verringert die Produktion von pro-inflammatorischen Zytokinen wie IL-6 und TNF- α und reduziert so lokal die Entzündung des betroffenen Epithels.

PSORIASIS

Mehrere klinische Studien haben den Nutzen der BIOPTRON® Hyperlight-Therapie bei Schuppenflechte an verschiedenen Körperstellen nachgewiesen. Diese Studien haben durchweg gezeigt, dass die BIOPTRON®-Behandlung zu einer Verringerung des PASI-Scores (Psoriasis Area and Severity Index) - einem weit verbreiteten Maß für den Schweregrad der Psoriasis, das das Ausmaß der betroffenen Haut und die Schwere der Symptome wie Rötung, Schuppung und Dicke misst – sowie zu einer Abnahme der Hautdicke führt, und das bei einem ausgezeichneten Sicherheitsprofil und ohne gemeldete Nebenwirkungen. (El Alfy et al., 2023; Nosseir et al., 2020; Waked et al., 2015)

Statistische Analyse des PASI und der Hautdicke zwischen der Kontrollgruppe (Patienten, die mit topischer Methylprednisolonaceponat 0,1% Creme behandelt wurden) und der BIOPTRON®-Gruppe (Patienten, die mit derselben Creme und BIOPTRON® behandelt wurden). Nach der BIOPTRON® Hyperlight-Therapie zeigten die Patienten einen signifikanten Rückgang der Psoriasis-Symptome, einschließlich einer verringerten Hautdicke. (Waked et al., 2015)

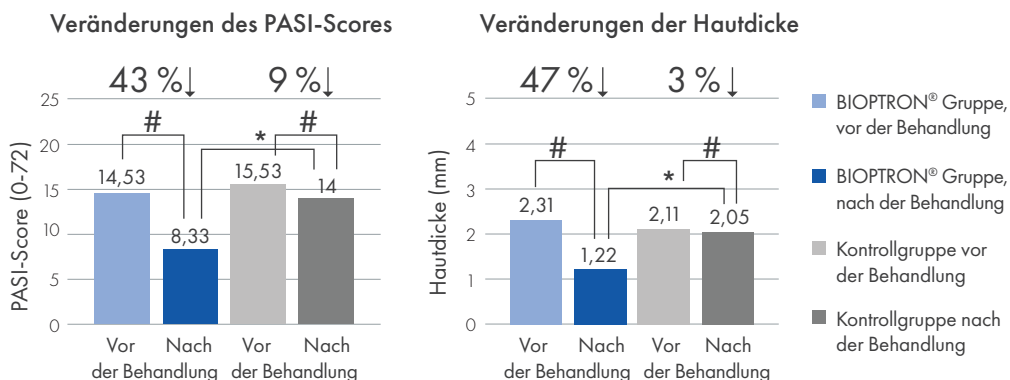


Abbildung 1. PASI- und Dicken-Scores vor und nach der Behandlung in der Kontrollgruppe und der mit BIOPTRON® behandelten Gruppe. # $p < 0,05$ vor vs. nach der Behandlung in derselben Gruppe, * $p < 0,001$ nach der Behandlung in der Kontrollgruppe vs. BIOPTRON®-Gruppe

Eine Patientin mit chronischer Psoriasis, die regelmäßig unter schweren Schüben litt, die den gesamten Rücken betrafen, unterzog sich einer Monotherapie mit dem BIOPTRON® Hyperlight-Gerät. Die Behandlung bestand aus täglichen 60-minütigen Sitzungen (sechs 10-minütige Anwendungen an verschiedenen Stellen des Rückens in einem Abstand von 10 cm) mit BIOPTRON® Hyperlight-Therapie. Vor der Behandlung wies die Patientin ausgedehnte Erytheme, Pusteln und eine raue Hautstruktur auf. Nach 9 Tagen BIOPTRON® Hyperlight-Therapie war das Erythem auf ein milderes Rosa reduziert, die Pusteln gingen deutlich zurück, und die Hautglätte verbesserte sich. Nach weiteren 6 Tagen Therapie wurde ein weiterer Rückgang der Rötung und eine nahezu vollständige Beseitigung der Pusteln beobachtet. Nach insgesamt 17 Tagen zeigte der Rücken der Patientin eine drastische Verbesserung mit nahezu vollständiger Auflösung des Erythems, dem Fehlen von Pusteln und glatter, nicht entzündeter Haut.



