



**RÝCHLE**  
HOJENIE RÁN A  
ÚĽAVA OD BOLESTI



**BIOPTRON**   
LIGHT THERAPY SYSTEM



**LÍDER V TERAPII SVETLOM**

Zdravotnícky prístroj BIOPTRON  
je vyrobený vo Švajčiarsku.  
[www.bioptron.com](http://www.bioptron.com)

upravené pre : [www.bioptron.zs.sk](http://www.bioptron.zs.sk)

**0907 520428**



## ZOZNAM INDIKÁCIÍ TEJTO JEDINEČNEJ LIEČEBNEJ METÓDY

Terapia svetlom BIOPTRON má široké spektrum terapeutických indikácií

– podporuje regeneráciu poškodených tkanív<sup>1</sup>, stimuluje imunitný systém<sup>2</sup> a má silné analgetické účinky<sup>3</sup>.

### HOJENIE RÁN

- Ošetrovanie pooperačných rán<sup>4</sup>
- Ošetrovanie poranení rán<sup>5</sup>
- Popáleniny<sup>6,7</sup>
- Preležaniny (dekubitus) <sup>8</sup>
- Vredy predkolení<sup>9</sup>

### ÚČAVA OD BOLESTI

- **Reumatológia**
  - Artritída a reumatoidná artritída<sup>9</sup>
  - Artróza
- **Fyzioterapia**
  - Muskuloskeletálne poranenia<sup>10</sup>
  - Problémy s plecami, krkom a dolnou časťou chrbta<sup>10</sup>
  - Syndróm karpálneho tunela<sup>11</sup>
  - Jazvy
- **Športová medicína a poranenia mäkkých tkanív**
  - Tenisový laket<sup>12</sup>
  - Zápal šlach
  - Natrhnutie svalov

### DERMATOLOGICKÉ ŤAŽKOSTI

- Akné
- Atopická dermatitída
- Psoriáza
- Povrchové bakteriálne infekcie
- Jednoduchý a pásový opar
- Lézie sliznice

### PEDIATRIA

- Kožné choroby
- Endogénny ekzém
- Infekcie horných dýchacích ciest
- Alergické ochorenia dýchacích ciest
- Muskuloskeletálne ochorenia
- Neurologické ochorenia a deficity

### NOVORODENCI

- Kožné ochorenia, zápaly žil, preležaniny a intertrigo (spareniny)

### SEZÓNNE AFEKTÍVNE PORUCHY

- Syndróm chronickej únavy
- Hypersomnia
- Znížená motivácia
- Malátnosť
- Nervové zrútenie

**KLINICKY OVERENÁ ÚČINNOSŤ  
DOPLNKOVEJ LIEČBY I MONOTERAPIE  
PRE DOSPELÝCH A DETI**



**BIOPTRON**   
LIGHT THERAPY SYSTEM

LÍDER V TERAPII SVETLOM



# ROZŠÍRTE ROZSAH SVOJEJ STAROSTLIVOSTI

## BIOPTRON Compact III



BIOPTRON Compact III je balený v špeciálnom puzdre a možno k nemu dokúpiť podlahový stojan.

## BIOPTRON Pro 1



BIOPTRON Pro 1 so stolovým stojanom. Dokúpiť možno podlahový stojan.

## BIOPTRON 2



BIOPTRON 2 s tromi druhmi stojanov.



# TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY

Prístroje BIOPTRON Compact III, BIOPTRON Pro 1 a BIOPTRON 2 sa líšia veľkosťou, dizajnom a nastaveniami, ich svetlo má však rovnaké fyzikálne vlastnosti. Používajú ich lekári v nemocniciach, v súkromných ordináciách i samotní pacienti doma. Ide o rôzne typy prístrojov, ktoré sú k dispozícii aj so stojanmi, a to umožňuje používať ich kdekoľvek a podľa potrieb jednotlivca.



