

bredent
medical

HELBO[®]
PHOTODYNAMIC THERAPY

*LÉČEBNÉ ÚSPĚCHY
ŠETRNÉ A JEMNÉ*





*Klíč k dlouhodobému zachování
zubů, implantátů
a k celkovému zdraví*

Laserová terapie HELBO



EFEKTIVNÍ

Antimikrobiální fotodynamická terapie (aPDT) ničí patogenní bakterie při orální dysbióze, čímž pomáhá tělu obnovit fyziologickou rovnováhu.

Nízkoúrovňová laserová terapie (LLLT) snižuje bolest a kromě toho stimuluje vlastní regenerační procesy těla k potlačení zánětů a hojení ran.



ŠETRNÁ

Léčba je **bezbolestná a nemá vedlejší účinky**, tkáň se nízkoenergetickým laserem HELBO TheraLite nezahřívá.



BEZPEČNÁ

Optimálně sladěná koncepce léčby využívající produkty s produkty certifikací CE a desítky let zkušeností jako lídr na trhu v oblasti dentální medicíny zajišťují účinnost a bezpečnost léčby HELBO. To je podloženo četnými studiemi jejích uživatelů.



<https://www.helbo.de/en/home>



Management orálního biofilmu

jako komplexní regulační terapie

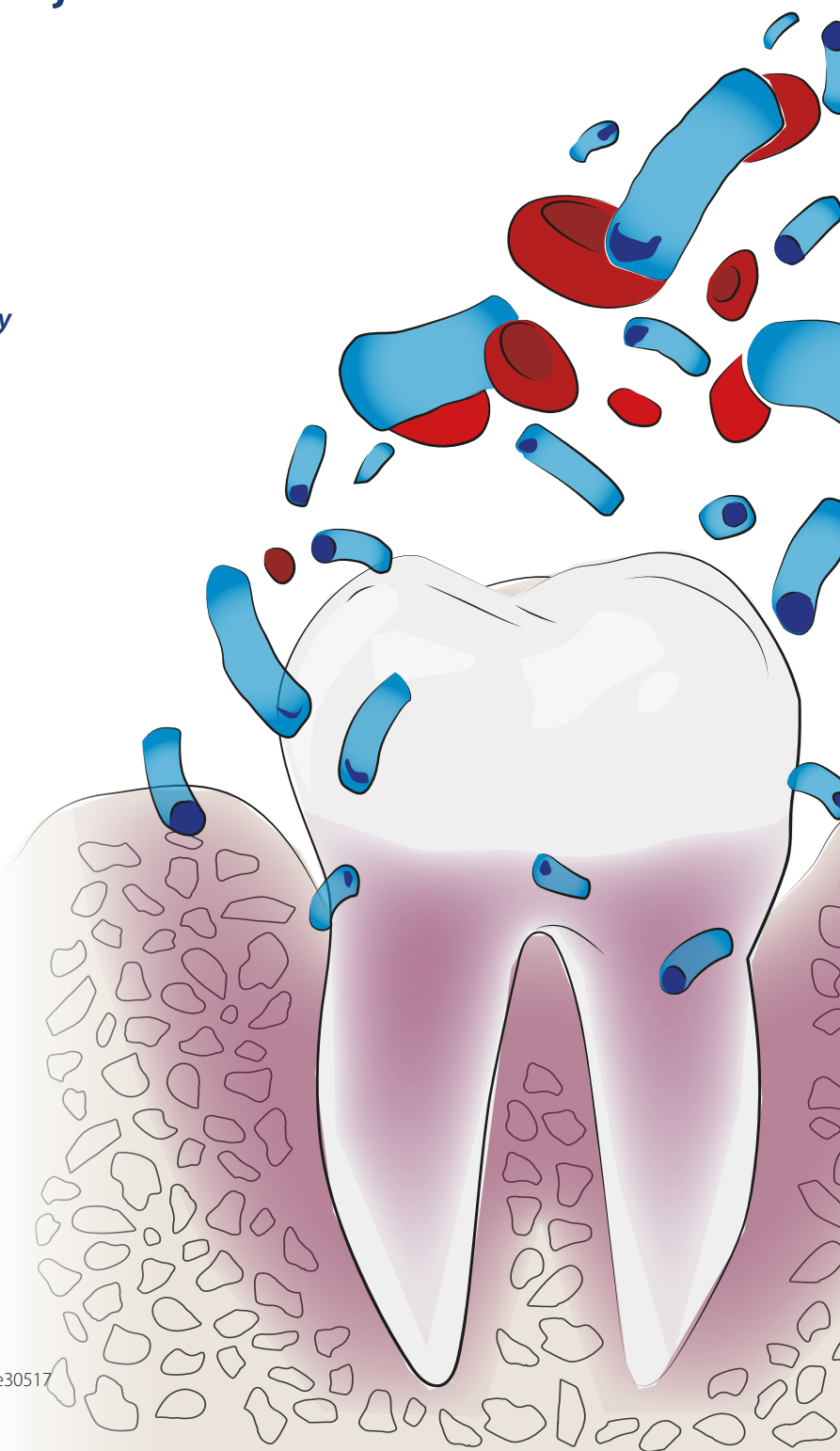
Orální dysbióza – představuje riziko pro celý organismus.

ONEMOCNĚNÍ V DUTINĚ ÚSTNÍ:

- *Gingivitida a mukozitida*
- *Paradentóza a periimplantitida*
- *Alveolární osteitida*
- *Reziduální osteitida a kostní nekrózy*
- *Endodontitida*
- *Zubní kaz*
- *Onemocnění sliznice/kůže*

