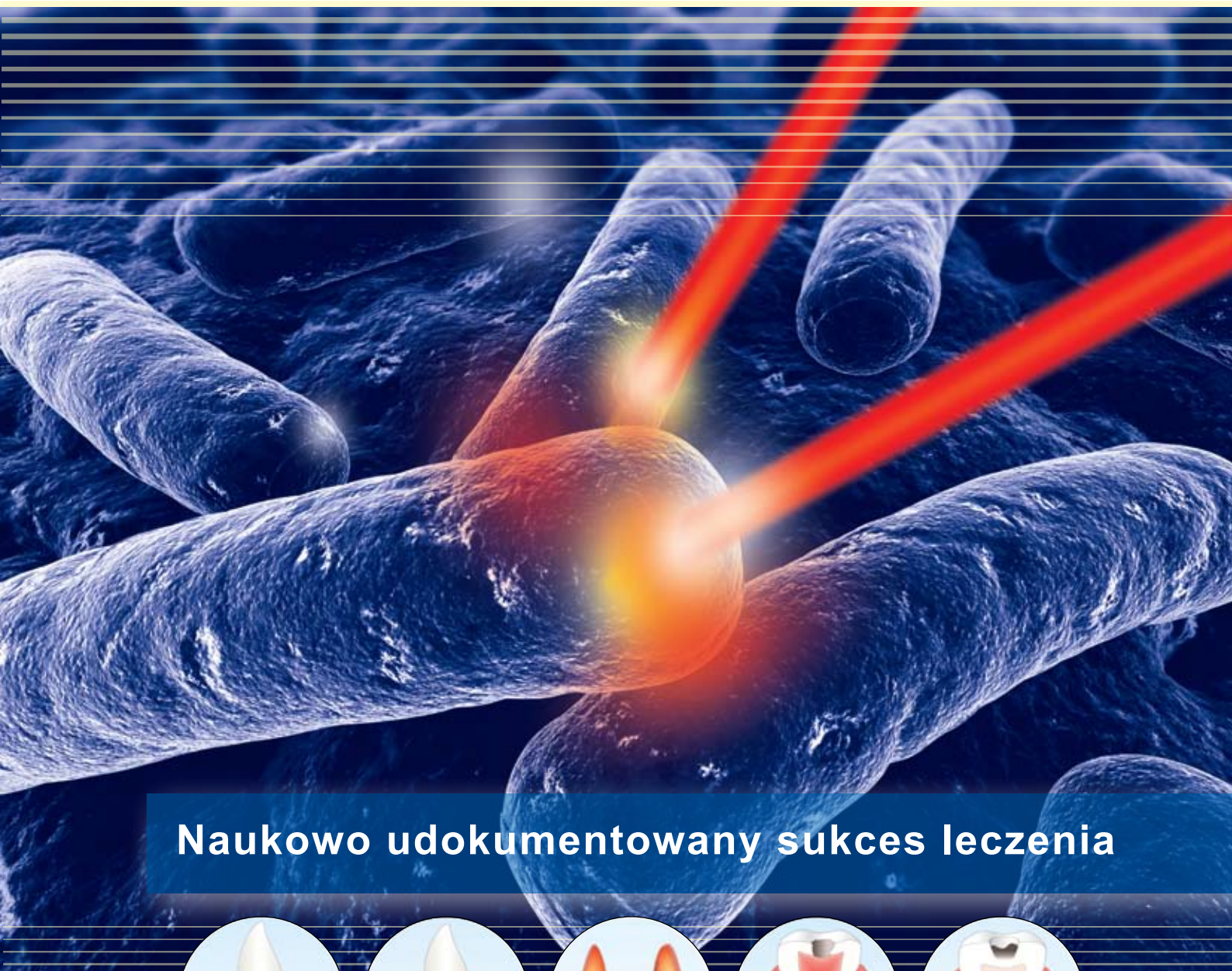


HELBO



HELBO terapia

Skuteczna walka z infekcją



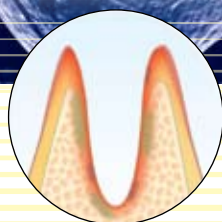
Naukowo udokumentowany sukces leczenia



Zapalenie ożębnej



Zapalenie tkanek okołowszczepowych



Zakażenia tkanek miękkich i kości



Leczenie endodontyczne



Próchnica

bredent
medical

Biofilm — siedlisko dla bakterii chorobotwórczych



Bakterie chorobotwórcze są główną przyczyną niepowodzeń w stomatologii! Badania wykazały, że błona biologiczna stanowi bezpieczne środowisko dla ich rozwoju. Zjawisko zwane "Quorum Sensing" umożliwia komunikację bakterii ze sobą i koordynację ich działania. Im bardziej dojrzały jest biofilm, tym bardziej rośnie odporność bakterii.

Czyszczenie mechaniczne i płukanie jamy ustnej nie są wystarczającym rozwiązaniem dla zniszczenia bakterii biofilmu. Nawet silne antybiotyki rzadko zapewniają trwały sukces, a wiążą się z występowaniem efektów ubocznych, interakcjami z innymi lekami oraz ryzykiem wytworzenia oporności na używany antybiotyk.

Występowanie bakterii patogennych zwiększa ryzyko wielu chorób:

- Zapalenie ozębnej i tkanek okołowszczepowych,
- Choroby miążgi,
- Próchnica,
- Zapalenie wyrostka zębodołowego po ekstrakcji zęba,
- Martwica kości, np. w następstwie podawania bisfosfonianów
