

Používateľská príručka

Laser mitochondriak® pulse



O nás - značka Mitochondriak®:

Značka Mitochondriak® vznikla z jednoduchého pozorovania: moderný človek trávi väčšinu času v umelom prostredí, odrezaný od prirodzeného, slnečného svetla. Naším cieľom je preto priniesť svetlo späť do interiérov. Bezpečne, zmysluplne a s rešpektom k prírode a biológii.

Nevyrábame len produkty na terapiu červeným svetlom. Vytvárame systém, ktorý spája svetlo, rytmus dňa (cirkadiánný rytmus), regeneráciu a vzdelávanie. Každý produkt navrhujeme tak, aby bol jednoduchý na používanie, no zároveň otvorený pre tých, ktorí chcú ísť do hĺbky.

Viac o našej filozofii a protokoloch nájdete na www.mitochondriak.sk



Inovatívny dizajn a vlastnosti laseru:

Laser obsahuje novú technológiu pulzácie, ktorá umožňuje svetlu prenikáť hlbšie do pokožky a zároveň predchádza spáleniu, či prehriatiu kože.

Laser obsahuje inovatívne pridaný pulzný režim pre zákazníkov s tenkou pokožkou, aby sa zabránilo popáleniu pokožky. Funguje na princípe pulzácie, ktorá pokožke dodáva krátke prerušované impulzy, vďaka čomu sa energia lepšie absorbuje a zabráni sa výhrevu povrchu pokožky a zároveň sa upravuje menovitý výkon.

Laser na terapiu červeným svetlom obsahuje 5-minútový časovač vypnutia a má malú veľkosť, čo ho robí praktickým a spratným. Môžete ho použiť jednoducho a bez námahy kedykoľvek a kdekoľvek na kolenách, ramenách, krku, zápästiach. Využiť ho môžete tiež na prsty, okolo pása, členkov alebo tváre alebo kdekoľvek inde kde cítite bolesť. Toto zariadenie je vhodné aj pre domáce zvieratá, ako sú psy, mačky atď.

Vďaka módu 10 Hz pulzácie môže byť tiež laser skvelým alternatívnym riešením ako analgetikum.

Vďaka svojej praktickosti a tomu, že je na baterky, je laser ideálne riešenie na lokálnu terapiu, pričom jeho svetlo preniká hlbšie do tela. Na dosiahnutie hlboko poškodeného tkaniva laser aktívne zvyšuje terapeutickú energiu pomocou piatich LED diód so špecifickými vlnovými dĺžkami:



4 režimy fototerapie:

Prvým režimom je terapia červeným svetlom (630 + 670 nm).

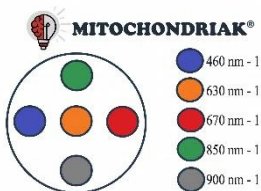
Ďalším režimom je terapia blízkym infračerveným svetlom (NIR = 850 + 900 nm).

Tretím režimom je samotné modré svetlo, napr. na zmiernenie zápalu (460 nm).

Posledný režim všetkých 5 vlnových dĺžok svietiacich súčasne. Režim je kombináciou červeného, NIR a modrého svetla, použiteľný napr. na úľavu od bolesti a zníženie zápalu.

Poznámky: Každý zo 4 režimov je možné aktivovať v 2 módoch: tzv. **kontinuálnom móde** (rýchla pulzácia, ľudským okom neviditeľná – vhodná na bežné používanie a dosiahnutie hlbších tkanív v tele) a v móde **10 Hz pulzácie** (vhodná napr. pri úľave od bolesti).

Infračervené svetlo je voľným okom neviditeľné. V našom laseri sú infračervené diódy 2 (850 a 900 nm), po okrajoch (viď obrázok).



Ako fungujú jednotlivé typy svetla v lasery:

Červené svetlo preniká najmä do povrchu kože, kde môže byť absorbované mitochondriami v bunkách.

Zlepšite tak mitochondriálnu aktivitu a uvoľnite viac ATP, peroxidázy, proteínov a iných živín, čím sa zvýši metabolizmus buniek a podporí sa oprava bunkových tkanív.

Červené svetlo s vlnovou dĺžkou 670 nm tiež zlepšuje viskozitu vody v mitochondriách, vďaka čomu Vaše mitochondrie budú lepšie pracovať, tvoriť viac energie aj vody.

