

**HELBO®**

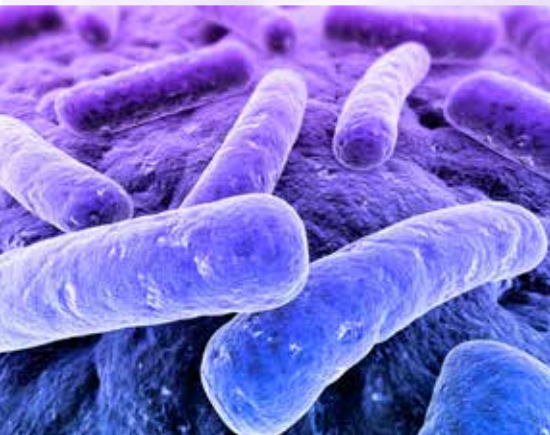
ФОТОДИНАМИЧНА ТЕРАПИЯ

# Терапията HELBO® Контрол на инфекциите



**Успехът на лечението – научно документиран**

## Биофилмът – Обитание на патогенните бактерии



Патогенните бактерии са основната причина за неуспехи в стоматологията! Проучванията показват, че биофилмът осигурява безопасна среда за тях. А феномен, наречен "Quorum Sensing" позволява на бактериите да комуникират едни с други и да координират своите действия. Колкото по-зрял е биофилмът, толкова по-устойчиви са бактериите в него.







Механичното почистване и разтворите за промивка не унищожават адекватно бактериите в биофилма. Дори силните антибиотици рядко осигуряват устойчив успех. Съществуват обаче странични ефекти, взаимодействия с други лекарства и рискът от резистентност при използването на антибиотици.

Пародонталните патогенни бактерии увеличават риска от редица заболявания:

- Пародонтит и периимплантит
- Ендодонтия
- Неадекватно оздравяване след резекция на кореновия апекс (RTR)
- Кариес
- Сух алвеолит след екстракция на зъб
- Резидуален остейт (нарушено оздравяване на импланта, особено в случай на имедиатно имплантиране)
- Костна некроза, например след прилагане на бисфосфонати
- Кожни / лигавични заболявания (напр. афти, херпес, кандидоза, дехисценция на шевовете)

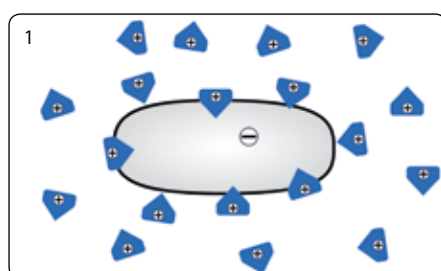
## Терапията HELBO® – съвременно лечение

С лечението HELBO® може бързо да се осигури облекчение на пациентите от възпалителните процеси / инфекции или да се предотвратят смущенията при оздравяването на рани. Светлината също така ускорява оздравителния процес и има доказан аналгетичен ефект. Лечението се интегрира по изключителен начин в съществуващите процедури, предлагани от Бредент Медикъл. Затова HELBO® гарантира успех на лечението при имедиатното възстановяване на цели челюсти със SKY fast & fixed или дори на единични липсващи зъби със SKY elegance. HELBO® може да се комбинира идеално с костозаместващи материали, мембранни или дори колагенови мембрани тип "флийс" при аугментационни процедури и алвеолна презервация. Лечението с HELBO® може да бъде възложено на подходящо обучени сътрудници, за да се намали натоварването на зъболекаря.

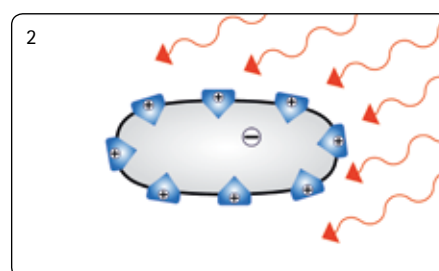
-  Свободни бактерии
-  Активно растящи бактерии в биофилма
-  Постоянни бактерии в биофилма
-  HELBO®Blue
-  Матрикс на биофилма
-  Сигнални молекули за Quorum Sensing