- Niedostateczne gojenie po resekcji wierzchołka korzenia zębowego,
- Resztkowe zapalenie kości (zaburzone gojenie wszczepu, zwłaszcza w przypadku implantacji natychmiastowej).









Nowoczesna terapia HELBO

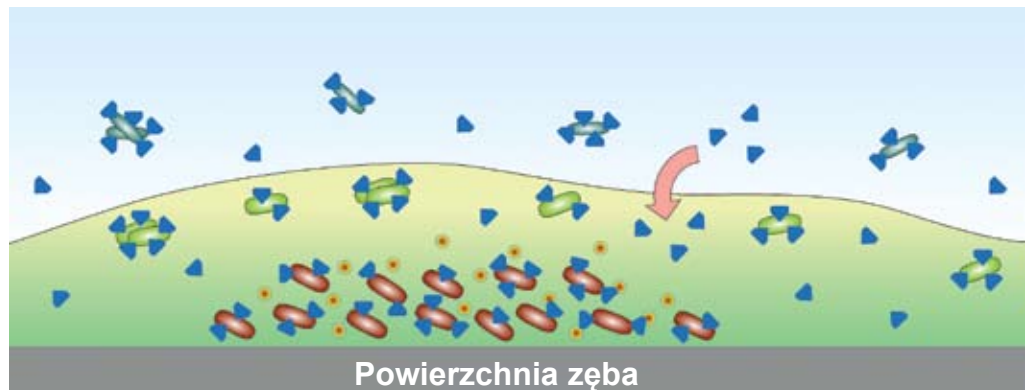
Dzięki terapii HELBO można szybko uwolnić pacjentów od nieprzyjemnych dolegliwości oraz zapobiec zaburzeniom gojenia się ran. Światło przyspiesza proces gojenia oraz ma udowodnione działanie przeciwbólowe.

Terapia HELBO z łatwością może być przeprowadzana przez przeszkolony personel, dzięki czemu można zredukować nakład pracy lekarza stomatologa.

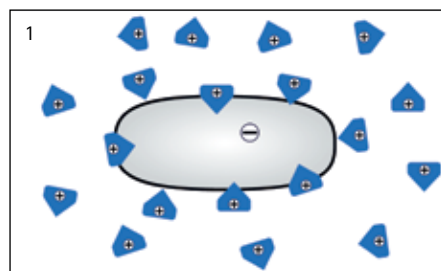
Tlen singletowy - niszczyciel bakterii patogennych

Proponowane leczenie oparte jest na naznaczaniu ścian bakteryjnych za pomocą wrażliwych na światło cząsteczek barwnika, które dyfundują do błony biologicznej z osadzonym na nich HELBO®Blue Fotosensybilizatorem. Następnie cząsteczki barwnika są aktywowane za pomocą światła lasera i przenoszą swoją energię do obecnego tam tlenu. Powoduje to powstanie bardzo agresywnego **tlenu singletowego**, który niszczy ponad 99 procent bakterii biofilmu. Zarówno szybkość, jak i skuteczność tej metody jest niemożliwa do osiągnięcia w przypadku użycia innych, konwencjonalnych metod leczenia.