Červené svetlo je teda vhodné pri zlepšení stavu pokožky, pleti, kolagénu, energie a mitochondrii.

Infračervené svetlo môže prenikať do tkanív a kostí, vyvolávať účinok na podporu krvného obehu, na zmiernenie bolesti a uvoľnenie svalov. Vďaka vysokej intenzite a pulzácii zároveň svetlo z laseru preniká veľmi hlboko.

Infračervené svetlo je teda vhodné na ošetrenie hlbokých častí tela (kostí, kĺby, šľachy, orgány, mikrobióm,...).



Modré svetlo sa dnes dostáva do popredia v starostlivosti o pleť, aj ako účinná liečba **akné**. *Propionibacterium acnes*, baktéria spôsobujúca akné, vyžaruje fotosenzibilizátory, vďaka ktorému sú baktérie mimoriadne citlivé na svetlo a sú náchylné na poškodenie špecifickými vlnovými dĺžkami. Je to práve modré svetlo, aké vyvoláva tvorbu voľných radikálov, vďaka čomu sa tieto baktérie dokážu utlmiť.

V **laseri mitochondriak® pulse** sme intenzitu modrého svetla prispôbili, a z celkového svetla tvorí iba **cca 2%**. Takto sa vaša terapia pri akné, kde využijete súčasne modré, červené, aj infračervené svetlo, stane ešte efektívnejšou a bezpečnou.



Ako používať laser mitochondriak® pulse:

Všeobecné odporúčanie:

Laser odporúčame vo všeobecnosti počas dňa aplikovať v jednom bode (napr. koleno, dlaň, brucho,...), zo vzdialenosti 1 až 2 cm, po dobu 5 minút, raz až dvakrát denne, v závislosti od problému.

Pri **ošetroaní bežných tkanív** (pokožka, kosti, kĺby, šľachy, svaly, črevo a mikrobióm) odporúčame využiť prvý „kontinuálny mód“, zo vzdialenosti 2 až 5 cm a aktivovať červené alebo infračervené svetlo po dobu 5 až 10 minút (prípadne prestriedať – 5 minút jedno a 5 minút druhé).

Pri **ošetroaní hlbších tkanív**, orgánov, kostí, kĺbov, šliach odporúčame využiť prvý „kontinuálny mód“, zo vzdialenosti 1 až 2 cm, aktivovať infračervené svetlo a osvecovať sa po dobu 10 až 20 minút (to znamená 2 až 4 cykly).

Pre **ošetrenie pleti, akné, či antimikrobiálny efekt** odporúčame zapnúť všetkých 5 vlnových dĺžok a využiť prvý „kontinuálny mód“ zo vzdialenosti cca 2 až 5 cm, po dobu 5 až 10 minút.

Pri bolestiach odporúčame využiť najmä 10 Hz pulzáciu.

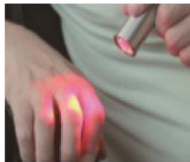


Pri akútnych poraneniach (napr. bolesť, natiahnutie svalu,...):

odporúčame laser aplikovať denne, počas 1-2 týždňov a potom 3-krát týždenne, kým symptómy nezmiznú. Zlepšenie možno pozorovať už po prvom ošetrení alebo do 1 dňa.

Pri chronických problémoch/bolestiach nejakého miesta:

Odporúčame laser využívať 1 až 2-krát denne, 3-4 krát počas prvých 2 týždňov a potom 2-3 krát týždenne, kým symptómy nezmiznú alebo sa výrazne nezmiernia.



Ovládanie laseru mitochondriak® pulse:

Laser sa ovláda jedným hlavným tlačidlom. Každé stlačenie = ďalší program.

Stlačte 1. krát: **červená** (630 + 670 nm) – svieti tzv. „kontinuálny mód“;

Stlačte 2. krát: **červená** (630 + 670 nm) - pulzácia 10 Hz:

Stlačte 3. krát: **infračervené svetlo** (850 + 900 nm) - svieti tzv. „kontinuálny mód“;

Stlačte 4. krát: **infračervené svetlo** (850 + 900 nm) - pulzácia 10 Hz:

Stlačte 5. krát: **modré svetlo** (460 nm) - svieti tzv. „kontinuálny mód“;

Stlačte 6. krát: **modré svetlo** (460 nm) - pulzácia 10 Hz;

Stlačte 7. krát: svieti **všetkých päť vlnových dĺžok** - tzv. „kontinuálny mód“;

Stlačte 8. krát: svieti **všetkých päť vlnových dĺžok** - pulzácia 10 Hz:

Stlačte znova: laser sa **vypne**.



