

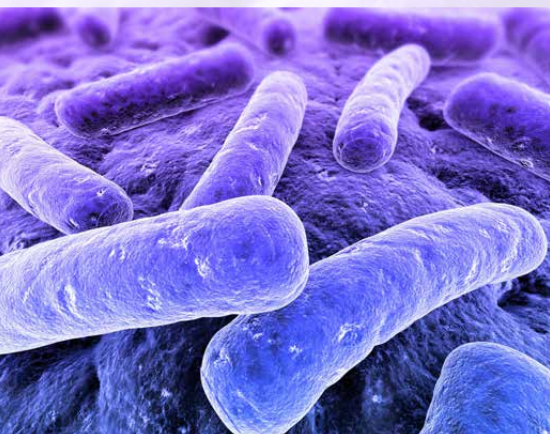
# Terapia-HELBO

Efficace contro le infezioni batteriche



**Successo terapeutico - testato scientificamente**

## Il biofilm — Un ambiente favorevole ai batteri patogeni



In odontoiatria i batteri patogeni sono la principale causa d'insuccesso. Studi scientifici hanno dimostrato, che il biofilm rappresenta un terreno di coltura ideale. Il fenomeno chiamato "Quorum Sensing" è un meccanismo che permette alle cellule batteriche di comunicare tra loro e di coordinare le loro attività. Quanto più sarà maturo il biofilm, tanto più resistenti saranno i batteri al suo interno.

La pulizia meccanica e l'uso di soluzioni per il risciacquo non sono sufficienti ad eliminare i batteri nel biofilm. Ed anche con la somministrazione di forti antibiotici, i risultati sono raramente duraturi. A ciò si aggiungano anche gli effetti collaterali, le interazioni con altri medicinali ed il pericolo di resistenza.

I batteri parodontali patogeni aumentano il rischio di numerose malattie:

- parodontite e perimplantite
- endodontite
- cure insufficienti dopo un'intervento di apicectomia
- carie
- osteite alveolare, conseguente ad un'estrazione dentaria
- osteite residua (ritardi di guarigione dopo l'inserimento implantare, in particolare nel caso di carico immediato)
- osteonecrosi, ad esempio, dopo somministrazione di bifosfonati
- malattie della pelle e della mucosa (p.es. afte, herpes, candida, deiscenze di ferite chirurgiche)



## La terapia HELBO — un trattamento al passo coi tempi

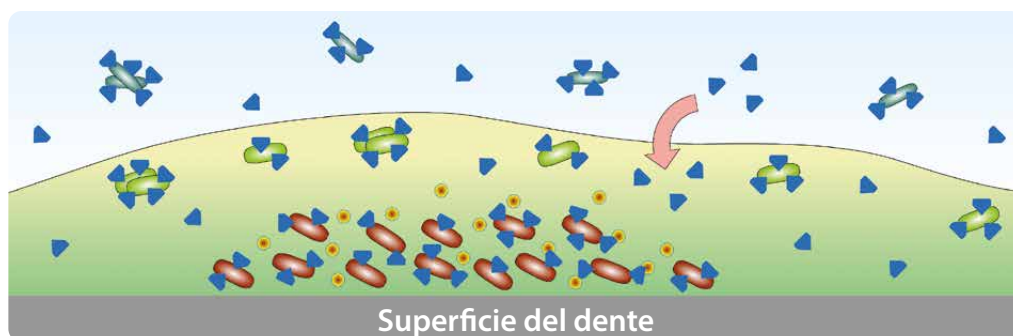
Grazie al **trattamento terapeutico HELBO** potrete curare i Vostri pazienti da questo tipo di infiammazioni con tecniche mininvasive, indolori, senza effetti collaterali ed in tempi brevi. Potrete inoltre prevenire eventuali disturbi nella fase di guarigione. L'azione benefica della luce laser a bassa intensità agisce sui mitocondri delle cellule, accelerando il processo di guarigione ed ha una comprovata azione analgesica. Il trattamento HELBO può essere facilmente integrato ai protocolli terapeutici brendent medical. Infatti il sistema HELBO garantisce il successo terapeutico nell'ambito della riabilitazione implantare a carico immediato su arcate completamente edentule con il sistema SKY fast & fixed o anche di singole edentulie con l'abutment SKY elegance. HELBO è ottimamente indicato anche in caso di interventi di aumento tissutale o di preservazione alveolare in combinazione con i materiali per la rigenerazione ossea, le membrane o

le fibre di collagene. La terapia HELBO può essere delegata anche all'igienista dentale per il trattamento delle malattie parodontali e perimplantari, riducendo così il carico di lavoro all'odontoiatra.