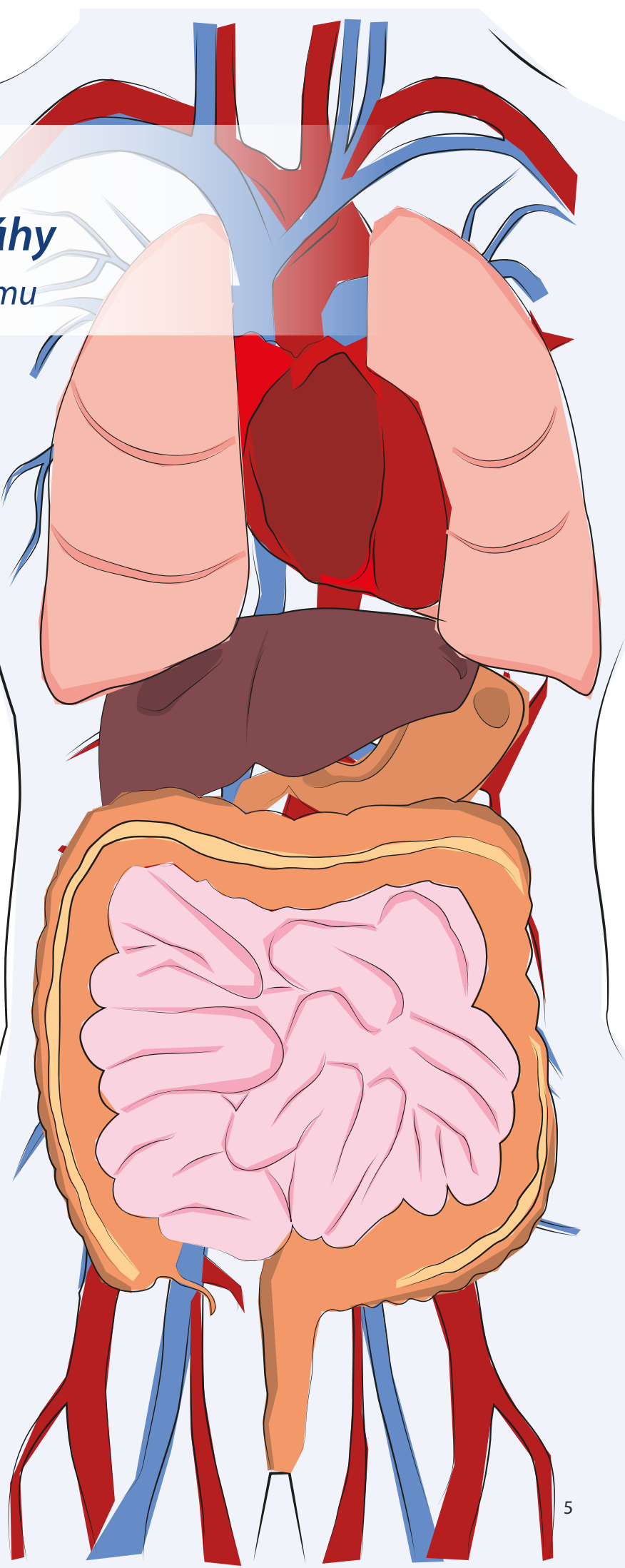
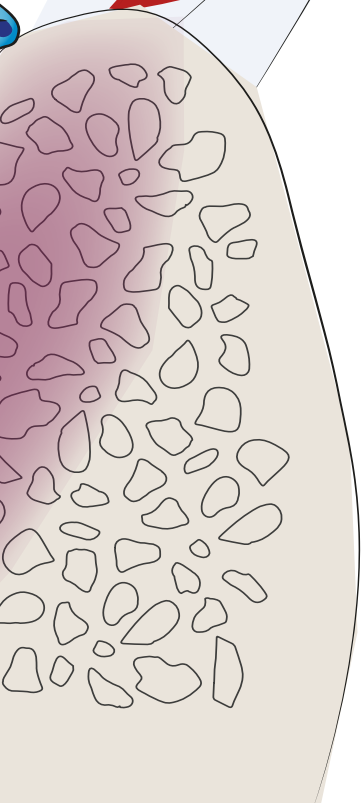
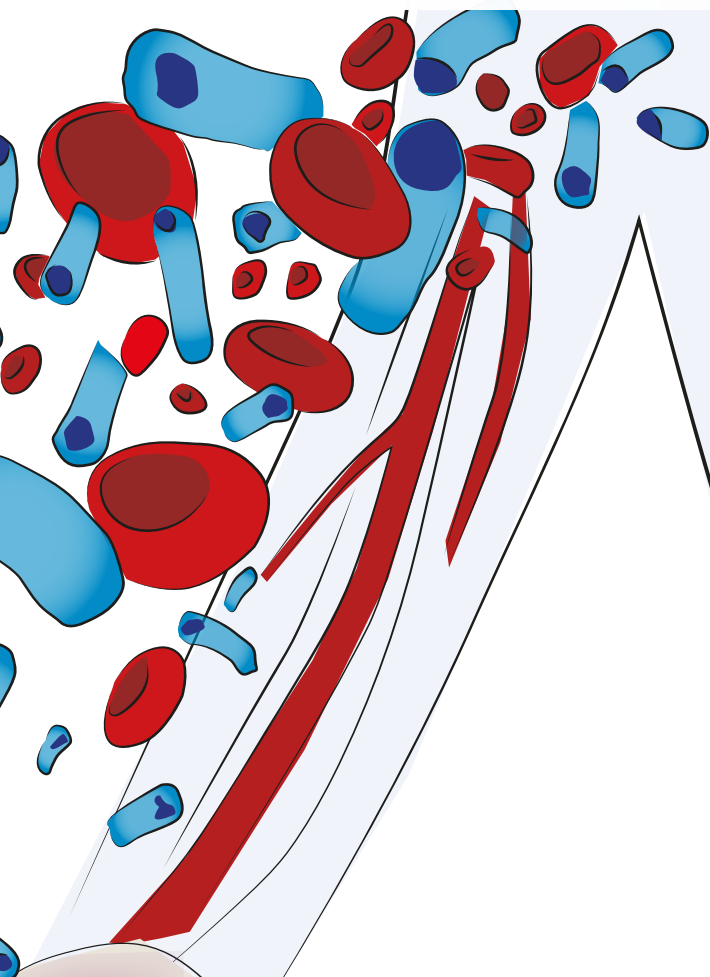
KE ŠPATNÉMU ZDRAVÍ DUTINY ÚSTNÍ PŘÍSPÍVÁJÍ*:

- *Kardiovaskulární onemocnění*
- *Mozková příhoda*
- *(Chronická) plicní onemocnění*
- *Diabetes typu II*
- *Revmatoidní artritida*
- *Osteoporóza*
- *Chronické selhání ledvin*
- *Chronická střevní onemocnění*
- *Rakovina (prostaty, střeva, slinivky břišní)*
- *Předčasný porod s podváhou*
- *Erektivní dysfunkce*
- *Deprese*
- *Alzheimerova choroba*



* Kurtzman G. M. a kol. Medicine (Baltimore), 2022;101(46):e30517

**Cílem je obnova
fyziologické rovnováhy**
díky efektivní regulaci biofilmu



Snižuje předepisování antibiotik, analgetik a protizánětlivých léčiv.

Účinný proti širokému spektru mikroorganismů

Fotosenzitivní roztok selektivně barví bakterie, viry, kvasinky, prvoky a jejich toxiny, ale nikoli vlastní buňky těla, takže nedochází k poškození tkáně.. Ideální předpoklad pro

- snížení rizika infekce,
- ústup zánětu a
- rychlé hojení bez komplikací!

**POTLAČUJE
ZÁNĚTY**

**SNIŽUJE
BOLESTIVOST**

**PODPORUJE
HOJENÍ RÁNY**

S podporou nízkourovňové laserové terapie (LLLT)

Účinky nízkoeenergetického červeného laserového světla na neobarvené tělesné buňky jsou prokazatelně pozitivním doprovodným jevem léčby HELBO a způsobují fyziologickou vitalizaci a reaktivaci tělesných hojivých procesů.