Intenzita osvietenia laseru mitochondriak pulse:

KONTINUÁLNY MÓD [mW/ cm²]			
Vzdialenosť	RED	NIR	Všetky
2cm	80-85	90-100	200-220
5cm	40-50	60	110-120
10cm	20	30-35	50-60
20cm	7-8	10-15	20-24

10Hz PULZÁCIA [mW/ cm²]			
Vzdialenosť	RED	NIR	Všetky
2 cm	40-42,5	45-50	100-110
5 cm	12-15	30	55-60
10 cm	10	15-18	25-30
20 cm	4	5-7,5	10-12

Obsah balenia:

Praktický obal



Laser mitochondriak® pulse



Ochranné okuliare



Nabíjačku na batérie



Obal na batérie



Manuál + nabíjateľná batéria



MITOCHONDRIAK®

Technické parametre laseru mitochondriak® pulse:

Rozmer laseru: 12,5*3*3 cm

Veľkosť balenia (taštičky): 22*13*5 cm

Čistá hmotnosť produktu: približne 240 gramov

Intenzita: Viac ako 200 mW/cm² pri vzdialenosti 2 cm

Počet LED diód: 5

Vlnové dĺžky: 630 nm + 660 nm (červené svetlo) / 460 nm (modré svetlo) / 850 nm+ 900 nm (infračervené svetlo)

Uhol osvetlenia LED: 30 stupňov

Príkon (spotreba energie): 7,4 Wh (Watt hodín)

Napájanie a batéria: Lítiová batéria 18650, 3,7V, x 2000mAh

Spínač: univerzálny z nehrdzavejúcej ocele

Životnosť LED: 50 000 hodín

Materiál: Nehrdzavejúca oceľ

Záruka: 2 roky

Upozornenie a varovania:

Produkty značky Mitochondriak®, určené na svetelnú terapiu, nie sú zdravotnícke zariadenia. Používanie našich produktov v žiadnom prípade nenahrádza návštevu lekára, či zdravotnú starostlivosť.

- Nepozerajte sa priamo do LED diód alebo ich odrazu v zrkadle, pretože to môže spôsobiť dočasné podráždenie očí.
- Pri používaní zariadenia odporúčame mať nasadené ochranné okuliare (sú súčasťou balenia)
- Nepoužívajte laser v blízkosti vody.
- Nepoužívajte laser ak ste fotosenzitívny.
- Nedovoľte deťom používať laser bez dozoru.
- Laser nesmú používať spiaci osoby alebo osoby v bezvedomí.
- Laser nepoužívajte na otvorené rany, pretože teplo môže spôsobiť krvácanie.
- Laser nepoužívajte v kombinácii s masťami a balzamami, ktoré obsahujú zložky vytvárajúce teplo, pretože by mohlo dôjsť k popáleniu pokožky.
- Použitie lasera iným spôsobom, ako je popísané v tomto návode, ruší platnosť záruky a môže viesť k vážnemu zraneniu.



Podmienky záruky:

Zaručujeme, že toto zariadenie bude fungovať v rámci svojej špecifikácie po dobu 2 rokov od dátumu dodania.

Čo zahŕňa táto záruka?

Táto obmedzená záruka sa vzťahuje na všetky chyby materiálu alebo spracovania pri bežnom používaní popísanom vyššie počas záručnej doby. Počas záručnej doby naša spoločnosť bezplatne opraví alebo vymení výrobok alebo časti výrobkov, ktoré sa ukážu ako chybné z dôvodu nesprávneho materiálu alebo spracovania pri bežnom používaní a údržbe.

Čo záruka nezahŕňa?

Obmedzená záruka sa nevzťahuje na žiadny problém, ktorý je spôsobený poškodením alebo následkom nesprávnej údržby, alebo následkom vlastnej úpravy. Taktiež sa nevzťahuje na poškodenie výrobku prírodnými katastrofami ako sú záplavy, pád výrobku z výšky alebo iné prírodné katastrofy, krádež alebo strata produktu.



MITOCHONDRIAK®

*Priblížme sa prírode aj
slnečnému svetlu a objavme
svoj plný potenciál!*



www.mitochondriak.sk



@mitochondriak.sk



MITOCHONDRIAK®

Strana 15