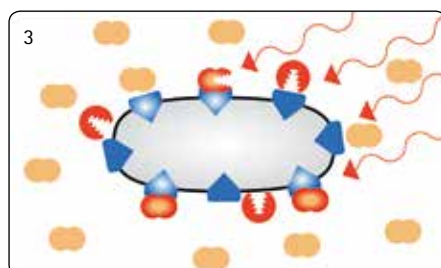
### Как работи



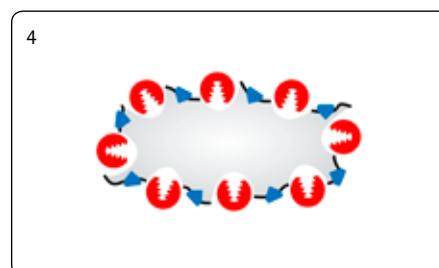
1 Натрупване на светлочувствителни фотосенсибилизатори върху бактериалната мембрана



2 Експониране и стимулиране на фотосенсибилизаторите с лазера HELBO®TheraLite



3 Реакция с кислорода, изображение на агресивния синглетен кислород



4 Увреждане на бактериалната мембрана: унищожаване на микроорганизмите

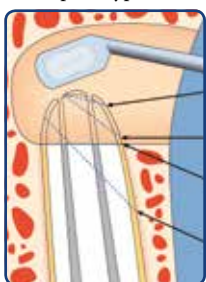
## Области на приложение



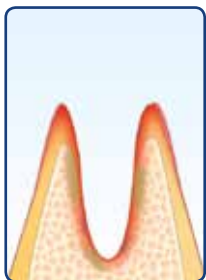
Пародонтит / Периимплантит  
(закрита / хирургична процедура)



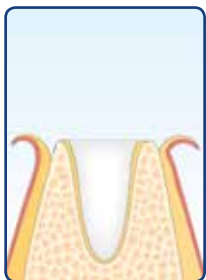
Ендодонтия  
(ортоградно)



Ендодонтия  
(ретроградно)



Дезинфекция  
на алвеолата



Запазване (презервация)  
на алвеолата



Дезинфекция  
на алвеолата



Имедиатно  
имплантиране



Дезинфекция



Аугментация

Терапията HELBO® се използва при инициалната и поддържащата фаза от лечението. В зависимост от тежестта на заболяването и достъпа, процедурата се извършва при закрыта или хирургична техника. Изследванията потвърждават, че възпалението стихва, подпомага се оздравителния процес и дълбочината на сондиране намалява след такова лечение.

Въпреки механичното почистване и химичната дезинфекция преди obturation, бактерии остават в границите на канала, дентиновите каналчета и апикалната делта. С терапията HELBO®, дори бактерии, намиращи се дълбоко в дентиновите тубули и в апикалната костна зона могат да бъдат редуцирани.

Зъбите най-често се екстрахират поради бактериални възпаления. От гледна точка на естетиката и допълнителни мерки, като имедиатно или дори отложено имплантиране, е особено важно да се дезинфекцира екстракционната алвеола надлежно. Ретрахирането на вестибуларната костна пластинка може да бъде избегнато, когато се използват подходящи материали (например колагенова мембрана TIXXU®PROTECT).

При имедиатно имплантиране, терапията HELBO®, като мярка за дезинфекция след зъбна екстракция, може видимо да намали появата на усложнения при възстановявания на единични зъби (напр. със SKY elegance) и за възстановявания на цялата зъбна дъга (напр. със SKY fast & fixed).

Хроничното възпаление често води до загуба на кост. Преди да се извършват аугментационни процедури, твърдите и меки тъкани, инфектирани с бактерии се обеззаразяват с помощта на HELBO®. След това костният дефект се запълва с костозаместителен материал (като TIXXU® GRAFT) и се покрива с мембрана (напр. TIXXU® CONTROL). С помощта на тази процедура, рискът от възпаление се намалява и се активира контролирана регенерация.



Снимка  
Dr. Tilman Eberhard, Schwäbisch Gmünd



Снимка:  
Dr. Matthias Eckl, Frankenthal



Снимка:  
Dr. Jörg Neugebauer, Landsberg am Lech



Снимка:  
Dr. Jörg Neugebauer, Landsberg am Lech



Снимка Dr. Sigurd Hafner, Munich



Снимка: Dr. Sigurd Hafner, Munich



Костна некроза



Кожни/лигавични заболявания



Кариес



Фотобиологичен ефект на лазера

Интраоперативно оцветяване на биофилма със стерилен фотосенсибилизатор HELBO® Blue Photosensitizer позволява визуализиране на инфектираността на костната и меките тъкани, и на участъка, който трябва да се дезинфекцира с лазерно облъчване. Това води до подобряване на оздравителния процес и осигурява успеха на хирургичните процедури.