Bild 1. Behandlung von Psoriasis mit BIOPTRON® (Quelle: Patientenbericht, Schweiz).

ATOPISCHE DERMATITIS

Die BIOPTRON® Hyperlight-Therapie hat klinische Vorteile bei der Behandlung von Dermatitis gezeigt, indem sie Entzündungen reduziert und die Hautregeneration fördert. Diese nicht-invasive Behandlung kann Symptome wie Rötung, Juckreiz und Schuppung lindern, was zu einer Verbesserung der Hautgesundheit und des Patientenkomforts führt. Außerdem kann sie als eigenständige Therapie oder in Verbindung mit anderen Behandlungen eingesetzt werden, um das Gesamtergebnis zu verbessern.

Klinische Studien haben gezeigt, dass die Behandlung mit BIOPTRON® die Symptome der Dermatitis reduziert. Diese Verringerung wird mit dem SCORAD-Index (SCORing Atopic Dermatitis) gemessen, einem klinischen Instrument zur Bewertung des Schweregrads von Ekzemen auf der Grundlage von Erythemen, Ödemen/Papulationen, Exkoriationen, Lichenifikation, Nässen/Krusten, Trockenheit und Läsionsgröße. Sowohl die topische Kortikosteroidcreme (Hydrocortison 2,5 %) als auch die Therapie mit polarisiertem Licht verbesserten die SCORAD-Scores über vier Wochen. Die Gruppe, die zusätzlich mit BIOPTRON® Hyperlight behandelt wurde, erzielte jedoch eine wesentlich höhere prozentuale Verbesserung (518,6%) als die Kortikosteroid-Creme (260,7%). Die BIOPTRON®-Behandlung weist ein ausgezeichnetes Sicherheitsprofil ohne gemeldete Nebenwirkungen auf (Choi et al., 2013; Leguina-Ruzzi et al., 2019; Mohamed et al., 2022)

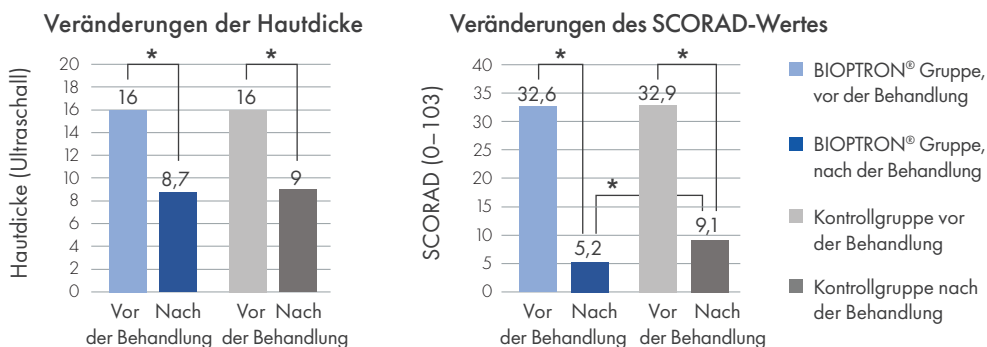


Abbildung 2. Hautdicke und SCORAD vor und nach der Behandlung in der Kontrollgruppe und der mit BIOPTRON® behandelten Gruppe. * $p < 0,01$ nach vs. vor der Behandlung.

In diesem Fallbericht wird der Fall einer Patientin mit mittelschwerer atopischer Dermatitis an den Beinen und Händen beschrieben, die trotz zahlreicher Behandlungen seit 20 Jahren anhält.

Nach einer sechswöchigen Behandlung mit BIOPTRON® Hyperlight erlebte die Patientin eine bemerkenswerte Verbesserung, einschließlich einer deutlichen Verringerung der Rötung (Erythem), des Juckreizes (Pruritus) und der Hauttrockenheit (Dehydratation).



Abbildung 2. Behandlung der nicht-atopischen Dermatitis mit BIOPTRON® (Quelle: Leguina-Ruzzi et. al, 2019).