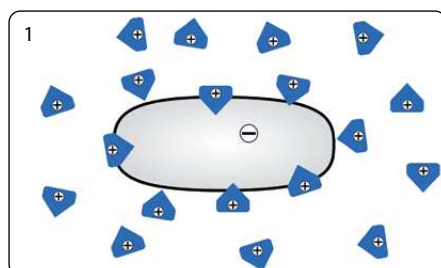
### L'ossigeno singoletto distrugge i batteri patogeni.

Il protocollo terapeutico si basa sulla colorazione della membrana batterica per mezzo di una sostanza colorante fotosensibile, il fotosensibilizzatore, che si diffonde nel biofilm. Successivamente le molecole colorate vengono attivate dalla luce del laser e trasferiscono la loro energia all'ossigeno presente a livello locale. In questo modo si produce ossigeno singoletto altamente aggressivo, che distrugge più del 99 % dei batteri presenti nel biofilm. E' impensabile ottenere una simile efficacia con i trattamenti tradizionali.

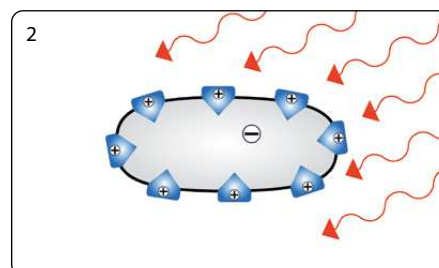
-  Batteri planctonici
-  Batteri con crescita attiva nel biofilm
-  Batteri persistenti nel biofilm
-  Fotosensibilizzatore (sostanza colorante fotosensibile)
-  Matrice del biofilm
-  Molecole segnale - Quorum Sensing



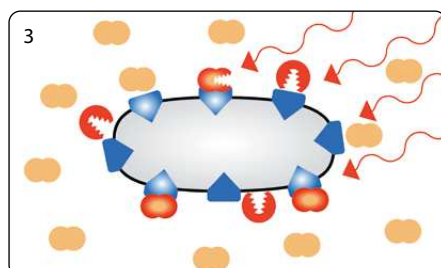
### Azione terapeutica



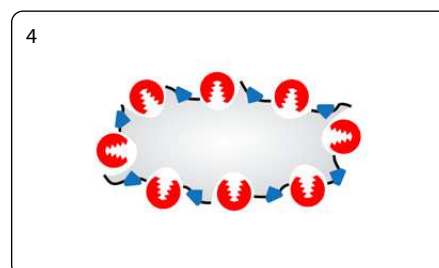
1 Le molecole coloranti del fotosensibilizzatore si fissano sulla membrana batterica



2 Esposizione ed attivazione del fotosensibilizzatore con il laser HELBO TherLite

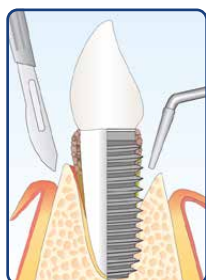
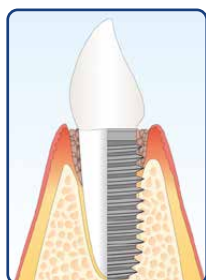


3 Reazione con l'ossigeno, formazione di ossigeno singoletto aggressivo

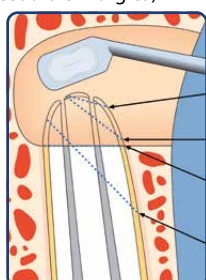


4 Disgregazione della membrana batterica: distruzione dei microrganismi

## Indicazioni

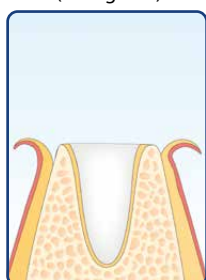
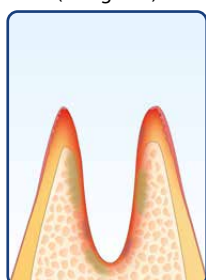


Parodontite / Perimplantite  
(a cielo chiuso / procedura chirurgica)



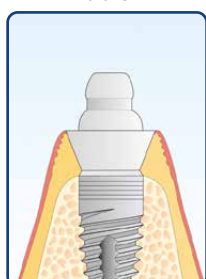
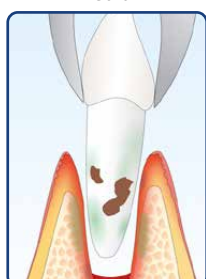
Endodontite  
(ortograde)

Endodontite  
(retrograda)