**BIOPTRON  
Compact III**



**BIOPTRON Pro 1**



**BIOPTRON 2**

<b>Priemer filtra približne - BIOPTRON Compact III</b>	4 cm
- BIOPTRON Pro 1	11 cm
- BIOPTRON 2	15 cm

<b>Prívod energie</b>	
- BIOPTRON Compact III	100-230 V~, 50 /60 Hz
- BIOPTRON Pro 1	100-240 V~, 50 /60 Hz
- BIOPTRON 2	100-240 V~, 50 /60 Hz

<b>Spotreba energie</b>	
- BIOPTRON Compact III	56 VA
- BIOPTRON Pro 1	160 VA
- BIOPTRON 2	1,4 - 1 A

<b>Poistka</b>	
- BIOPTRON Compact III	-
- BIOPTRON Pro 1	-
- BIOPTRON 2	T2A/250 V

<b>Stanovená sila halogénu</b>	
- BIOPTRON Compact III	20 W
- BIOPTRON Pro 1	50 W
- BIOPTRON 2	90 W

<b>Trieda ochrany</b>	
- BIOPTRON Compact III	Trieda II □, IP 20
- BIOPTRON Pro 1	Trieda II □, IP 20
- BIOPTRON 2	Trieda I, IP 20

<b>Váha</b>	
- BIOPTRON Compact III (bez stojana)	0,5 kg
- BIOPTRON Pro 1 (so stojanom na stôl)	3,4 kg
- BIOPTRON Pro 1 (s podlahovým stojanom)	7,8 kg
- BIOPTRON 2 (bez stojana)	4,3 kg

<b>Teplota okolia</b>	
- V prevádzke od	+10 °C do +40 °C
- Uskladnenie od	-30 °C do +45 °C

<b>Vlnová dĺžka</b>	480-3400 nm
---------------------	-------------

<b>Stupeň polarizácie</b>	>95% (590-1550 nm)
---------------------------	--------------------

<b>Špecifická hustota sily</b>	približne 40 mW/cm <sup>2</sup>
--------------------------------	---------------------------------

<b>Energia svetla za minútu</b>	približne 2,4 J/cm <sup>2</sup>
---------------------------------	---------------------------------

<b>CE označenie</b>	
---------------------	--

**ROZŠÍRTE  
ROZSAH SVOJEJ STAROSTLIVOSTI**



**BIOPTRON**   
 LIGHT THERAPY SYSTEM

LÍDER V TERAPII SVETLOM

Zdravotnícky prístroj BIOPTRON  
je vyrobený vo Švajčiarsku.  
[www.biopton.com](http://www.biopton.com)



## ZDRAVOTNÍCKY PRÍSTROJ, UNIKÁTNA PATENTOVANÁ TERAPIA SVETLOM

Terapia svetlom BIOPTRON je klinicky overená, jej aplikáciou sa rýchlo hoja rany a dosahuje sa úľava od bolesti.

Podstatou terapie svetlom BIOPTRON je polarizované nízkoenergetické svetlo s biostimulačným účinkom, vysoko efektívne ako doplnková liečba i ako monoterapia.

Špecifické polychromatické spektrum svetla BIOPTRON (vlnová dĺžka od 480 nm do 3 400 nm) zahŕňa viditeľné a infračervené žiarenie – podobné slnečnému, ale bez nebezpečného UV žiarenia.

### BIOSTIMULAČNÝ EFEKT PODPORUJE HOJENIE RÁN A ÚĽAVU OD BOLESTI

Terapia svetlom BIOPTRON má povzbudzujúci účinok na imunitný systém, a tak sa rany hoja rýchlejšie a efektívnejšie.

Má silné analgetické účinky, ktoré prinášajú rýchlu a dlhodobu pretrvávajúcu úľavu od bolesti.



Na terapiu svetlom BIOPTRON pozitívne reagujú aj kožné ochorenia a sezónne afektívne poruchy.