ACNE VULGARIS

Die BIOPTRON® Hyperlight-Therapie bietet mehrere klinische Vorteile für die Aknebehandlung. Sie trägt dazu bei, die mit Akneläsionen verbundenen Entzündungen zu reduzieren, fördert die schnellere Heilung bestehender Hautunreinheiten und kann die Bildung neuer Ausbrüche und Pickel minimieren. BIOPTRON® kann die Hautstruktur verbessern und die häufig mit Akne einhergehende Narbenbildung verringern. Klinische Studien haben seine Wirksamkeit bei der Verringerung des Schweregrads von Akne und der Verbesserung der allgemeinen Hautgesundheit nachgewiesen. (Zaki et al., 2024; Choi et al., 2013; AMA 1991)

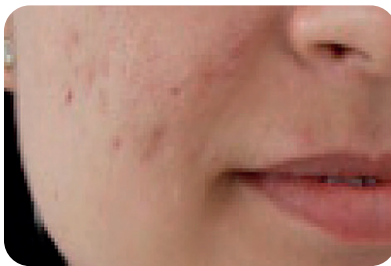
Nach einer sechsmonatigen, erfolglosen Antibiotikabehandlung bei schwerer Akne vulgaris mit ausgedehnten Entzündungen im Gesicht brachte die BIOPTRON® Hyperlight-Therapie eine deutliche Verbesserung. Die Therapie reduzierte die Porengröße, verminderte die Bildung neuer Läsionen und Komedonen und erleichterte die allmähliche Repigmentierung der betroffenen Bereiche.



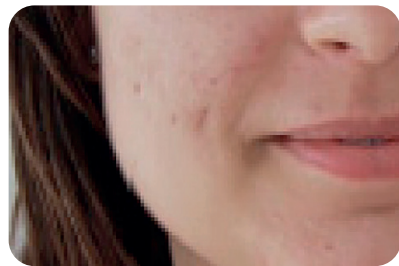
Vor der Behandlung



10 Tage Behandlung



14 Tage Behandlung



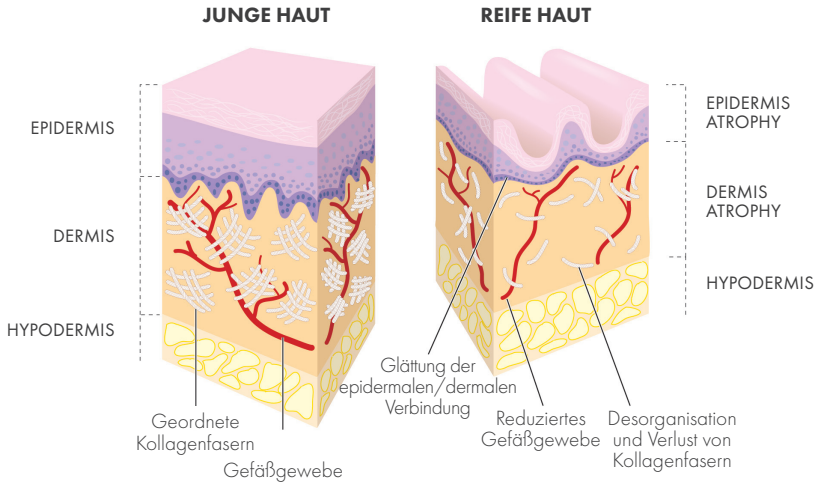
26 Tage Behandlung

Bild 3. BIOPTRON® Hyperlight-Therapie bei Akne vulgaris (Tschechische Republik, April 2018).

BIOPTRON® HYPERLIGHT IN DER ANTI-AGING BEHANDLUNG

Mit zunehmendem Alter verändern sich Struktur und Funktion der Haut. Kollagen und Elastin, die Proteine, die für Halt und Elastizität sorgen, nehmen ab, was zu Falten und Erschlaffung führt. Die Haut wird auch dünner und trockener, weil sie weniger Feuchtigkeit speichern kann. Diese Veränderungen tragen in Verbindung mit Sonneneinstrahlung und anderen Umweltfaktoren zu einem weniger jugendlichen Aussehen mit Altersflecken, einer rauerer Textur und erhöhter Brüchigkeit bei.

Die BIOPTRON® Hyperlight-Therapie verlangsamt den natürlichen Alterungsprozess der Haut. Sie kehrt die wichtigsten Anzeichen der Hautalterung effektiv um und verstärkt die Wirkung von kosmetischen Produkten und Verfahren*.