Заболявания на кожата / лигавицата се развиват, например, под формата на афти, херпес, кандидоза и дехисценция на шевове. Наред с бактериите, ключова роля в развитието на тези заболявания също играят вирусите и гъбичките. Терапията HELBO® способства за бързото оздравяване и също има ефект при облекчаване на болката.

В случай на лечение на дълбок кариес, дъното на кавитета в близост до пулпата се обеззаразява в точковидни участъци. Това предотвратява развитието на кариозния процес и предпазва от възпаление на пулпата. Това е особено полезно при лечение на деца, и по-специално поради аналгетичния ефект на лазерната светлина. Процедурата може да се използва също в случаи на начален кариес, например при протетични лечебни процедури на челюстите.

Така наречената ниско-интензивна лазерна терапия (и оттам фотобиологичен ефект) увеличава перфузията, когато е нужно при съответните показания, и обратно, потиска я при тези показания, при които не е необходима. Същите регулаторни механизми се повлияват от лазерното лечение и по отношение на имунния отговор. Синтезът на АДФ до АТФ и митохондриалната активност се стимулират в клетките, и инхибиторните ефекти (върху метаболизма и енергията) се намаляват. Това има ефект, който демонстрира потискане на възпалението, ускоряване на зарастването на рани и облекчаване на болката и е съпътстваща характеристика при използване на терапията HELBO®.



Снимка:  
Dr. Sigurd Hafner, Munich



Снимка:  
Dr. Jörg Neugebauer, Landsberg am Lech



Снимка:  
Dr. Gerhard Werling, Bellheim



Снимка:  
Dr. Sigurd Hafner, Munich



## Просто и безопасно приложение

HELBO® Ръководство REF 000567GB

Ръководството за работа с HELBO® описва необходимите материали и протоколите за всички области на приложение, представени с текст и снимков материал - стъпка по стъпка.

## Необходими компоненти за успешно лечение с HELBO®

### HELBO®Blue Photosensitizer

(0.1 мл)  
Стерилни спринцовки за еднократна употреба  
(1 пакет от 5 броя)  
1 спринцовка е достатъчна за поне 4 зъба / импланти

REF HE101006

### HELBO®Blue Photosensitizer

(0.5 мл)  
Стерилни спринцовки за еднократна употреба  
1 спринцовка е достатъчна за горна и долна челюст  
Комплект с 5 спринцовки (1 пакет от 5 броя)

REF HE 101005

### HELBO®Blue Photosensitizer

Комплект с 15 спринцовки  
(3 опаковки по 5 броя)

REF HE 101007

Комплект с 30 спринцовки  
(6 опаковки по 5 броя)

REF HE 101008

### HELBO®Blue Photosensitizer/HELBO®Endo Blue

- Готов за употреба разтвор в апликатор със специална канюла - в стерилна опаковка.
- Варианти и количества според показнията.
- Лесен за приложение, безопасен и без накапване и с бърз овлажняващ ефект и бърза дифузия в биофилма и в тубулите.



### Sterimedix Soft Touch

Канюли за HELBO®-Blue Photosensitizer  
(1 опаковка от 10 броя)

REF HE 100122



### HELBO®Endo Blue

Стерилен  
Спринцовки за еднократна употреба достатъчен за 4-5 коренови канала  
(1 пакет от 5 броя)

REF HE101025



### HELBO®Endo Seal

REF HE105002

### HELBO®Endo Seal

Фотополимеризиращ силант за дентин, който предпазва зоната на короната.

### HELBO®Cover Sleeve

REF HE106001

### HELBO®Cover Sleeve

Стерилни защитни калъфи за еднократна употреба за лазер HELBO®TheraLite.