HELBO - přesvědčivý účinek

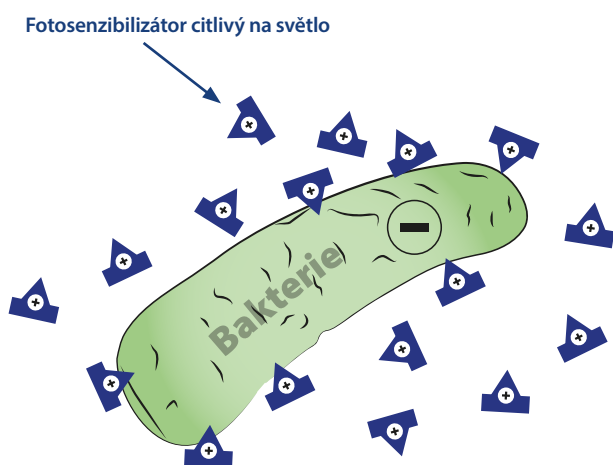
Bez rezistence, bez vedlejších účinků a interakcí

Minimálně invazivní terapie – maximální užitek pro pacienta

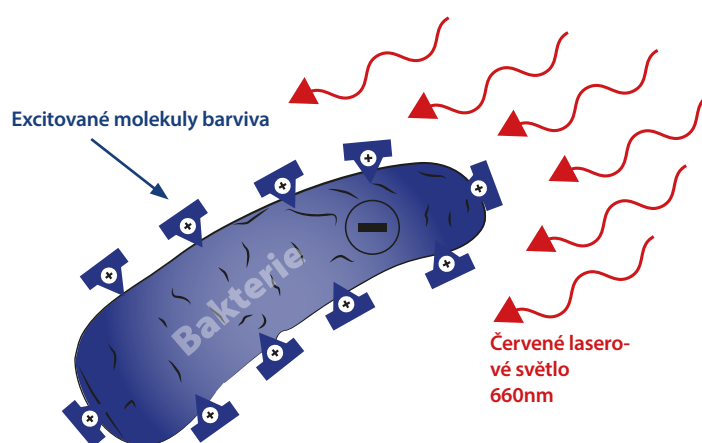
**Účinek antimikrobiální
fotodynamické terapie (aPDT):**

**Souhra fotosenzitivního roztoku
se světlem a kyslíkem.**

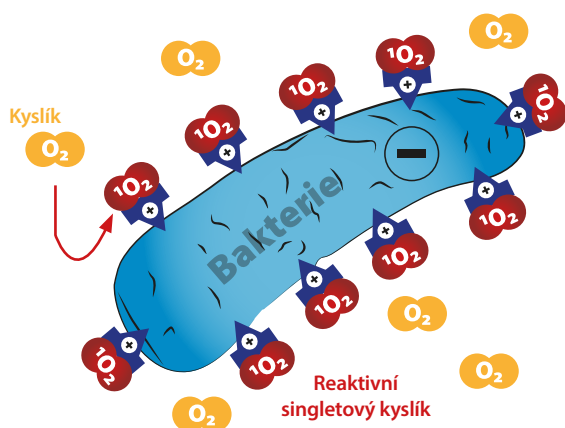
Stimulací vysoce dávkovaného, světlocitlivého roztoku barviva (fotosenzibilizátoru) světlem vhodné vlnové délky a dávky dochází k tvorbě agresivních molekul kyslíku, které ničí bakterie – i hluboko v biofilmu!



- 1 Selektivní navázání fotosenzibilizátoru citlivého na světlo na bakteriální stěnu



- 2 Expozice a stimulace fotosenzibilizátoru laserem HELBO TheraLite



- 3 Reakce s kyslíkem, tvorba vysoce reaktivního singletového kyslíku



- 4 Poškození bakteriální stěny: Ničení mikroorganismů

HELBO - nepostradatelný průvodce...

Prokázané zlepšení



**Prof. Dr.
Andreas Braun**
Aachen,
Německo

„Fotodynamika má již mnoho let pevné místo mezi laserovými aplikacemi, a tedy i na naší klinice jako spolehlivá antimikrobiální terapie. Právě proto, že použití antibiotik jako doplněk terapie při celosvětové problematice rezistence by mělo podléhat striktní indikaci, nabízí fotodynamika v mnoha případech lokální antimikrobiální alternativu, která může vést ke zlepšení klasických terapeutických přístupů prokázanému ve studiích.“

Spolehlivé výsledky



**Dr. Andriana
Barylyak**
Lvov, Ukrajina

„Jako odbornice v laserovém zubním lékařství a dlouhodobá uživatelka považuji systém HELBO za svého malého pomocníka, když se obávám komplikací zánětu a hojení ran. Ve své každodenní praxi kombinuji několik laserových přístrojů, ale na základě vědeckých poznatků o aPDT a fotobiomodulaci je HELBO nejlepší volbou a vždy mi poskytuje spolehlivé výsledky. Navíc je to velmi uživatelsky přívětivé zařízení, které se snadno implementuje a používá kdekoli, a to i v terénu.“

... a nezbytnost v mém každodenním životě!

Dlouhodobé klinické přínosy



Dr. Dragana Rakašević
Bělehrad, Srbsko

„HELBO je neocenitelná pomůcka, kterou používám téměř ve všech oblastech zubního lékařství, kde je nutná dekontaminace a optimalizované pracovní podmínky pro zlepšení zdraví ústní dutiny. HELBO podporuje například mou chirurgickou regenerativní léčbu periimplantitidy, protože nabízí dlouhodobé klinické přínosy.“

Žádné vedlejší účinky



Prof. Dr. Ralf Rössler
DTMD, Lucembursko

„U systémových antibiotik, která se stále rutinně používají v parodontologii, je riziko rezistence jednoznačně dané. V důsledku toho je stále obtížnější léčit a udržovat nemocné zuby a implantáty.“

Napomocná jsou lokálně aplikovaná opatření, jako je například terapie HELBO. Údaje ukazují, že tato terapie je stejně účinná jako lokální antibiotika. Velká výhoda z mého pohledu: Nemá žádné vedlejší účinky ani problémy s rezistencí.“

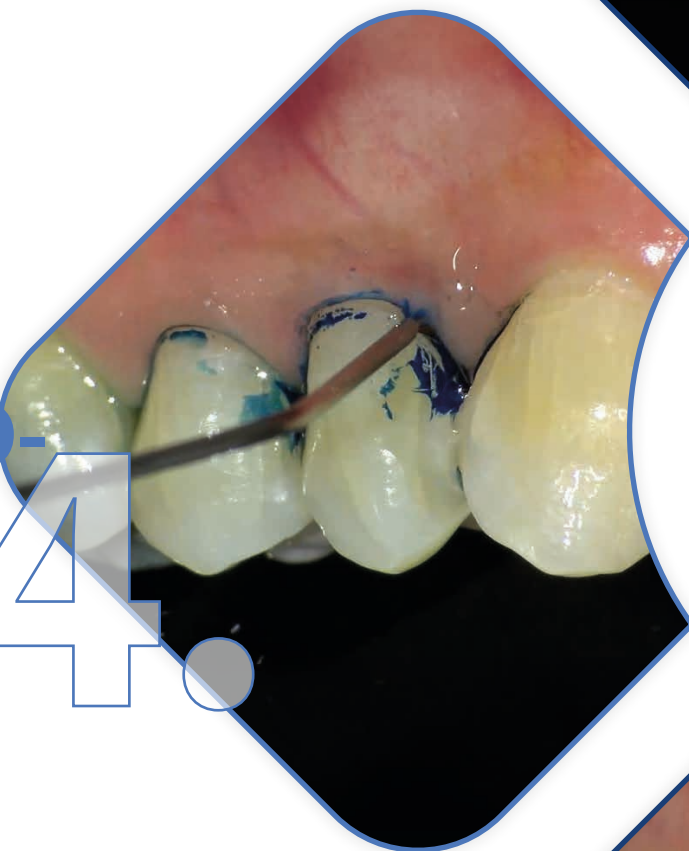
HELBO aPDT – klinický postup

*Užitečná pomocná látka pro obvyklé
mechanické čištění, resp. úpravu*

OPLACHO- VÁNÍ

k odstranění
přebytku

4.