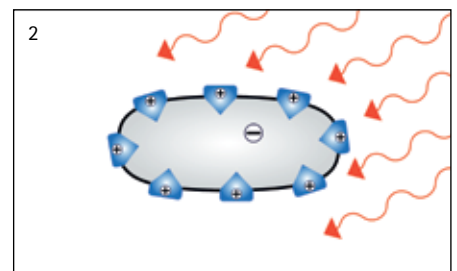
-  Bakterie planktonowe
-  Bakterie aktywnie rosnące w biofilmie
-  Bakterie utrzymujące się w biofilmie
-  HELBO®Blue
-  Matrix biofilmu
-  Cząsteczki sygnałowe Quorum Sensing



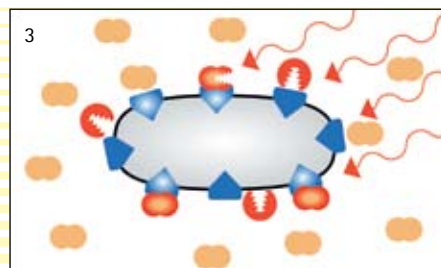
Jak działa?



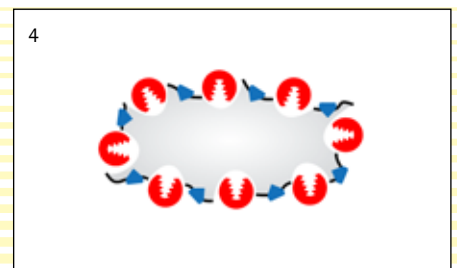
1 Nagromadzenie się światłoczułych fotosensybilizatorów na błonie bakterii



2 Naświetlanie i stymulacja fotosensybilizatorów laserem HELBO® TheraLite.



3 Reakcja z tlenem. Powstanie agresywnego tlenu singletowego.



4 Uszkodzenie błony bakteryjnej - zniszczenie drobnoustrojów.

Wskazania



Zapalenie ozębnej

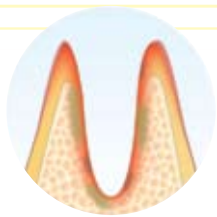


Zapalenie tkanek okołowszczepowych

HELBO terapia może być stosowana w leczeniu początkowym, jak również wspomagającym. Badania wykazały, że hamuje stany zapalne, wspomaga gojenie się ran i zmniejsza głębokość sondowania.



Zdjęcie: Dr. Tilman Eberhard, Schwäbisch Gmünd



Zapalenie wyrostka zębodołowego



Martwica kości

Skażenia na kościach, tkankach miękkich, zębach oraz powierzchniach implantów uwiadczniane są po śródoperacyjnym zabarwieniu biofilmu przez sterylny HELBO fotosensibilizator i są eliminowane za pomocą promieniowania laserowego. Rezultatem tego jest pomyślna regeneracja i szybkie gojenie.



Zdjęcie: Dr. Jörg Neugebauer, Landsberg a. Lech



Leczenie kanałowe



Resekcja wierzchołka korzenia zębowego

Pomimo mechanicznego czyszczenia i dezynfekcji przed wypełnieniem kanału, bardzo często nie udaje się całkowicie wyeliminować znajdujących się tam bakterii. Dzięki terapii HELBO patogeny mogą być całkowicie zredukowane nawet z głębokich kanalików zębiny i z okołowierzchołkowych obszarów kości wyrostka.



