

## Laser wysokoenergetyczny Mphi 75

Laser wysokoenergetyczny do terapii MLS w wersji przenośnej, bez wózka jezdnego.

Mphi 75 to nowoczesny laser wysokoenergetyczny do terapii MLS (Multiwave Locked System) - połączonego i zsynchronizowanego generowania ciągłej i impulsowej emisji laserowej różnych długości fal w zakresie podczerwieni (808 nm emisja ciągła oraz 905 nm emisja impulsowa). Promieniowanie MLS oddziałuje na dużą powierzchnię zabiegową nawet do 3,14 cm<sup>2</sup> (w zależności od aplikatora). Dzięki unikatowej technologii na fotoreceptory skóry poddanej skaningowi dostarczana jest taka sama dawka energii w jednostce czasu.



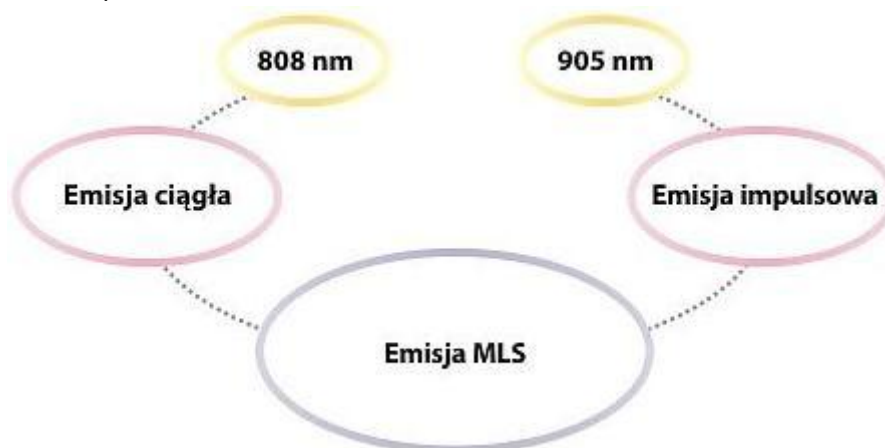
### Terapia MLS (Multiwave Locked System Therapy):

Terapia MLS jest innowacyjną i efektywną formą laseroterapii, która łączy ciągłą i impulsową pracę laserów - promieniowanie MLS generuje w tym samym momencie zarówno ciągłą jak i impulsową emisję promieniowania podczerwonego o różnych długościach fal (808 nm emisja ciągła oraz 905 nm emisja impulsowa). Dodatkowo oddziałuje na dużą powierzchnię zabiegową (w zależności od aplikatora). Na fotoreceptory z obszaru poddanemu skaningowi jest dostarczona taka sama dawka energii w jednostce czasu. Promieniowanie laserowe MLS działa na wszystkie rodzaje włókien wykazując działanie silnie pobudzające, widoczne rozszerzenie naczyń krwionośnych i pobudzenie krążenia limfatycznego, efekty pojawiają się szybko i są długotrwałe.

#### Zalety stosowania laserów MLS:

- połączenie i wzmocnienie efektu terapeutycznego,
- działanie przeciwzapalne, przeciwobrzękowe, przeciwbólowe,
- intensywne działanie analgetyczne,
- szybkie ustąpienie objawów chorobowych,

- krótki czas trwania zabiegu,
- długotrwałe rezultaty.



#### **Efekt przeciwbólowy:**

- Emisja impulsowa promieniowania oddziałuje na grube włókna mielinowe typu A $\alpha$  dając natychmiastowy, ale krótkotrwały efekt.
- Emisja ciągła promieniowania oddziałuje na bezmielinowe cienkie włókna typu A $\delta$ -C dając efekt opóźniony, ale długotrwały.

#### **Działanie przeciwobrzękowe:**

- Efekt emisji impulsowej pojawia się po pewnym okresie czasu, ale ma silne działanie przeciwobrzękowe.
- Emisja ciągła daje natychmiastowy efekt przeciwobrzękowy.