PŮSOBENÍ

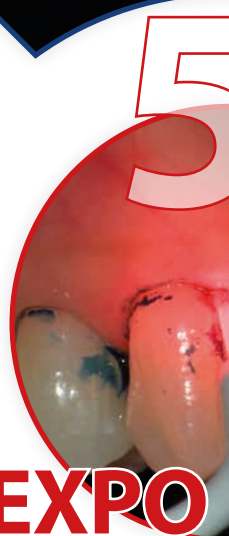
k difúzi fotosenzibilizátoru
(např. v biofilmu)

3.



EXPO

problémové oblasti



1 ČISTĚNÍ

Mechanické odstraňování tvrdých a měkkých povlaků

2

APLIKACE

Aplikace fotosenzibilizátoru v problémové oblasti (např. hluboké periodontální/periimplantační kapsy)

ZICE

Obrázky: Dr. Andrea Benetti

Specifické použití dle indikace:

V naší příručce naleznete podrobné aplikační protokoly pro rozsáhlé oblasti použití.



HELBO - *přidaná hodnota pro ošetřující personál a pacienty*

Efektivní, šetrné a bezpečné



Výhody pro zubní lékaře:

- Minimálně invazivní léčba pacienta, prevence antibiotik
- Žádné rezistence
- Sterilní výrobky, použitelné i v chirurgii
- Inovativní terapie
- Delegovatelný, soukromý výkon (např. v Německu)
- Jednoduché, rychlé a bezpečné použití
- Kompatibilní s dentálními účinnými látkami a regeneračními materiály
- Vlnová délka 660 nm: Fotobiomodulace bez tepelných účinků včetně
- Laser třídy 2: V praxi není nutný zmocněnec pro ochranu před laserovým zářením
- Vědecky ověřený klinický úspěch



Výhody pro pacienty:

- Bezbolestná léčba
- Žádná anestézie
- Žádná antibiotika, žádné vedlejší účinky
- Zajištění celkového úspěchu léčby
- Lepší hojení ran
- Přiměřené náklady

HELBO®

PHOTODYNAMIC THERAPY

Vynikající výsledky terapie při působivé rozmanitosti indikací

Případové studie



Periodontální a periimplantační
onemocnění
14-17

Indikace pro orální chirurgii
18-19

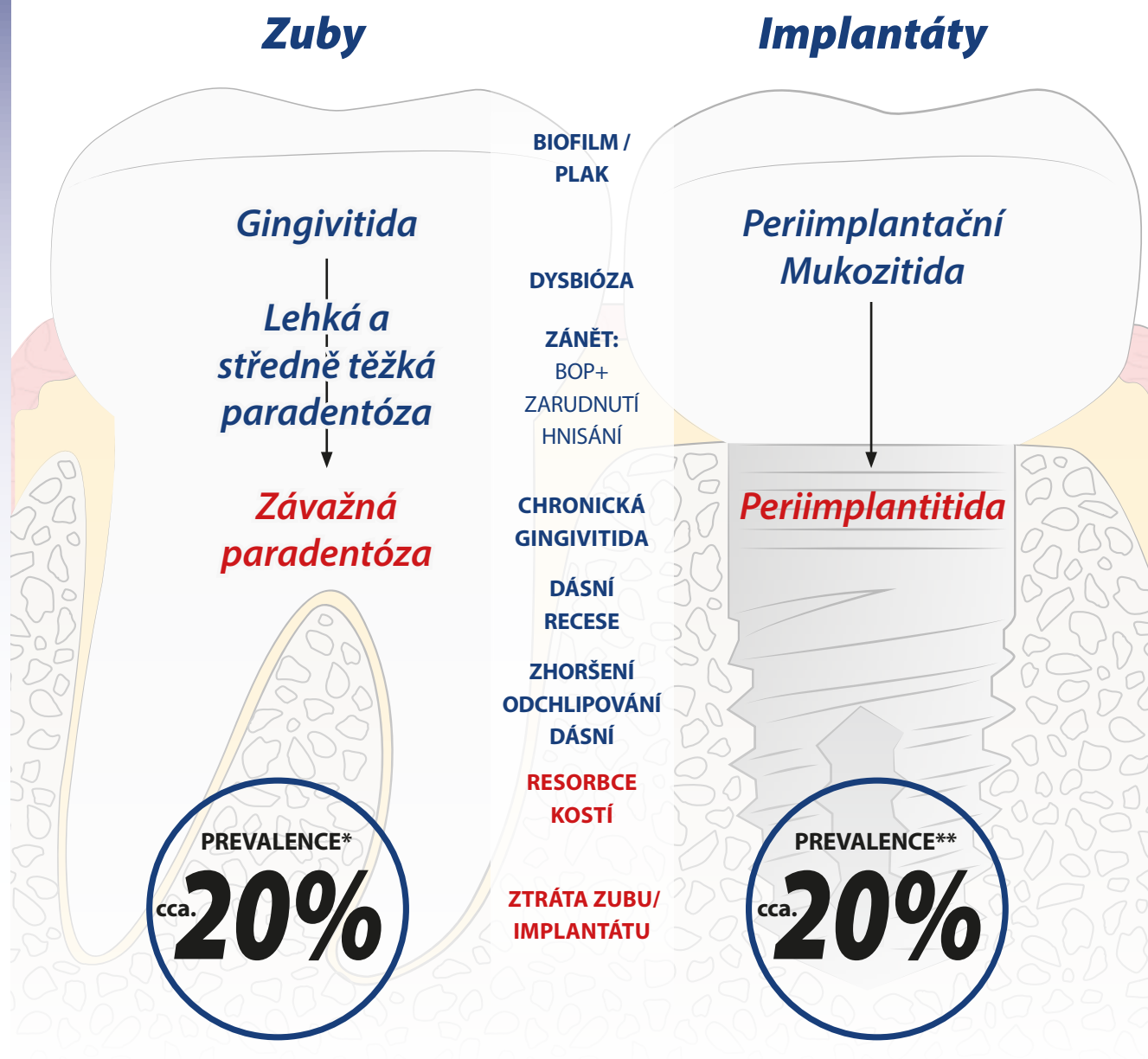
Alveolární management /
implantologie
20-23

Endodoncie a hluboký zubní kaz
24-25

Onemocnění sliznice a kůže
26-27

Na celém světě je ohrožena jedna pětina zubů a zubních implantátů

HELBO je součástí řešení



* Procento dospělých s těžkou parodontózou (>15 let): Globální zpráva o stavu ústní dutiny. WHO, Ženeva 2022; ISBN 978-92-4-006148-4.