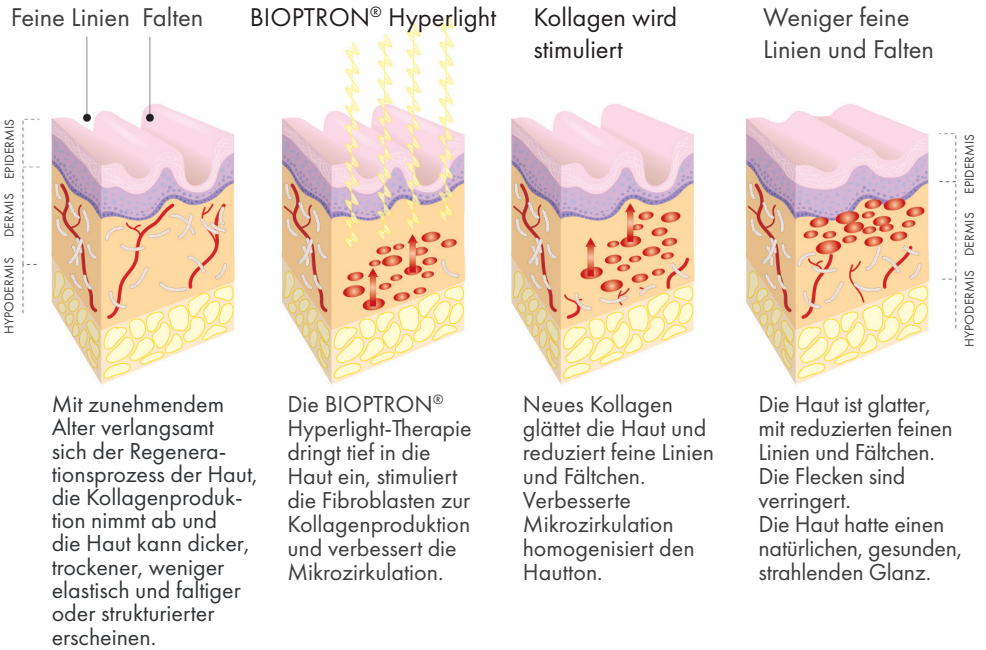


BIOPTRON® Hyperlight hat mehrere Wirkungen, die es zu einem einzigartigen Gerät zur Vorbeugung von Alterserscheinungen, zur Behandlung von Hauttonus und Falten und zur Erhaltung einer jugendlichen Haut machen. Die BIOPTRON® Hyperlight-Therapie ist ein medizinisch zertifiziertes Gerät, das die zellulären Mechanismen verbessert und die Haut auf natürliche Weise verjüngt. BIOPTRON® Hyperlight-Therapie

- Stimuliert die Produktion von Kollagen und Elastin
- Erhöht die Hautdicke
- Reduziert feine Linien und Hautfalten
- Verbessert die Hautdicke
- Verbessert die Hautstruktur und sorgt für straffere und glattere Haut
- Stellt die natürliche Leuchtkraft der Haut wieder her
- Reduziert Verfärbungen
- Bekämpft Mattheit für einen strahlenden Teint
- Strafft die Haut

*Haftungsausschluss: kosmetische Wirkung.

Wie BIOPTRON® Hyperlight die Haut stimuliert und regeneriert



Die BIOPTRON® Hyperlight-Therapie hat einen positiven Synergieeffekt, wenn sie in Kombination mit anderen medizinischen Anti-Aging-Behandlungen eingesetzt wird.

Mikro-Needling für Gesicht und Haare

- Mesotherapie/Biorevitalisierung
- Hyaluronsäure (HA)-Filler
- Botox
- Kollageninjektionen
- Plättchenreiches Plasma (PRP)-Therapie
- Mesothreads
- Derma-Roller
- Verschiedene Peelings

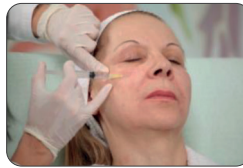


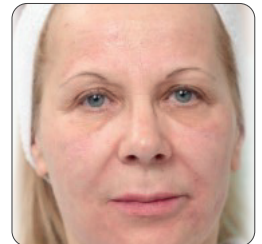
Bild 4. Mesotherapie-Behandlung gefolgt von einer 10-minütigen BIOPTRON® Hyperlight-Therapie

Gesichtsverjüngung, Körperbehandlungen

- Fraktionierter CO₂ Laser
- Laser-Ablation von Krampfadern
- Laser ND-YAG
- Cellulite-Behandlung



Vorher



Nachher

Behandlung mit BIOPTRON® Hyperlight-Therapie in der ästhetischen Chirurgie

Die BIOPTRON® Hyperlight-Therapie reduziert die Schmerzen und fördert die Regeneration der Haut nach ästhetischen Eingriffen, indem sie die Mikrozirkulation anregt, Entzündungen reduziert und die Geweberegeneration beschleunigt, was zu einer schnelleren Heilung und besseren kosmetischen Ergebnissen führt.

