



SAFE LASER 580 Duo - Pro veterinární použití

Safe Laser® 580 Duo vyzařuje dva typy laserového světla:

- Modrý (450 nm) laser – 80 mW
- Infračervený (808 nm) laser - 500 mW

Světlo infračervených (808nm) laserů je sotva vnímatelné okem, modré laserové světlo je viditelné při zapnutí zařízení.

Jakou vlnovou délku laseru lze použít?

Modré laserové světlo (450nm) uplatňuje svůj účinek do hloubky 0,5 cm poblíž povrchu kůže, takže má významnou roli při hojení povrchových lézí.

Navíc, když se dostane do nosní dírky, pronikne přes tenkou nosní sliznici a přes hustou cévní síť se dostane k hemoglobinu, který hraje důležitou roli v zásobování kyslíkem a živinami. U psů a koček lze stejného účinku dosáhnout osvětlením kůže krčního příkopu.

Infračervené (808nm) laserové světlo je absorbováno v hlubších vrstvách (jeho biologický účinek je až do hloubky 8-10 cm), proto je výborný pro použití např. při terapii onemocnění pohybového aparátu, kde je důležitý analgetický, protizánětlivý účinek, urychluje hojení svalů, šlach a kloubů.

Ve vyšších dávkách je vhodný i pro regeneraci povrchů kloubních chrupavek.

Zkušenosti ukázaly, že infračervený laser je účinnější při zmírňování bolesti.

SL580 Duo doplněný vhodným vybavením je účinný i při léčbě nemocí přes nosní sliznici (např. respirační infekce...)

Technické vlastnosti

- Výkon: 580mW nepřetržitý (rozptýlené záření)
- Laserový produkt třídy 1
- Vlnová délka: 808nm (infračervená) + 450nm (modrá)
- Provoz na baterie

Na jaké nemoci se doporučuje? (Veterinární využití)

> Poranění

- Kontuze, distorze, hematoma, natržení svalu nebo šlachy, zlomenina - fraktura
- přetržení svalu nebo šlachy - ruptura
- Zlomenina kosti - fraktura

➤ **Nemoci pohybového aparátu v důsledku přetížení**

- Tendinitida , myozitida, burzitida
- Při úponech svalů nebo nástup peritendinitidy

➤ **Degenerativní léze**

- Opotřebenění kloubů, opotřebenění chrupavky (artróza)
- Artritida
- Zmírnění bolesti a snížení zánětu při onemocněních páteře (např. lumbago)
- Svalová onemocnění: Např. bolest svalů, zúžení pohyblivosti kloubů (kontraktura)

Nemoci pohybového aparátu mohou způsobit problémy a bolesti v různých částech těla a ve více kloubech.

Čas hojení poranění se výrazně zkracuje po ošetření soft laserem!

Používá se před operací, urychluje vstřebávání hematomů a otoků, takže oblast chirurgického zákroku se stává dostupnější a snižuje se bolest.

I po operaci používejte laser 1-2x denně pro rychlejší hojení.

➤ **Dermatologická onemocnění**

Při poraněních epitelu, odřeninách, pooperačních ranách podporuje regeneraci normálních tkání a také podporuje hojení těžce se hojících ran a vředů.

➤ **Nemoci zubů a úst**

- Pomocí vláknové optiky lze léčit povrchová onemocnění kůže a sliznic (např. herpes, vředy v ústech, afty) a atrofii dásní.
- Bolesti zubů a záněty lze efektivně léčit buď zvenčí, nebo pomocí vláknové optiky (uvnitř úst).
- Urychluje hojení měkké a kostní tkáně po zubních ošetřeních, orálních operacích a zubních implantátech.
- Po operacích se zkrátí doba hojení a stehy lze odstranit dříve.

Průběh léčby

➤ **Způsob léčby**

Laser Safe Laser 580 Duo by se měl být v přímém kontaktu s bolestivou nebo poškozenou oblastí a osvětlovat určený čas , poté přejít k dalšímu bodu.

V závislosti na velikosti bolestivého, poškozeného povrchu posouváním postupně ošetřit celou oblast. Přednostně by měly být ošetřovány body „citlivé na tlak“. (trigger zony)

Paprsky laseru nejsou pro ošetřujícího nebezpečné, přesto pro zajištění maximální bezpečnosti zapínejte laser až po umístění na ošetřovanou oblast. Na konci ošetření přístroj před odstraněním z pokožky vypněte! Zejména u vláknové optiky se vyvarujte přímému osvětlení oka.