** Procento pacientů s periimplantitidou: Lee C. T. a kol. J Dent, 2017;62:1-12.

S HELBO získáte kontrolu nad parodontálními záněty

Dlouhodobý klinicky pozitivní výsledek



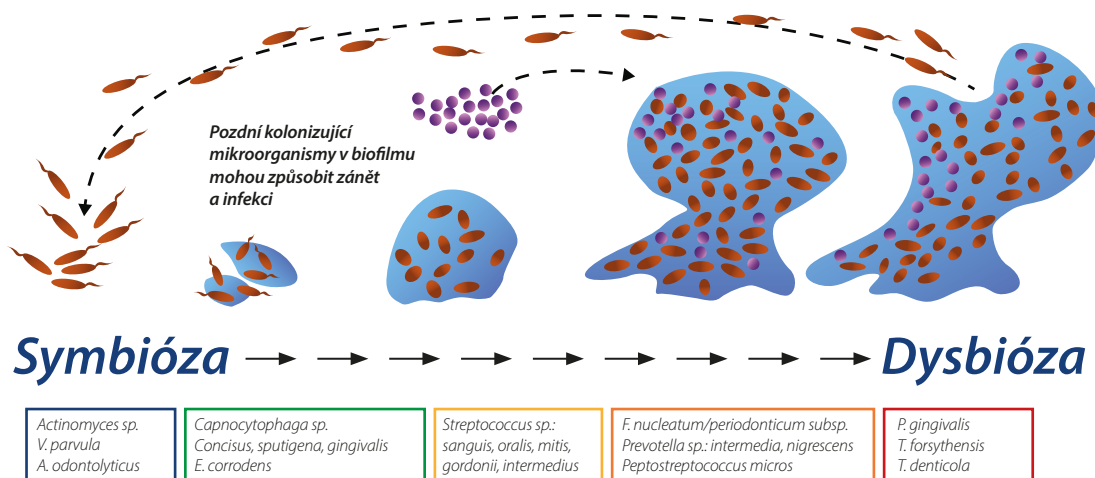
Obrázek: Dr. Eberhard

- ✓ I u agresivních forem tohoto civilizačního onemocnění a u diabetiků,
- ✓ zejména při hloubkách sondování ≥ 4 mm a krvácení při sondování (BOP+) a
- ✓ jak při uzavřené, tak při otevřené léčbě paradontózy.

Antibiotika nemusí být vždy nutná!

Terapie HELBO aPDT regulují dysbiózu v subgingiválním biofilmu: Prokázaná účinnost, bezpečí a bez vytvoření rezistence!

Lokálně aplikovaná terapie HELBO aPDT zajišťuje zničení patogenních bakterií zbývajících po kyretáži, což vede k obnovení zdravé symbiózy.



Výňatek z HELBO studií o paradontóze:

Al-Waeli H.A. *a kol.* Lasers Med Sci, 2015;30(2):801-7.
Arweiler N. B. *a kol.* Clin Oral Investig, 2014; 18(9):2129-35.
Chondros P. *a kol.* Lasers Med Sci, 2009; 24(5):681-8.
Martins S. H. L. *a kol.* J Clin Periodontol, 2017; 44(7):717-28.

Moreira, A. L. *et al.* Journal of periodontology, 2015; 86(3):376-86.
Ramos U.D. *et al.* J Clin Periodontol, 2016; 43(2):147-55.
Skalerič E, *et al.* Photodiagnosis Photodyn Ther, 2023; 41:103251.
Zoran A. *et al.* Vojnosanitetski pregled, 2022; 79(1):17-24.

Periimplantační mukozitida je reverzibilní

& periimplantitidě lze zabránit



Periimplantační zánět.



Aplikace terapie HELBO.

Úspěšná léčba periimplantační mukózy pomocí HELBO: Zajišťuje dlouho trvající stav bez podráždění.



Po jednom měsíci.



Po 3 letech.

Obrázky: Dr. Amandine Para

HELBO zabraňuje komplikacím



Dr. Amandine Para
Paříž, Francie

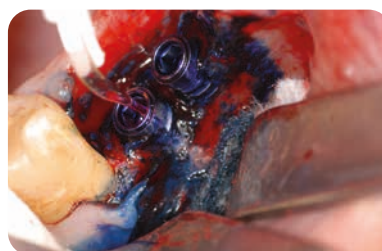
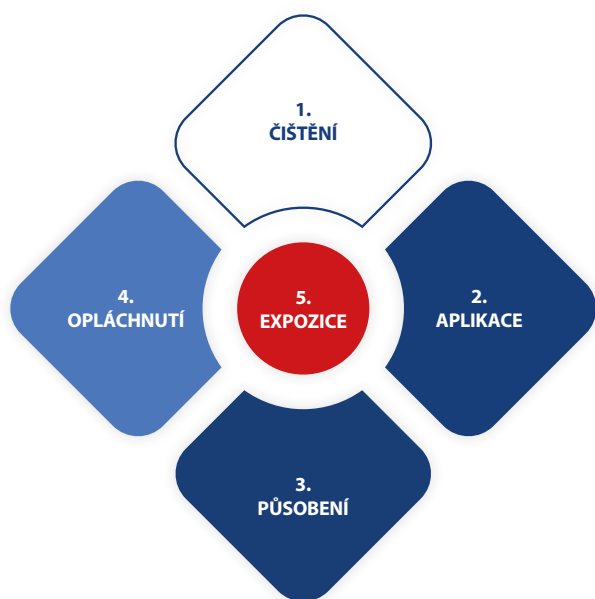
„Terapii HELBO důsledně používám jako primární terapii po subgingivální instrumentaci u pacientů s periimplantační mukozitidou. Výsledky jsou velmi uspokojivé: Klinické příznaky zánětu se velmi rychle zmírňují a v kombinaci s poučením o zdraví ústní dutiny se lze vyhnout nevratné periimplantitidě.“

**Terapie HELBO aPDT působí silně až do
nejmenších pórů povrchu implantátu,
aniž by došlo ke strukturálním změnám nebo zahřátí! ***

* Saffarpro A. a kol. Int J Oral Maxillofac Implants, 2018; 33(5):1019-26. 8

HELBO aPDT s dvojím účinkem -

pozitivní dlouhodobé účinky na záněty a úroveň kostní hmoty** po chirurgické regenerativní léčbě periimplantitidy*



Aplikace HELBO



Opětovný vstup 9 měsíců po vytvoření kosti

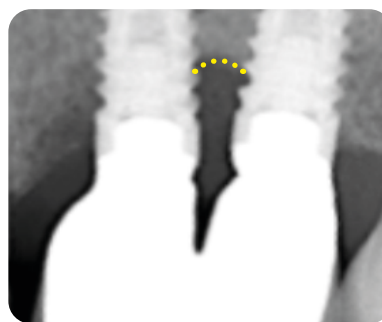
Obrázky: Dr. Pier Paolo Poli

Dlouhodobý klinický přínos

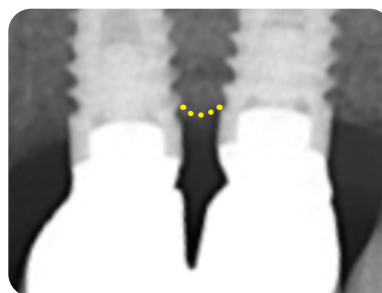


Dr. Pier Paolo Poli
Milán, Itálie

„Terapie HELBO se stala rozhodujícím krokem v mém protokolu dekontaminace implantátů kontaminovaných biofilmem při chirurgické léčbě periimplantitidy. První střednědobé výsledky mé studie ukazují trvalý klinický přínos pro periimplantační úroveň kosti, která zůstala stabilní po 5 letech chirurgické regenerační terapie!“



Před regenerační léčbou



Po 5 letech

* Rakašević D. a kol. Poster PD047; EuroPerio10, 2022, Kodaň, Dánsko.

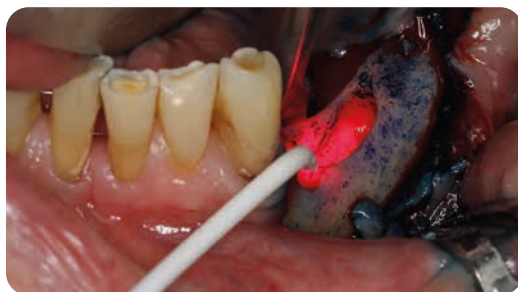
** Poli, P. P. et al. Poster 634; vědecký kongres EAO, 2022; Ženeva, Švýcarsko.