BIOPTRON® Hyperlight-Therapie ist der perfekte Verbündete bei ästhetischen Eingriffen nach der Operation und optimiert die Erholungsphase.

Die linke Seite der Bilder zeigt Patienten, die mit BIOPTRON® Hyperlight behandelt wurden. Nach einer Blepharoplastik wies die linke Gesichtseite, die mit BIOPTRON® Hyperlight-Therapie behandelt wurde, im Vergleich zur unbehandelten Gesichtseite deutlich weniger Schwellungen und Hämatome sowie eine bessere Hautqualität auf. Ähnliche Ergebnisse wurden nach einem Facelifting festgestellt.

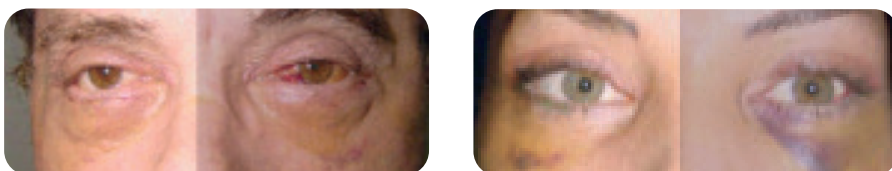


Abbildung 5. In jedem Bildpaar zeigt das linke Foto eine Seite des Gesichts, die 5 bzw. 7 Tage lang mit BIOPTRON® behandelt wurde (Colic et al., 2004).

BIOSTIMULATIVE WIRKUNGEN DER BIOPTRON® HYPERLIGHT-THERAPIE

Die BIOPTRON® Hyperlight-Therapie ist dank ihrer vielfältigen biostimulativen Wirkungen bei einer langen Liste von Erkrankungen wirksam. (siehe Referenzliste)

- Regt die regenerative Zellmechanismen an
- Beschleunigt den Heilungsprozess
- Stimuliert die Freisetzung von Wachstumsfaktoren
- Verbessert die Mikrozirkulation und fördert die lokale Durchblutung
- Verringert das Infektionsrisiko durch Stärkung des Immunsystems
- Erhöht entzündungshemmende Zytokine und reduziert die Freisetzung von entzündungsfördernden Zytokinen
- Reduziert die Freisetzung von chemischen Botenstoffen, die Nozizeptoren stimulieren
- Lindert Schmerzen



Für die wissenschaftliche
Referenzliste scannen Sie
den QR code

ERWEITERTES SPEKTRUM DER BEHANDLUNG

BIOPTRON® Hyperlight ist für verschiedene medizinische Indikationen als Form der KRANKHEITSVORBEUGUNG, THERAPIE und ERHOLUNG anerkannt. (siehe Referenzliste)

Wundheilung

- Wundheilung nach Traumata (Verletzungen)
- Verbrennungen
- Transplantationen
- Wunden nach Operationen
- Venöse Beingeschwüre (Stauungsgeschwüre)
- Dekubitus (Druckgeschwüre)

Schmerzlinderung

Rheumatologie

- Osteoarthritis
- Arthrose
- Rheumatoide Arthritis

Physiotherapie

- Schulterschmerzen
- Nackenschmerzen
- Schmerzen im unteren Rückenbereich
- Karpaltunnelsyndrom
- Narbengewebe
- Verletzungen des Bewegungsapparates

Sportmedizin

- Muskelkrämpfe
- Verstauchungen
- Zerrungen
- Sehnenentzündungen (einschließlich Tennisarm)
- Prellungen
- Desmorrhexis (Bänderriss)
- Myorrhexis (Muskelriss)
- Schmerzen aufgrund von Muskelkontraktionen

Pädiatrie

- Hauterkrankungen bei Kindern
- Endogenes Ekzem
- Infektionen der oberen Atemwege
- Allergische Atemwegserkrankungen
- Muskel-Skelett-Erkrankungen und neurologische Störungen und Defizite bei Kindern

Bei Neugeborenen

- Hautprobleme (z. B. Phlebitis, Dekubitus, Intertrigo)

Saisonale affektive Störung (SAD), Depression

- Typische Symptome einer Winterdepression
- Chronisches Erschöpfungssyndrom
- Verminderte Motivation
- Asthenische Zustände
- Zusammenbruch