**ROZŠÍRTE  
ROZSAH SVOJEJ STAROSTLIVOSTI**



# URÝCHLENÉ HOJENIE RÁN A ÚĽAVA OD BOLESTI



## TERAPIA SVETLOM BIOPTRON:

- Jedinečný a špecifický systém terapie polarizovaným, polychromatickým, nízkoenergetickým svetlom
- Biostimulačný efekt podporuje regeneračné i reparačné procesy a posilňuje ľudský obranný systém
- Klinicky schválený na liečbu širokého spektra rán i dermatologických ochorení a na zmiernenie bolesti
  - Krátka lehota ošetrenia
  - Žiadne vedľajšie účinky
  - Jednoduché používanie
  - Môže sa používať v nemocničnom i v domácom prostredí



**BIOPTRON**   
LIGHT THERAPY SYSTEM by Hans Wirth



**LÍDER V TERAPII SVETLOM**

Zdravotnícky prístroj BIOPTRON je  
vyrobený vo Švajčiarsku.  
[www.bioptron.com](http://www.bioptron.com)

BIOPTRON AG – Sihleggstrasse 23 – CH-8832 Wollerau  
Tel.: +41 43 888 28 00 – Fax: +41 43 888 28 99  
email: [light@bioptron.com](mailto:light@bioptron.com)



upravené : [www.bioptron.zs.sk](http://www.bioptron.zs.sk)

**0907520428**

**Referencie:**  
1. Bulim P a kol. Účinky polarizovaného svetla na oxidačné stavové faktory z populácie makrofágov U-937. *Laser Therapy* 1992; 33-37. Tissue Repair Research Unit, Division of Anatomy and Cell Biology, United Medical and Dental School of Guy's and St. Thomas's, Guy's Hospital campus, London SE1 9RT, UK. 2. Fenyó M, Mandl J, Falus A: Opačný účinok lineárneho polarizovaného svetla na tvorbu interleukínu-6 v populácii B-lymfocytov a periférnych ľudských monocytov. *Cell Biol Int* 2002;26(3):265-9. 3. Bjordal JM, Johnson MI, Iversen V, a kol. Fotoadiácia pri akútnej bolesti: systematický prehľad možných mechanizmov účinku a klinických efektov v randomizovanej placebo - kontrolovanej štúdií. *Photomed Laser Surg* 2008;24:158-68. 4. Čukic MM, Vidjakovic N, Jovanovic M, et al. Použitie polarizovaného svetla v estetickíj chirurgii. *Aesthetic Plast Surg* 2004;28:324-7. 5. Monstrey S, Hoeksma H, Depuydt K, a kol. Účinok polarizovaného svetla na hojenie rán. *Br J Plast Surg* 2002; 24: 377-382. 6. Monstrey S, Hoeksma H, Saelens IS, et al. Konzervatívny prístup pri hlbokéj dermálnej popálenine s použitím terapie s polarizovaným svetlom. *Br J Plast Surg* 2002;54:420-6. Department of Plastic Surgery, University Hospital Gent, Belgium. 7. Jordanou P, Baltopoulos G, Giannakopoulos M, a kol. Účinok polarizovaného svetla pri hojení dekubitov. *Int J Nurs Pract* 2002;8:49-55. 8. Covic F et al. Prístup k neuropatickým a neuroischemickým vredom nôh u diabetikov s použitím terapie lineárneho polarizovaného svetla. Prezentované na 18. International Diabetes Federal Congress, Paris 24-29 July 2001. 9. Kozlovskaya LE, Ulaschik VS. Skúsenosti s klinického využitia prístroja Biopton. Správa o skúsenostiach bieloruskej akadémie postgraduálneho vzdelávania 2001. 10. Jalkyte M, Vesovic-Potic V, He X, et al. Účinnosť polarizovaného, polychromatického, nekohierentného svetla v liečbe chronickej muskuloskeletálnej bolesti krku a ramena. V Bratislave. Táto klinická štúdia bola predložená pre FDA pre terapiu svetlom Biopton pri bolesti (FDA záverečná 510 K). 11. Stasinopoulos G, Stasinopoulos G, Johnson M: Liečba syndrómu karpálneho tunelu polarizovaným polychromatickým inkohierentným svetlom (systém terapie svetlom Biopton): predbežná, perspektívna, otvorená klinická štúdia. *Photomed Laser Surg* 2005;21:225-8. 12. Stasinopoulos G. Používanie polarizovaného polychromatického inkohierentného svetla ako terapie pre akútnej tenisový lakeť/ bolesť laterálneho epikondylu: pFormá štúdia. *Photomed Laser Surg* 2005;21:66-9.