Významná přidaná hodnota díky HELBO

při léčbě osteonekróz

Nekrotická kost je často napadena bakteriemi *Actinomyces naeslundii*. Jedná se o patogenní druh bakterií, které vytvářejí toleranci vůči antiseptikům, jako je chlorhexidin, a křížovou rezistenci vůči antibiotikům, ale pomocí HELBO aPDT lze s nimi velmi účinně bojovat *!

ÚČINNOST 99,99%



HELBO aPDT po odstranění osteonekrózy.

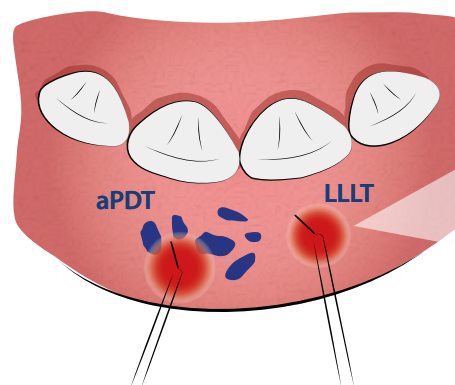


Postoperační HELBO LLLT

Obrázky: Dr. Sigurd Hafner



Po 7 týdnech: hojení bez podráždění.



HELBO zabraňuje komplikacím



Dr. Sigurd Hafner
Mnichov, Německo

„Nekrózy kostí spojené s léky a v současné době také poruchy hojení ran spojené s onemocněním COVID-19 představují pro pacienty stresující a pro ošetřující personál náročné komplikace. Cílem léčby je co nejrychlejší hojení, resp. spolehlivé plastické uzavření rány. Antimikrobiální fotodynamická terapie HELBO v kombinaci se softlaserovou terapií HELBO může již v předstihu zabránit výše zmíněným komplikacím nebo ji lze použít později jako adjuvantní terapii. V chirurgické oblasti jsou přitom schváleny sterilní komponenty systému HELBO a z mého pohledu jsou také nezbytným předpokladem.“

HELBO umožňuje kontrolovanou regeneraci bez komplikací a pomáhá umožnit implantaci



Aplikace HELBO při rekonstrukci s autologní kostí (technika KHOURY).

UPOZORNĚNÍ:

***Možnost plošné expozice
pomocí světlovodu
HELBO 2D Spot-Probe***



Obrázky: Dr. Lucian Ștefan Mitroi

Aplikace HELBO u postupu
Sinuslift.

Povinný krok pracovního postupu



Dr. Lucian Ștefan Mitroi
Bukurešť, Rumunsko

„HELBO je v orální implantologii rozhodujícím faktorem: povinný neinvazivní krok v mém pracovním postupu. Zvyšuje přesnost, podporuje hojení, minimalizuje diskomfort a snižuje pooperační komplikace. Jde o to, dělat to nejlepší, co umíme. Stojí určitě za doporučení.“

Zajištění implantologických náhrad díky alveolární dezinfekci s HELBO

Nezbytné při augmentaci a okamžitou implantaci

Bakteriální zánět je příčinou č. 1 ztráty zubů a extrakce zubů. S HELBO přineseme vaše ústa na přehlídkové molo pro zářivé a bezvadné výsledky - zejména v estetické oblasti nesmí HELBO v žádném případě chybět.



Konstrukce čelistního hřebene pro zpožděné zavedení implantátu v oblasti předních zubů



Obrázky: Dr. Burzin Khan

S HELBO pro kontrolovanou regeneraci bez komplikací!

HELBO je kompatibilní s tělu vlastními materiály a také s kostními náhradami a rekonstrukčními materiály.

Kontrola infekce pomocí HELBO



Dr. Burzin Khan
Bombaj, Indie

„HELBO je nedílnou součástí chirurgických protokolů na naší multispecializované klinice OPUS DENTAL SPECIALITIES. Protože v naší praxi používáme převážně okamžité implantáty a náhrady, poskytuje mi antibakteriální fotodynamická terapie s HELBO jistotu předvídatelného výsledku díky kontrole infekce. Systémy však používáme také pro všechny ostatní aplikace, jako je léčba periimplantitidy, endodontických lézí, suchých alveol a parodontálních infekcí, a považujeme je za mimořádně užitečný doplňující léčebný protokol.“

HELBO aPDT zabraňuje bolestem a komplikacím, jako jsou například suché alveoly



Obrázek: Dr. Lucian Ștefan Mitroi

Díky HELBO aPDT *:

- ✓ **desetinásobně nižší výskyt alveolární osteitidy!**
- ✓ **výrazně nižší bolestivost po extrakci!**

Lepší kvalita kostí díky HELBO

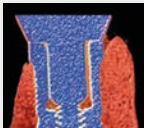
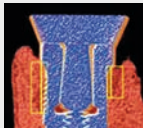


Prof. Dr. Arthur Novaes
Sao Paulo, Brazílie

„Díky našim studiím jsme dokázali, že okamžité implantáty, které jsou umístěny do periodontálně infikovaných postextrakčních alveol, vykazují výrazně lepší kvalitu a kvantitu kosti, pokud byly předtím ošetřeny pomocí HELBO aPDT, než v případě čistě mechanického ošetření!“

HELBO aPDT vede k optimalizované nabídce kostí i při okamžité implantaci!

Okamžitá implantace na parodontálně infikovaných místech bez známek zánětu a s lepší kostí díky HELBO. Zdroj: Novaes A. B. Jr. a kol. Int J Periodontics Restorative Dent, 2020; 40(6):917-923.

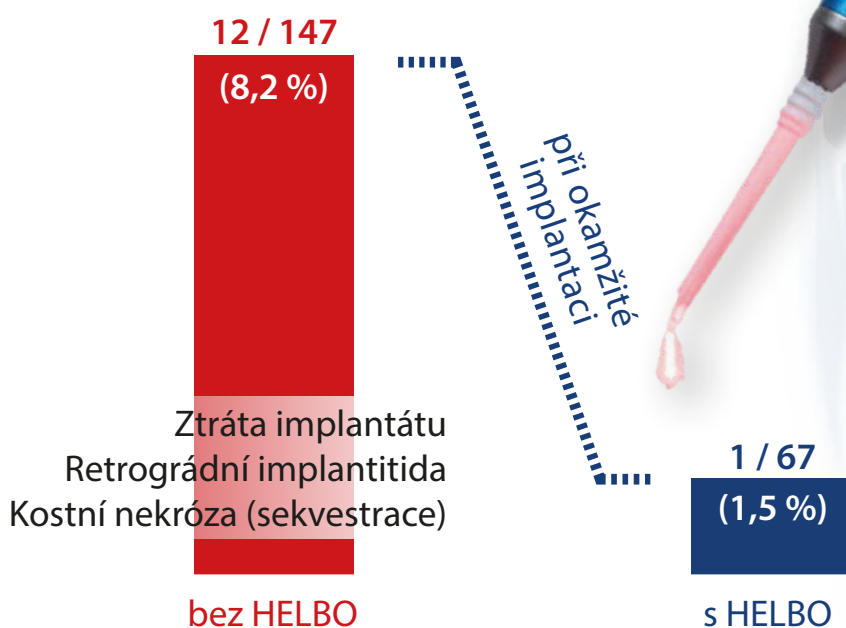
Histo- morfo- metrická analýza - Kost		
	s HELBO	bez HELBO
bukální resorpce	2,03 ± 1,76 mm	5,84 ± 1,44 mm
Kontakt s implantá- tem	56,74 ± 18,02 %	33,91 ± 12,60 %
Hustota	70,57 ± 8,49 %	58,37 ± 9,55 %

* Neugebauer J. et al. Mund Kiefer Gesichtschir, 2004; 8(6):350-5.