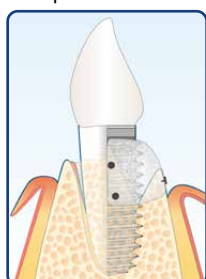
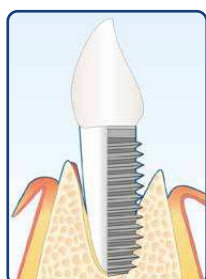
Disinfezione dell'alveolo

Preservazione alveolare



Disinfezione dell'alveolo

Inserimento implantare post-estrattivo



Disinfezione

Aumento tissutale

La terapia HELBO viene utilizzata sia come trattamento iniziale che come terapia di mantenimento. In base al grado di gravità della malattia e alla possibilità d'accesso al sito da trattare, la terapia viene eseguita a cielo chiuso o con procedura chirurgica. Studi clinici hanno dimostrato che l'infiammazione viene bloccata, favorendo la guarigione e riducendo la profondità di sondaggio.

Nonostante la preparazione meccanica e la disinfezione chimica prima dell'otturazione dei canali, i germi permangono nei tubuli e nel delta apicale. Con il trattamento terapeutico HELBO è possibile ridurre i batteri sia nella zona più profonda dei tubuli dentinali che in quella apicale del tessuto osseo.

Nella maggior parte dei casi, a causa delle infiammazioni batteriche, è necessario procedere alle estrazioni dentarie. In considerazione del risultato estetico e dei successivi interventi come l'inserimento implantare, a carico immediato o differito, la disinfezione dell'alveolo post-estrattivo è di particolare importanza. In combinazione con gli appositi materiali è possibile prevenire un collassamento delle lamelle ossee vestibolari.

Nell'inserimento implantare post-estrattivo la terapia HELBO, come trattamento di disinfezione dell'alveolo, riduce l'insorgere di complicanze sia nel caso di riabilitazioni di singole edentulie (p.es. con abutment SKY elegance), che anche di riabilitazioni di arcate complete (p.es. con sistema SKY fast & fixed).

Le infezioni croniche provocano spesso un riassorbimento del tessuto osseo. Prima di procedere all'intervento di aumento tissutale, i tessuti ossei e molli vengono decontaminati dai batteri con la terapia HELBO. Successivamente il difetto osseo viene riempito con il materiale per la rigenerazione ossea e coperto con una membrana. Grazie a questa procedura si riduce il rischio di infiammazioni, rendendo possibile una rigenerazione controllata.



Foto:  
Dr. Tilman Eberhard, Schwäbisch Gmünd



Foto:  
Dr. Matthias Eckl, Frankenthal



Foto:  
PD Dr. Jörg Neugebauer, Landsberg sul Lech



Foto:  
PD Dr. Jörg Neugebauer, Landsberg sul Lech



Foto: Dr. Sigurd Hafner, Monaco



Foto: Dr. Sigurd Hafner, Monaco



Osteonecrosi

Grazie alla colorazione intraoperatoria del biofilm con un fotosensibilizzatore sterile viene resa visibile la contaminazione batterica sul tessuto osseo e sui tessuti molli e con il laser viene disinfettata la zona da trattare. Ciò favorisce un miglior processo di guarigione e il successo delle procedure chirurgiche.



Foto:  
Dr. Sigurd Hafner, Monaco



Malattie della pelle e della mucosa

Le malattie della pelle e della mucosa si manifestano sotto forma di afte, herpes, candida e deiscenze delle ferite chirurgiche. Oltre ai batteri, anche i virus e i funghi giocano un ruolo determinante nella comparsa di queste patologie. La terapia HELBO favorisce una guarigione più rapida, attenuando gli stati dolorosi.



Foto:  
PD Dr. Jörg Neugebauer, Landsberg sul Lech

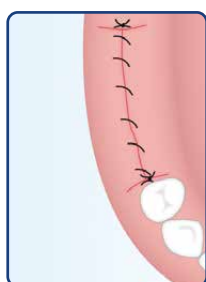


Carie

Nel trattamento della carie profonda il pavimento della camera pulpare viene decontaminato per bloccare il progredire del processo carioso e prevenire l'infiammazione della polpa. Grazie anche all'azione analgesica della luce laser, questo procedimento è particolarmente indicato nel caso di trattamento sui bambini. La sua applicazione è possibile anche per il trattamento di carie iniziale, ad esempio nel caso di terapie ortodontiche.