Ošetřované vrstvy hlubší než 8 cm lze lépe dosáhnout mírným zatlačením laserové hlavičky do tkání. Pokud například kvůli otevřené ráně není možné laser umístit na povrch kůže, je třeba jej držet co nejbližší (max. 0,5 cm), v takovém případě by se měla doba ošetření prodloužit o 1 minutu na bod, aby se umožnilo tělu správné množství energie na léčení. !

➤ **Trvání léčby**

Různé nemoci vyžadují k účinnému léčení různé množství energie (Joulů). Vyšší energetický příjem lze dosáhnout delším ozařováním.

Energie 4-5 joulů = min. 2-2,5 minuty ozařování:

Pohmožděniny, svalové křeče, zlepšení mikrocirkulace, drobná poranění pohybového ústrojí, akutní a chronické záněty, onemocnění zubů a úst, kožní problémy.

Energie 15 joulů = 3 minuty ozařování:

Úleva od bolesti, závažnější poruchy pohybového aparátu.

Energie 25 joulů = 5 minut ozařování:

Regenerace chrupavek, léčba poranění pohybového aparátu v hlubších vrstvách, přetržení vazů, svalových a šlachových vláken, zlomeniny kostí (ze začátku až 2x denně)

S vláknovou optikou energie 4-8 Joulů = 15-30 sekund ozáření

Při léčbě nosu 4 jouly energie = 3 minuty ozařování

➤ **Frekvence léčby**

Frekvence léčby závisí na době trvání onemocnění.

1. Léčba akutních onemocnění (nedávné onemocnění) nebo pooperačních případů:

Léčba by měla být podávána denně po dobu 1-2 týdnů a poté 3krát týdně, dokud symptomy nezmizí. Zlepšení je vidět již při prvním ošetření nebo do 1 dne!

(Při akutních onemocněních může léčba pokračovat napoprvé tak dlouho, dokud se nedosáhne zlepšení.)

2. Léčba chronických (dlouhotrvajících) onemocnění (rozvinutých více než 6-8 týdnů):

Dlouhotrvající onemocnění je třeba léčit méně často. Laserový přístroj používejte 3krát týdně, dokud příznaky nezmizí nebo se výrazně nezmírní.

U chronických (dlouhodobých) onemocnění trvá rekonvalescence přirozeně déle (dny, týdny, případně měsíce).

Pokud zjistíme, že např. bolestivý kloub se nezlepšuje nebo „zhoršuje“, pak pravděpodobně léčíme příliš nízkou dávkou (příliš krátké trvání ozařování), v takovém případě můžeme prodloužit dobu léčby o cca. 2-3 minuty.

Rychlý nástup mikrocirkulace (proudění krve v nejmenších cévách) ve stagnujících oblastech může dočasně zvýraznit doprovodné bolesti

Častější nebo delší léčby nemusí nutně urychlit hojení, protože existuje biologická hranice, za kterou již buňky nemohou být dále stimulovány ozářením!

➤ **Určení míst ošetření**

Pro svaly: Svaly jsou důkladně prohmatány a jsou ošetřeny body citlivé na tlak.

Pro klouby: Obvykle se ošetřuje v linii kloubní mezery.

Klouby lze „otevřít“ ohnutím končetin, aby se světlo dostalo dovnitř kloubu. Cítíme i svaly, které hýbou klouby a ošetřujeme jejich citlivá místa.

Ve šlachách: V úponu šlachy, v přechodu sval-šlacha resp. ošetřeno na místech „citlivých na tlak“.

Pokud body ošetření nenajdete přesně, terapie může být stále účinná, protože světlo z Safe Laser infra se rozptýlí na velkou plochu.

Vláknová optika

- Výkon: 125 mW nepřetržitý
- Doba ošetření:
25 sekund na 4 jouly energie
- Adaptér lze připevnit k hlavě Safe Laser 580 Duo pomocí gumového kroužku

Gumový kroužek adaptéru

(součást základního balíku)

- Pro připojení nosního adaptéru
- Pro připojení optického vlákna
- Menší velikost než u SL1800!

Nosní adaptér

(součást základního balíku)

- Výkon: 28mW nepřetržitý (výstup z redukce)
- Doba ošetření: 3 minuty pro 4 jouly energie
- Adaptér lze připevnit k hlavě Safe Laser 580 Duo pomocí gumového kroužku

Kontakt: mail: safelaser012@gmail.com