HELBO a SKY fast & fixed - je to sehraný tým:

Dezinfekce během několika minut,
bez vedlejších účinků

Prevence komplikací *



Prof. Dr. Jörg Neugebauer
Landsberg a. Lech, Německo

Léčba HELBO - nutnost

„Terapie HELBO je pro mě v implantologii a ústní chirurgii již 20 let absolutní nutností. HELBO mi pomáhá předcházet komplikacím při okamžitých implantacích a augmentacích, a to zejména u rizikových pacientů. Léčba periimplantitidy bez aPDT není v naší praxi představitelná.“

Nadšené ohlasy pro použití HELBO aPDT při okamžité implantaci



Dr. Stephan Ryssel
Crailsheim, Německo

HELBO v chirurgii

„Na naší klinice se chirurgické zákroky standardně provádějí za účasti systémů HELBO - prostě nemáme čas na komplikace, zejména při okamžitých implantacích.“



Dr. Florian Obadan
Alexandrie, Rumunsko

Bezpečnost s HELBO aPDT

„Jako globální ambasador pro okamžité náhrady SKY fast & fixed v digitálním workflow mohu svým pacientům zaručit dočasné náhrady za pouhý jeden den. To také znamená, že je měkká tkáň zachována a stabilizována a že můžeme dosáhnout vysoké estetiky měkkých tkání. Pro udržení míry úspěchu nad 99 % je však nezbytné vyhnout se častým bakteriálním komplikacím. Tuto jistotu mi dává HELBO aPDT: zejména tehdy, když je nutné extrahovat zuby ohrožené periodontálním onemocněním, mi terapie umožňuje nabídnout tuto cenově dostupnou možnost implantátu více pacientům a spolehlivě mi ušetří korekční zákroky při další péči.“



Dr. Rita Singh
Káthmándú, Nepál

Okamžitá implantace s HELBO

„Okamžitá implantace s okamžitým zatížením je díky terapii HELBO předvídatelnější, zejména u infikovaných alveol.“

HELBO pomáhá tam, kde mechanické čištění a chemická dezinfekce selhávají. Rozlučte se s odolnými bakteriemi...



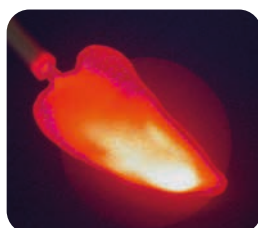
Úplné naplnění upraveného kořenového kanálu fotosenzibilizátorem po aplikační kanyle zasunuté apikálně.



Vypláchnutí přebytečného fotosenzibilizátoru ze systému kořenového kanálu.



Aktivace fotosenzibilizátoru pomocí světlovodu zasunutého do upraveného kořenového kanálu.



Obrázky: Prof. Dr. Andreas Braun

... až hluboko do dentinových kanálků a v apikální oblasti kosti

- ✓ Šetrnější a s cca 100x až 1 000x méně zbytkovými choroboplodnými zárodky než při ošetření diodovým laserem nebo NaOCl*!
- ✓ Téměř 100% snížení bolesti bez lékových vložek, a to i v případě zanícené nebo nekrotické buničiny**.
- ✓ Eliminuje nutnost chirurgického zákroku u 80 % gangrénových zubů**.



Dr. Carolyn Kowalski
Hamburk, Německo

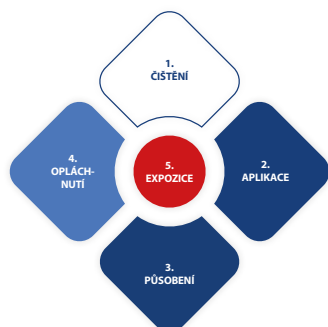
Úspěšná léčba s HELBO

„Kvalitní endodoncie podporovaná mikroskopem je v naší praxi důležitým pilířem dlouhodobého zachování zubů. Kromě pečlivé přípravy a plnění s těsným uzávěrem je dezinfekce pomocí HELBO důležitým mezikrokem pro úspěšné ošetření, kterého se nemůžeme a nechceme vzdát!“

* Bago I. *et al.* Int Endod J, 2013; 46(4):339-47.

** Eckl M. Zahn Prax, 2008; 11 (4):310-13.

HELBO aPDT podporuje úplnou apikální reosifikaci* *potlačením zánětu***



Obrázky: Prof. Dr. Jörg Neugebauer

Použití terapie HELBO v retrográdní endodontii.

HELBO - *skvělý nástroj*

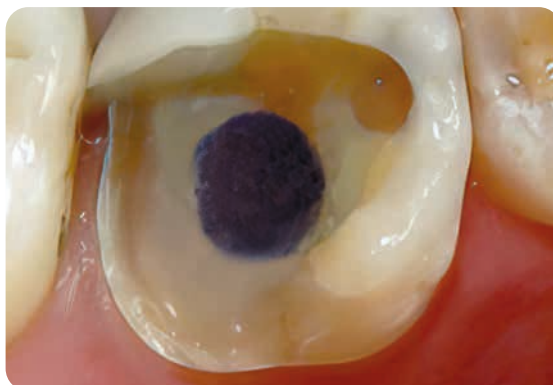


Dr. Samy Kettinger
Montpellier, Francie

„V dnešní době je zásadní přehodnotit náš antimikrobiální přístup. To je obzvláště důležité v endodoncii, kde je omezen přístup ke skrytým anatomickým strukturám, například při mikrochirurgických retrográdních endodontických zákrocích. Díky systému HELBO k tomu máte skvělý nástroj.“

Hluboký zubní kaz

**Účinná léčba hlubokého
zubního kazu: Bodová
dekontaminace pro
dlouhodobou ochranu
zdravých zubních kořenů**

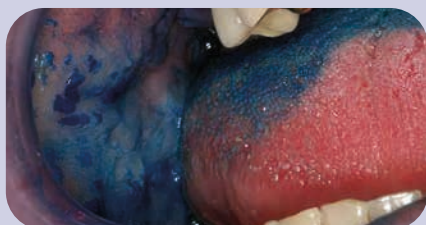


Obrázek: Dr. G. Werling

* Eckl M. Zahn Prax, 2008; 11(4):310-13.

** Silva L. A. et al. J Endod, 2012; 38(3):360-6.

HELBO může být primární formou léčby onemocnění sliznic a kůže, ...



Obrázky: Prof. Dr. Jörg Neugebauer

Úspěšná léčba
kvasinkové infekce.