### HELBO®TheraLite Laser Червен

REF HE103206

Син

REF HE103207

Сребрист

REF HE103208

Лазер HELBO®TheraLite включително пълен комплект батерии

- Свързлек диоден лазер с интегрирано управление на мощността, кратко време за лечение поради оптималното количество светлинно излъчване.
- Портативен, тъй като може да се използва независимо от електрическото захранване (операция за смяна на батерията), ергономично съвършен, малък и лек - 80 гр, следователно за ползване без усилие.
- Стерилно оптично влакно, ориентирано към лечението :  
HELBO® 3D Pocket Probe -Накрайник за джобове за осигуряване на 3D експозиция на пародонтални/периимплантни джобове,  
HELBO® 3D Endo Probe -Ендо-накрайник за 3D експозиция на кореновия канал и  
HELBO® 2D Spot Probe-Накрайник за експозиция на двуизмерни зони.





**HELBO®3D  
Pocket Probe**

/# REF HE102006

1' -  
Ž (3 пакета от 5 броя)

REF HE102007

Комплект с 30 световода от оптични влакна (6 пакета от 5 броя)

REF HE102008

**HELBO®3D Pocket Probe- Накрайник за джобове** стерилно оптично влакно за еднократна употреба за безопасна триизмерна експозиция на пародонтални / периимплантни джобове и алвеоли.



**HELBO®3D  
Endo Probe**

Комплект с 5 световода от оптични влакна (1 пакет от 5 броя)

REF HE102025

Комплект с 15 световода от оптични влакна (3 пакета от 5 броя)

REF HE102026

Комплект с 30 световода от оптични влакна (6 пакета от 5 броя)

REF HE102027

**HELBO®3D Endo Probe Ендо-накрайник** Стерилно оптично влакно за еднократна употреба за триизмерна експозиция на кореновия канал



**HELBO®2D  
Spot Probe**

Комплект с 5 световода от оптични влакна (1 пакет от 5 броя)

REF HE102105

Комплект с 15 световода от оптични влакна (3 пакета от 5 броя)

REF HE102106

Комплект с 30 световода от оптични влакна (6 пакета от 5 броя)

REF HE102107

**HELBO®2D Spot Probe Накрайник 2D** Стерилен световод от оптично влакно за еднократна употреба за експозиция на двуизмерни зони.



**HELBO®T-Controller**

вкл. 1 зарядно устройство и 2 батерии AA

REF HE100401

2 резервни батерии AA за **HELBO®T-Controller**

REF HE104002

**HELBO®T-Controller T-контролер, включително батерия**

- Систематични проверки на времето и качеството на лечението.
- Естетика и функционалност благодарение на оптична и звукова сигнализация.
- Обикновен контрол на съответните параметри на лечение.

### Доверете се на лидера на пазара:

- Дифузия: биофилмът е видим.
- Стерилните продукти позволяват употребата в случай на кървящи лезии и по време на операция
- Повече от 70 публикации, включително и много рандомизирани, клинично-контролирани проучвания, които са били публикувани в международен план, доказват ефективността на метода.

# Терапията HELBO®

## Контрол на инфекциите

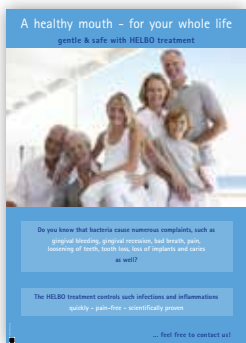


www.helbo.de

„Никога не подценявайте един враг, само защото е малък и няма остри зъби. Вирусите и бактериите отнемат живота на повече хора, отколкото лъвовете и крокодилите.“

(Петер Хол, писател, журналист и издател, роден през 1941 г.)

### Други предложения, които могат да представляват интерес за вас



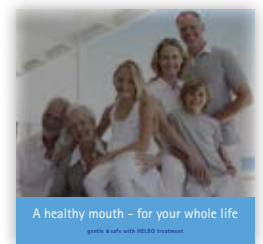
REF OP0 032 GB



REF 000 567 GB



REF 000 461 GB



REF 000 484 GB

**bredent**  
medical

bredent medical GmbH & Co.KG  
Weissenhorner Str. 2 | 89250 Senden | Germany  
T: (+49) 0 73 09 / 8 72-4 41  
F: (+49) 0 73 09 / 8 72-4 44  
www.bredent-medical.com  
@: info-medical@bredent.com