Zdjęcie: Dr. Matthias Eckl, Frankenthal



Próchnica

Podczas leczenia głębokiej próchnicy, podstawy ubytków blisko miazgi poddaje się dekontaminacji, w celu zapobiegania rozwoju ubytku oraz uniknięcia zapalenia miazgi. W połączeniu z przeciwbólowym działaniem światła laserowego, zastosowanie terapii HELBO daje ogromne korzyści, w szczególności w zakresie leczenia pediatrycznego. Może być również stosowana w przypadku początkowej fazy próchnicy.

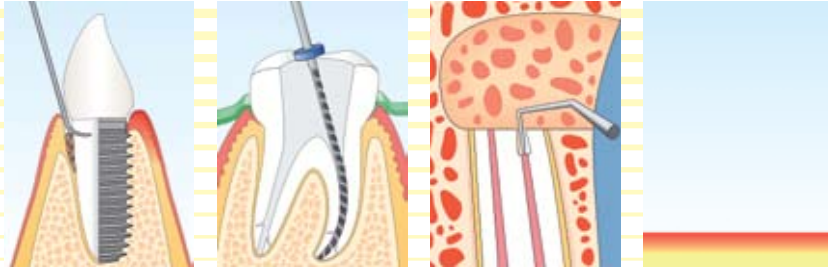


Zdjęcie: Dr. Gerhard Werling, Bellheim



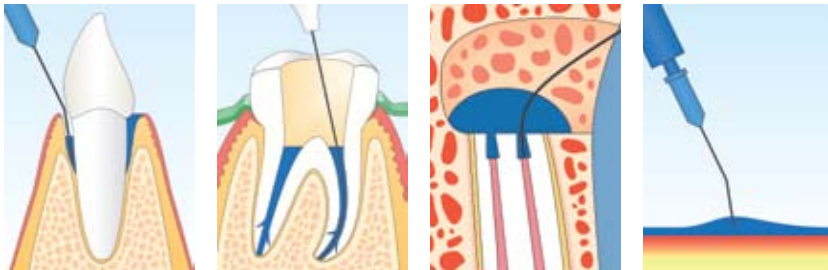
HELBO Terapia

Wykorzystanie i efekty terapii HELBO są takie proste:



Krok 1: Profesjonalne czyszczenie lub preparacja za pomocą konwencjonalnych metod.

- ▶ Usuwanie kamienia nazębnego, płytki nazębnej lub uszkodzonej tkanki.



Krok 2: Zaaplikowanie światłoczułego HELBO® Blue fotosensybilizatora.

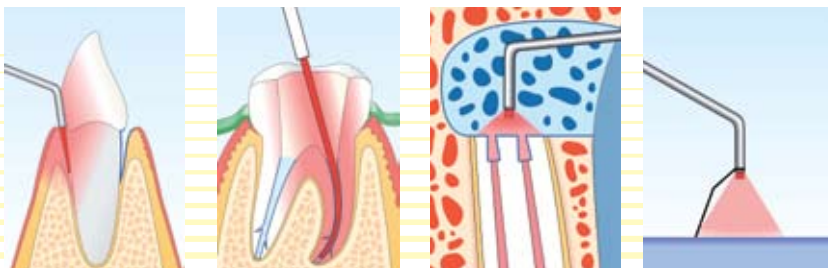
- ▶ Zabarwienie i dyfuzja cząsteczek barwnika do biofilmu oraz uwrażliwienie mikroorganizmów. Cząsteczki barwnika przyczepiają się do błony bakteryjnej.



Krok 3: Opłukanie i odessanie nadmiaru HELBO® Blue.

Po sprawdzeniu ewentualnego, pozostałego zanieczyszczenia, możliwe jest również wtórne płukanie.

- ▶ Nadmiar barwnika światło-hamującego jest usuwany, a skumulowane aktywne cząsteczki roztworu barwnika pozostają jedynie w biofilmie.



Krok 4: Naświetlanie przy pomocy HELBO® TheraLite Laser i HELBO® 3D Pocket / Endo Probe lub HELBO® 2D Spot Probe.

- ▶ Przeniesienie energii świetlnej i stymulacja cząsteczki; powstanie miejscowego tlenu singletowego, co prowadzi do zniszczenia drobnoustrojów poprzez utlenianie lipidów w błonie bakteryjnej. Zdrowa tkanka nie jest ani barwiona, ani uszkodzona.