Dezinfekce aPDT

- *bojuje proti infekčním lézím*
- *vyhýbá se užívání antibiotik antivirotik nebo antimykotik!*

DOPORUČENÍ

**Kombinujte obě
vynikající výsledky**

Vynikající výsledky



Dr. Ulrich Fürst
Attnang-Puchheim,
Rakousko

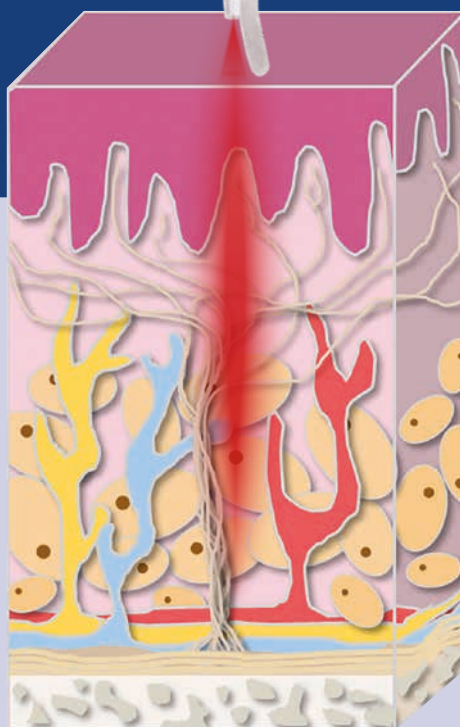
„Terapie HELBO aPDT je již více než 20 let základní součástí různých léčebných postupů v naší praxi. Nejen v hlavních indikacích parodontologie, implantologie a orální chirurgie, ale také v oblasti endodontie v případě nálezů na sliznici, jako jsou např. **afty**, **herpes** a **plísňe**, dosahuje aPDT jako doprovodná terapie vynikajících úspěchů a vytváří velkou spokojenost pacientů.“

... bez
předchozího čištění a
částečně bez léků!

Fotobiomodulace LLLT

- vede ke zmírnění bolesti, rychlejšímu hojení nebo prevenci neinfekčních lézí
- Zabraňuje užívání analgetik a kortikosteroidů!

ě varianty pro
dky léčby!



Dobrý hloubkový účinek bez tepelných účinků na ústní sliznici.

Cenná možnost léčby



Prof. Dr. Pía
María-Jornet Lopez
Murcia, Španělsko

„Díky HELBO jsem konečně našla cennou možnost léčby pro mnohé z mých chronických stomatologických pacientů! LLLT přináší úlevu mým pacientům na léky nereagujícím **orálním lichen planus** nebo se **syndromem pálení v ústech**.“

HELBO TheraLite Laser



- Volitelně ve stříbrné, červené nebo modré barvě
- Superlehký diodový laser (120 mW, 660 nm) s integrovaným řízením výkonu, krátká doba terapie díky optimálnímu světelnému výkonu
- Mobilní díky nezávislosti na el. síti (provoz na výměnné baterie), ergonomicky dokonalý, malý a lehký při hmotnosti 80 gramů, proto manipulaci bez únavy
- Včetně sady baterií a nabíječky

Sterilní HELBO jednorázové světlovody



HELBO 3D Pocket Probe

Pro trojrozměrnou
expozici parodontálních
kapes a alveol



HELBO 3D Endo Probe

Pro trojrozměrnou
expozici kořenového
kanálku



HELBO 2D Spot Probe

Pro expozici
plochých oblastí

Další příslušenství pro laserové ošetření

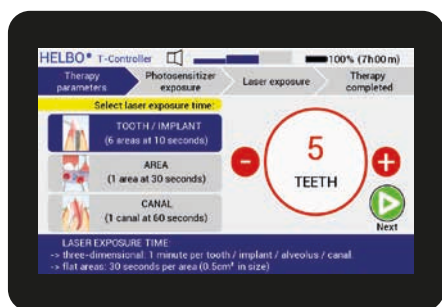


HELBO fotosenzibilizátor

Bližší informace o fotosenzibilizátoru HELBO a dalším příslušenství získáte od našeho prodejního týmu.

HELBO T-Controller

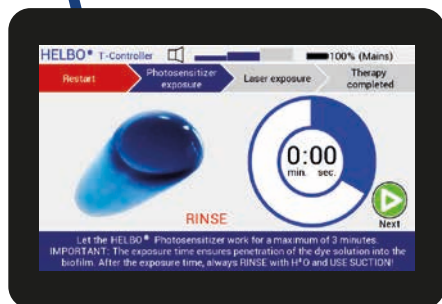
*Estetické a funkční díky
optické a akustické signalizaci*



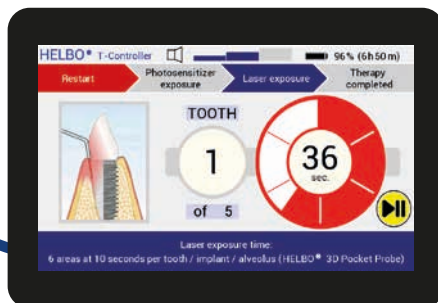
**1. Výběr
indikace**



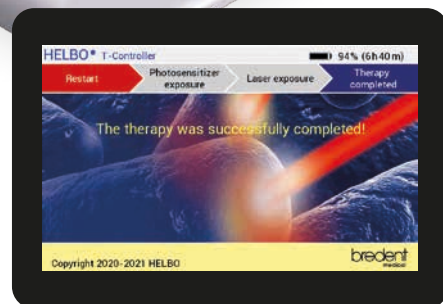
**2. Stanovení
doby působení**



**3. Vyčkejte
po dobu působení,
opláchněte**



**4. Expozice
podle zadání**



**5. Ukončení
léčby**



- ✓ Systematická kontrola času a léčby pro zajištění kvality
- ✓ Jednoduché řízení relevantních parametrů léčby podle indikace
- ✓ Skladování laseru HELBO TheraLite

HELBO - *Spolehněte se na lídra na trhu*

*Váš partner pro fotodynamiku
v zubním lékařství*

Sterilní výrobky

umožňují použití v případech krvácejících lézí a během operace.

Jedinečný a optimálně sladěný koncept produktu:

Vysoká koncentrace, silná difúze:

Biofilm je viditelný a spolehlivě deaktivován optimálním světlem.

Více než 100 publikací,

mezi ně patří mnoho mezinárodně publikovaných randomizovaných klinicky kontrolovaných studií, které prokazují jejich účinnost.

Pozitivní účinky:

Fotobiomodulace významně podporuje regenerační procesy díky použitému světlu.



*"Nikdy nepodceňujte nepřátele,
protože jsou malí a bezzubí.
Nejsou to lvi a krokodýli, kteří zabíjejí
většinu lidí, ale jsou to viry
a bakterie."*

*Peter Hohl, *1941, spisovatel, publicista, vydavatel*



*Úspěch léčby je
vědecky prokázán již více než 20 let.*

HELBO[®]
PHOTODYNAMIC THERAPY

Kontrola infekcí

Kontakt:

*bredent group Czech Republic
Ing. Jan Duda
T: +420 732 564 304
@: jan.duda@bredentgroup.cz*

*bredent medical GmbH & Co. KG
Dr. Seppe Vander Beken
T: +49 7309 872-511
@: seppe.vanderbeken@bredent.com*

breident[®]
medical

HELBO[®]
PHOTODYNAMIC THERAPY

0091200CS-20240617



DENTAL INNOVATIONS
SINCE 1974

breident[®]
group

breident medical GmbH & Co. KG · Weissenhorner Str. 2 · 89250 Senden · Germany · T: +49 7309 872-441 · F: +49 7309 872-444 · www.breident-medical.com · @: info-medical@breident.com