Tiermedizin

- Hautprobleme (z. B. Trichophytie, Alopezie, bakterielle und allergische Dermatitis, Demodikose, Ekzeme)
- Allergien
- Arthritis
- Schmerzen
- Krampfsyndrom
- Entzündliche Erkrankungen (z. B. Otitis externa, Mastitis usw.)
- Akute Entzündungen nach Operationen und Verletzungen.
- Wundheilung nach Operationen und Verletzungen
- Satteldruckstellen (Pferde)
- Muskelerkrankungen (Myositis eosinophila)
- Katzen-Grippe

Mundpflege

- Oberflächliche Schleimhautläsionen

TECHNISCHE MERKMALE

Die drei BIOPTRON® Geräte BIOPTRON® MedAll, BIOPTRON® Pro 1 und BIOPTRON® B2 unterscheiden sich in Größe, Design und Einstellungen, verfügen aber über identische physikalische Lichteigenschaften.

1. Polarisiert: gewährleistet eine optimale Durchdringung des Körpers. Die durch Fulleren C_{60} vermittelte Lichtmodifikation optimiert die Photobiomodulation von Geweben.
2. Polychromatisch: umfasst alle positiven Wirkungen auf die gesamte sichtbare und infrarote Strahlung (Wellenlänge von 400 - 3400 nm mit Ausnahme des schädlichen UV-Lichts).
3. Inkohärent: gewährleistet eine sichere Anwendung.
4. Niedriger Energieverbrauch: ermöglicht eine präzise, konsistente und gleichmäßige Dosierung von sicherem Licht.

BIOPTRON® MEDALL



BIOPTRON® PRO 1 MIT TISCHSTATIV



BIOPTRON® 2



Filterdurchmesser ca.

BIOPTRON® MedAll	5 cm
BIOPTRON® Pro 1	11 cm
BIOPTRON® 2	15 cm

Nennleistung der Halogenlampe

BIOPTRON® MedAll	20 W
BIOPTRON® Pro 1	50 W
BIOPTRON® 2	75 W

Schutzklasse

BIOPTRON® MedAll	Class II, IP 20
BIOPTRON® Pro 1	Class II, IP 20
BIOPTRON® 2	Class II, IP 20

Gewicht

BIOPTRON® MedAll (ohne Stativ)	0,4 kg
BIOPTRON® MedAll (mit Bodenstativ)	1,9 kg
BIOPTRON® Pro 1 (mit Tischstativ)	3,5 kg
BIOPTRON® Pro 1 (mit Bodenstativ)	8,1 kg
BIOPTRON® 2 (ohne Stativ)	4,2 kg
BIOPTRON® 2 (mit Bodenstativ)	11,5 kg

Umgebungstemperatur

Betrieb	+10 °C bis +30 °C
Lagerung	0 °C bis +40 °C

Wellenlänge

480-3400 nm mit Kantenfilter
350-3400 nm mit H0-Filter

Polarisationsgrad

>95 % (590-1550 nm)

Lichtintensität min.

min. 10,000 lux

Spezifische Leistungsdichte

~ 40 mW/cm²

Lichtenergie pro Minute

~ 2,4 J/cm²

CE-Kennzeichnung

CE 1639



Für weitere Informationen
scannen Sie den
QR-Code



Seit 1988 steht BIOPTRON® an der Spitze der wissenschaftlichen Innovation und vereint Durchbrüche in Physik, Chemie und medizinischer Forschung, um modernste Lichttherapiesysteme zu entwickeln.

Das klinisch getestete, medizinisch zertifizierte und von Fachleuten auf der ganzen Welt vertraute BIOPTRON® Hyperlight-Therapiesystem ist mehr als ein Gerät – es ist eine Revolution der Heilung. BIOPTRON® wird täglich von Ärzten, Krankenschwestern und Wellness-Experten in Krankenhäusern und Kliniken eingesetzt – und zunehmend auch von Privatpersonen und Familien zu Hause – und bietet eine sichere, nicht-invasive und effektive Behandlung, die die natürlichen Regenerationsprozesse des Körpers unterstützt.



Für weitere Informationen
scannen Sie den QR-Code

BIOPTRON® AG

Sihleggstrasse 23
CH-8832 Wollerau, Switzerland
Phone: +41 43 888 28 00
Email: light@bioptron.com
www.bioptron.com