#### **Efekt biostymulacyjny:**

- Działanie emisji impulsowej jest widoczne po upływie czasu, wpływa bezpośrednio na reakcje enzymatyczne i zwiększenie syntezy ATP.
- Promieniowanie ciągłe wpływa na zwiększenie depolaryzacji błony komórkowej, zwiększenie syntezy kolagenu i zwiększenie proliferacji fibroblastów.

#### **Wskazania do terapii MLS:**

- dysfunkcje mięśniowo-kostne (skręcenia, naderwanie więzadeł itp.),
- dysfunkcje stawowe (choroba zwyrodnieniowa stawów, kręgosłupa, biodra, kolana, zespół bolesnego barku itp.),
- lumbago, rwa kulszowa, bóle krzyża,
- procesy zapalne (zapalenia okołostawowe, zapalenie nadkłykci, zapalenie ścięgien, zapalenie kaletki itp.),
- obrzęki na skutek zaburzenia krążenia krwi, limfy,
- zmiany patologiczne tkanek powierzchniowych różnego pochodzenia (owrzodzenia, żylaki itp.).

#### **Charakterystyka aparatu MPHI 75:**

- **Mphi 75** - przenośny dwukanałowy laser wysokoenergetyczny do terapii MLS,
- ergonomiczny wielodiodowy aplikator z wbudowanym źródłem promieniowania laserowego MLS (1 dioda emisji ciągłej + 1 dioda emisji impulsowej),
- podstawka pod aplikator,
- ciekłokrystaliczny, dotykowy wyświetlacz,
- wbudowany atlas anatomiczny,
- możliwość zapisania 15 kont użytkowników,
- hasło dostępu konta użytkownika,
- każdy z użytkowników może dowolnie zapisywać programy wolne i gotowe,
- 67 gotowych programów z możliwością edycji i zapisu (2 programy wolne x 15 użytkowników),
- parametry modyfikowalne: częstotliwość modulacji, tryb pracy, czas, poziom mocy, cykl pracy,
- cykl pracy: połączona i zsynchronizowana emisja ciągła (808 nm) i impulsowa (905 nm),
- automatyczna kalkulacja wyemitowanej energii zgodnie z ustawionymi parametrami,
- 2 w pełni niezależne kanały,

- przycisk bezpieczeństwa,
- wbudowany akumulator umożliwiający wykonanie zabiegu niezależnie od instalacji elektrycznej,
- pasek transportowy mocowany do aparatu oraz torba transportowa.
- możliwość podłączenia aplikatora typu Charlie z wbudowanymi 3 źródłami promieniowania MLS (3 ciągłe i 3 impulsowe źródła promieniowania laserowego MLS - połączone i zsynchronizowane generowanie fal 808nm emisja ciągła i 905nm emisja impulsowa), obszar zabiegowy o średnicy 5 cm, mocy 3,3 W. Aplikator może być z ramieniem lub bez.

#### Nowy design sondy do lasera MLS

Sondę zmodyfikowano w celu poprawy ergonomii co ułatwi przeprowadzanie zabiegów. Dodatkowo istnieje możliwość podłączenia aplikatorów stomatologicznych co daje nowe możliwości i potencjalnie nowych klientów.



#### Wyposażenie standardowe:

- Sterownik Mphi 75 szt.1
- Aplikator o mocy 1,2 W ze stojakiem szt.1
- Pasek na ramię szt.1
- Torba do transportu szt.1
- Zestaw marketingowy szt.1

#### Wyposażenie opcjonalne:

- Aplikator typu Charlie o mocy 3,3 W (ramię z przewodem)
- Ergonomiczny wózek pod aparat Mphi 75, z kołami, wbudowanym uchwytem na aplikator i schowkami



#### Dane techniczne:

- Moc: 1,2 W
- Moc szczytowa: 75 W
- Tryb pracy: praca ciągła i impulsowa
- Częstotliwość modulacji: 1-2000 Hz (co 1 Hz)
- Regulacja czasu: 0:01-99:59 min
- Zasilanie: 230 V, 50-60 Hz
- Masa: 3 kg
- Wymiary (wys. x szer. x gł.): 10 x 28 x 36 cm (bez wózka) / 85 x 54 x 63 cm (z wózkiem)
- Certyfikat: CE 0123







Opcjonalny wózek pod aparat