Elementy niezbędne do skutecznego zastosowania terapii HELBO

HELBO®Blue Photosensitizer

(0.1 ml)
Sterylny strzykawkę jednorazowego użytku. (1 opakowanie 5 szt.)
1 strzykawkę wystarcza na co najmniej 4 zęby / implanty.

REF HE101006

HELBO®Blue Photosensitizer

(0.5 ml)
Sterylny strzykawkę jednorazowego użytku. 1 strzykawkę wystarcza dla żuchwy i szczęki Zestaw zawiera 5 strzykawkę. (1 opakowanie 5 szt.)

REF HE 101005

HELBO®Blue Photosensitizer

Zestaw 15 strzykawkę (3 opakowania po 5 szt.)

REF HE 101007

Zestaw 30 strzykawkę (6 opakowań po 5 sztuk)

REF HE 101008

Sterimedix Soft Touch
Kaniule dla HELBO®Blue Fotosensibilizator (1 opakowanie 10 szt.)

REF HE 100122

HELBO®Endo Blue

Sterylny aplikatory jednorazowego użytku (1 opakowanie 5 szt.)
Wystarczające dla 4-5 kanałów korzeniowych

REF HE101025

HELBO®Endo Seal

REF HE10 5002

HELBO®Blue Photosensitizer

HELBO®Endo Blue

- Gotowy do użycia roztwór w specjalnym aplikatorze z nietraumatyzującą kaniulą - zapakowany w sterylnych warunkach!
- Łatwa aplikacja, zabezpieczenie przed kapaniem, natychmiastowe zwilżanie i szybkie przenikanie do biofilmu.

HELBO®Endo Seal

Światłoutwardzalny uszczelniacz zębiny, stosowany w celu ochrony koron przed zabarwieniem.

HELBO®TheraLite Laser zawierający kompletny zestaw baterii

- Ultralekki laser diodowy z wbudowaną regulacją mocy, zapewniający krótki czas terapii, dzięki optymalnemu strumieniowi świetlnemu.
- Mobilny - może być używany niezależnie od sieci zasilania (bateria). Ergonomiczny - mały i lekki (waga 80 g)
- Leczenie - sterylne włókna światłoczułe **HELBO®3D Pocket Probe** dla bezpiecznego naświetlania przyzębia/tkanek okołowszczepowych, **HELBO®3D Endo Probe** dla naświetlania kanałowego 3D **HELBO®2D Spot Probe** do naświetlania dwuwymiarowych obszarów.

HELBO® zestaw baterii
1 ładowarka zawierająca 3 x 2 baterie dla lasera **HELBO®TheraLite Laser**

REF HE100200

3 zestawy wymiennych baterii dla lasera **HELBO®TheraLite**

REF HE100201

Wymienne elementy dla lasera HELBO®TheraLite



HELBO® 3D Pocket Probe

Zestaw 5 sond świetlnych
(1 opakowanie 5 szt.)

REF HE102006

Zestaw 15 sond świetlnych
(3 opakowania po 5 szt.)

REF HE102007

Zestaw 30 sond
optycznych
(6 opakowań po 5 szt.)

REF HE102008

HELBO® 3D Pocket Probe

Sterylnie sondy świetlne jednorazowego użytku do bezpiecznego naświetlania 3D tkanek ozębnej i okołowszczepowych.



HELBO® 3D Endo Probe

Zestaw 5 sond świetlnych
(1 opakowanie 5 szt.)

REF HE102025

Zestaw z 15 sond świetlnych
(3 opakowania po 5 szt.)

REF HE102026

Zestaw 30 sond
optycznych
(6 opakowań po 5 szt.)

REF HE102027

HELBO® 3D Endo Probe

Sterylnie sondy świetlne jednorazowego użytku, do trójwymiarowego naświetlania kanałów zębowych.



HELBO® 2D Spot Probe

Zestaw 5 sond świetlnych
(1 opakowanie 5 szt.)