Foto:  
Dr. Gerhard Werling, Bellheim



Effetti fotobiologici del laser

La cosiddetta terapia „Low-Intensity-Laser-Therapy“ (e quindi l'effetto fotobiologico) favorisce l'aumento della vascolarizzazione, là dove è richiesto da un certo tipo di indicazioni, mentre lo frena nel caso di altre, dove non sia necessario. La luce laser crea lo stesso effetto regolatore anche nel caso di reazione immunitaria. Nelle cellule viene stimolata la sintesi da ADP in ATP e l'attività mitocondriale, riducendo gli effetti inibitori (su metabolismo ed energia). Ciò produce un effetto antinfiammatorio, accelera il processo di guarigione e garantisce un'azione analgesica in concomitanza con l'uso della terapia HELBO.



Foto:  
Dr. Sigurd Hafner, Monaco



## Utilizzo facile e sicuro

Manuale HELBO REF 00056701

Il manuale HELBO descrive, in modo chiaro e con l'ausilio di immagini, i materiali necessari al trattamento e le diverse procedure per ogni tipo di indicazione – fase per fase!

## I componenti necessari per il successo del trattamento terapeutico HELBO

**HELBO TheraLite Laser**

Rosso

REF HE103006

Blu

REF HE103007

Argento

REF HE103008

**Laser HELBO TheraLite**

- Laser a diodi, ultraleggero, con controllo integrato dell'intensità, per una terapia di breve durata grazie alla massima emissione luminosa.
- Strumento mobile, senza fili (alimentazione a batteria), perfettamente ergonomico, di piccole dimensioni, dal peso di soli 80 grammi, e quindi di facile e confortevole maneggevolezza.
- Fibre ottiche sterili indicate per la terapia: **HELBO 3D Pocket Probe** per un'esposizione tridimensionale sicura delle tasche paradontali/ perimplantari, **HELBO 3D Endo Probe** per un'esposizione tridimensionale dei canali radicolari e **HELBO 2D Spot Probe** per l'esposizione bidimensionale delle superfici.

**HELBO Cover Sleeve**

REF HE106001

**HELBO Cover Sleeve**

Custodia sterile monouso per HELBO TheraLite Laser.

**HELBO T-Controller**

REF HE100402

**Der HELBO T-Controller**

- Controllo sistematico della durata e dell'azione terapeutica per garantire la massima qualità.
- Gradevole dal punto di vista estetico e funzionale grazie ai segnali ottici ed acustici.
- Facilità di controllo dei parametri dell'intensità luminosa per garantire il successo terapeutico.



**HELBO 3D  
Pocket Probe**

Set con 5 fibre ottiche  
(1 conf. da 5 pezzi)

REF HE102006

Set con 15 fibre ottiche  
(3 conf. da 5 pezzi)

REF HE102007

Set con 30 fibre ottiche  
(6 conf. da 5 pezzi)

REF HE102008

**HELBO 3D Pocket Probe**

Fibre ottiche monouso sterili per un'esposizione tridimensionale sicura delle tasche parodontali/perimplantari e degli alveoli.



**HELBO 3D  
Endo Probe**

Set con 5 fibre ottiche  
(1 conf. da 5 pezzi)

REF HE102025

Set con 15 fibre ottiche  
(3 conf. da 5 pezzi)

REF HE102026

Set con 30 fibre ottiche  
(6 conf. da 5 pezzi)

REF HE102027

**HELBO 3D Endo Probe**

Fibre ottiche monouso sterili per un'esposizione tridimensionale dei canali radicolari.



**HELBO 2D  
Spot Probe**

Set con 5 fibre ottiche  
(1 conf. da 5 pezzi)

REF HE102105

Set con 15 fibre ottiche  
(3 conf. da 5 pezzi)

REF HE102106

Set con 30 fibre ottiche  
(6 conf. da 5 pezzi)

REF HE102107

**HELBO 2D Spot Probe**

Fibre ottiche monouso sterili per l'esposizione bidimensionale delle superfici.



Potete richiedere maggiori informazioni sul fotosensibilizzatore al Vostro rivenditore.

**Affidatevi al leader del settore:**

- Diffusione del fotosensibilizzatore nel biofilm batterico.
- La sterilità dei prodotti consente un'applicazione su lesioni sanguinanti e durante gli interventi chirurgici.
- Più di 100 pubblicazioni, tra cui molti studi clinici controllati randomizzati, pubblicati a livello internazionale, che ne attestano l'efficacia terapeutica.

# Terapia-HELBO

## Efficace contro le infezioni batteriche



[www.helbo.de](http://www.helbo.de)

„Non sottovalutare mai i nemici perché sono piccoli e senza denti.  
La maggior parte degli uomini non viene uccisa  
da leoni o coccodrilli,  
ma da virus e batteri.“

(Peter Hohl, \*1941, scrittore, pubblicitista, editore)

### Altre interessanti proposte:



REF 0P00320I



REF 0005670I



REF 0004610I



REF 0004840I

00042901-20220426 Salvo modifiche ed errori