REF HE102105

Zestaw 15 sond świetlnych
(3 opakowania po 5 szt.)

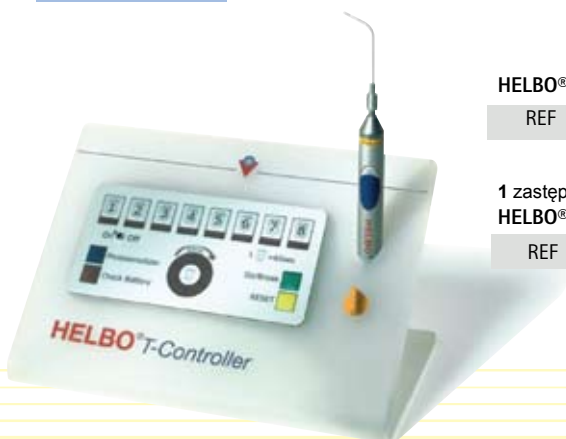
REF HE102106

Zestaw 30 sond świetlnych
(6 opakowań po 5 szt.)

REF HE102107

HELBO® 2D Spot Probe

Sterylnie sondy świetlne jednorazowego użytku, do naświetlania obszarów dwuwymiarowych.



HELBO® T-Controller

REF HE104000

1 zastępcza bateria dla
HELBO® T-Controller

REF HE104001

HELBO® T-Controller w komplecie z baterią

- Systematyczna kontrola czasu i leczenia, dla zapewnienia najwyższej jakości
- Estetyka i funkcjonalność, dzięki sygnalizacji dźwiękowej
- Bezproblemowa kontrola właściwych parametrów procesu

Publikacje

Nieustannie wspieramy sukces leczenia poprzez ciągłe badania naukowe i kliniczne:

- Dostępne jest ponad 50 publikacji, związanych ze skutecznością terapii HELBO.
- Ponad 10 lat doświadczenia w leczeniu klinicznym i konsekwentny dalszy rozwój, zapewnia fundamenty współpracy między użytkownikami i firmami badawczymi.
- Wszystkie produkty posiadają certyfikat CE, zgodnie z wymogami Medizinproduktegesetz (Niemiecka Ustawa o Wyrobach Medycznych)

Zwalczanie zapalenia przy wykorzystaniu terapii HELBO dla różnych rodzajów zapalenia przyzębia:

- **Dr. A. Braun et al.:** J Clin Periodontol 2008; 35: 877–884.
„In patients with chronic periodontitis, clinical outcomes of conventional subgingival debridement can be improved by adjunctive aPDT.”
- **Prof. N. P. Lang et al.:** J Clin Periodontol. 2009 Aug; 36(8): 661–6. Epub 2009 Jun 25.
„Repeated PDT adjunctive to debridement yielded improved clinical outcomes in residual pockets in maintenance patients.”

Sposoby leczenia stanów zapalnych przyzębia, przy wykorzystaniu terapii HELBO:

- **Dr. J. Neugebauer:** Poster presentation ADI 2007, May 3–5.
„The initial treatment of periimplantitis with aPDT allows a nearly complete regression at an early stage. In late cases a recovery is possible for over 80% of the infected implants.”
- **Dr. T. Eberhard:** ZBW [Dentistry Journal Baden-Württemberg] 2009; 2.
(3 years' results with 70 patients)
“This treatment seems to open up new treatment options, particularly in the field of periimplantitis treatment and prophylaxis”

Leczenie infekcji tkanek miękkich i kości bez konieczności stosowania antybiotyków:

- **Dr. J. Neugebauer:** Laser Zahnheilkunde [Laser Dentistry] 2008; 1: 27–38.
“HELBO treatment represents an alternative method to known pharmacological and chemical decontamination procedures for prophylaxis and treatment of orally-manifested infections (periimplantitis, disturbances to wound healing, bisphosphonate-induced necrosis of the maxilla, alveolar osteitis, orthograde and retrograde endodontics).”



Przykłady wykorzystania terapii HELBO w leczeniu próchnicy:

- **Dr. Volker Scholz:** Dental Barometer 2007; 3.
„Certainly with the increasing problem of root caries in the paramarginal region, use of the HELBO system for tooth preservation has become accepted in any dental practice that focuses on tooth preservation with mild methods. As the treatment is completely painless and has no side effects, patient acceptance is also very high, despite additional charges, and patients who have heard about it are also actively enquiring about it.”

Porównanie różnych typów leczenia opartych na fototerapii:

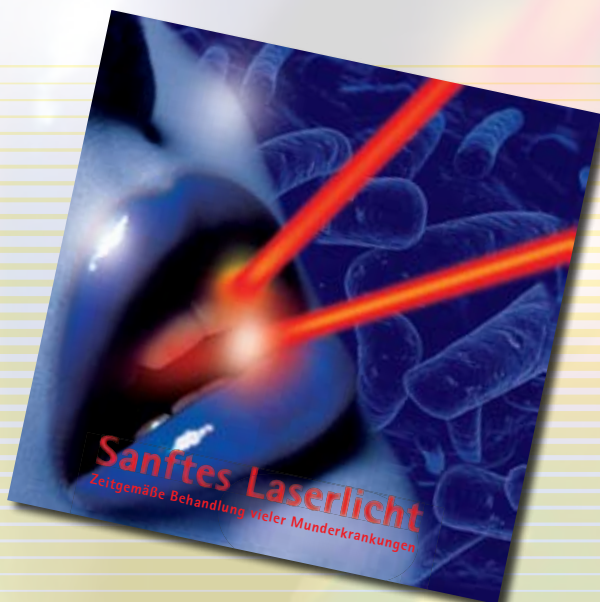
- **Dr. J. Gustmann:** ZP [Dentist and Practice] 2010; 1 & 2.
Photodynamic therapy - comparative examinations of various photodynamic systems:
„On the basis of all these considerations, we have decided to purchase the HELBO system for our dental practice. Many of the treatments listed above could be carried out very effectively using the HELBO system and with great benefit to the patients. There are a multitude of academic reports by well-known authors with regard to this and for this reason, only the most tried and tested system is good enough for our patients.”

Czy terapia HELBO działa destrukcyjnie na patogeny w biofilmie?

- **Dr. A. Braun et al.:** SPIE BiOS: Lasers in Dentistry XVI 2010; 01.
„The present study indicates that antimicrobial photodynamic therapy can reduce live bacteria within a layer of 10 μm in an artificial biofilm model.”

Wszystkie publikacje dostępne są na stronie www.helbo.de/Wissenschaft!

Informacja dla pacjenta



Nowa broszura zapewni Twoim pacjentom wszystkie niezbędne informacje, dotyczące terapii HELBO.

Literatura anglojęzyczna

Sigusch B.

Full-mouth Antimicrobial Photodynamic Therapy (PDT) in *F. nucleatum* infected periodontitis patients

Periodontol. 2010 Jul; 81(7): 975–81.

Used Photodynamic System: HELBO

Romanos G.E., Brink B.

Photodynamic therapy in periodontal therapy: microbiological observations from a private practice.

Gen Dent. 2010 Mar–Apr; 58(2): e68–73.

Used Photodynamic System: HELBO

Al-Waeli Hayder

Review of Photodynamic Therapy of Periodontal Diseases

Poster presentation AEEDC Dubai 2010, March 9–11.

Used Photodynamic System: HELBO

Scheer M., Neugebauer J., Rothamel D., Fienitz T., Ritter L., Zöller J.

Effect of Antimicrobial Photodynamic Therapy (aPDT) on Osteoblast Adherence and Growth in Vitro

Poster presentation AO 2010, March 4–6.

Used Photodynamic System: HELBO

Schneider M., Kirfel G., Krause F., Berthold M., Brede O., Frentzen M., Braun A.

The impact of antimicrobial photodynamic therapy on *Streptococcus mutans* in an artificial biofilm model

SPIE BIOS: Lasers in Dentistry XVI 2010; 01.

Used Photodynamic System: HELBO

Lulic M., Leiggener Görög I., Salvi G.E., Mattheos N., Lang N.P.

One-year outcomes of repeated adjunctive photodynamic therapy during periodontal maintenance: a proof-of-principle randomized-controlled clinical trial.

J Clin Periodontol. 2009 Aug; 36(8): 661–6. Epub 2009 Jun 25.

Used Photodynamic System: HELBO

Petelin Milan, Gaspirc Boris, Skaleric Eva

The Comparison of Photodynamic and Antibiotic Therapy in Patients with Aggressive Periodontitis: Preliminary Results

Poster presentation ISOLA 2009, June 4–5.

Used Photodynamic System: HELBO

Stein E., Koehn J., Sutter W., Schmidl C., Lezaic V., Wendtlandt G., Watzinger F., Turhani D.

Phenothiazine Chloride and Soft Laser Light Have a Biostimulatory Effect on Human Osteoblastic Cells

Photomed Laser Surg. 2009 Feb; 27(1): 71–7.

Used Photodynamic System: HELBO

De Oliveira R.R., Schwartz-Filho H.O., Novaes A.B., Garlet G.P., de Souza R.F., Taba M., Scombatti de Souza S.L., Ribeiro F.J.

Antimicrobial photodynamic therapy in the non-surgical treatment of aggressive periodontitis: cytokine profile in gingival crevicular fluid, preliminary results

J Periodontol. 2009 Jan; 80(1): 98–105.

Used Photodynamic System: HELBO

Eberhard Tilman, Neugebauer Jörg, Zöller Joachim E.

Antimicrobial Photodynamic Therapy (aPDT) – A 2 year study in private dental clinic

Poster presentation, Academy of Osseointegration 2008, Febr./March.

Used Photodynamic System: HELBO

Christodoulides Nicos, Nikolidakis Dimitris, Chondros Panagiotis,

Becker Jürgen, Schwarz Frank, Rössler Ralf, Sculean Anton

Photodynamic Therapy as an Adjunct to Non-Surgical Periodontal Treatment: A Randomized, Controlled Clinical Trial

J Periodontol 2008; 79: 1638–1644.

Used Photodynamic System: HELBO

Braun Andreas, Dehn Claudia, Krause Felix, Jepsen Søren

Short-term clinical effects of adjunctive antimicrobial photodynamic therapy in periodontal treatment: a randomized clinical trial

J Clin Periodontol 2008; 35: 877–884.

Used Photodynamic System: HELBO

Chondros P., Nikolidakis D., Christodoulides N., Rössler R.,

Gutknecht N., Sculean A.

Photodynamic therapy as adjunct to non-surgical periodontal treatment in patients on periodontal maintenance: a randomized controlled clinical trial

Lasers Med Sci 2008.

Used Photodynamic System: HELBO

Brink Birgit, Romanos Georgios E.

Clinical and Microbiological Study of Laser-assisted Periodontal Therapy

Poster presentation IADR 2007, September 26–29.

Used Photodynamic System: HELBO

Scherer P., Neugebauer J., Karapetian V.E., Zöller J. E.

Initial Therapy of Periimplantitis by Antimicrobial Photodynamic Therapy

Poster presentation ADI 2007, May 3–5.

Used Photodynamic System: HELBO

De Oliveira Rafael R., Schwartz-Filho Humberto O.,

Novaes Arthur B. Jr., Taba Mário Jr.

Antimicrobial Photodynamic Therapy in the Non-Surgical Treatment of Aggressive Periodontitis: A Preliminary Randomized Controlled Clinical Study

J Periodontol 2007 Jun; 78(6): 965–973.

Used Photodynamic System: HELBO

Eberhard Tilman, Neugebauer Jörg, Zöller Joachim E.,

Vizethum Freimut

The Effect of Antimicrobial Photodynamic Therapy in the Treatment of Chronic Periodontitis: A Prospective, Long-Term In Vivo Study

Implants 2007; 3.

Used Photodynamic System: HELBO

Turhani D., Scheriau M., Kapral D., Benesch T., Jonke E., Bantleon H.P.

Pain relief by single low-level laser irradiation in orthodontic patients undergoing fixed appliance therapy

Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2006; 130(3): 371–377.

Used System: HELBO

Karapetian Viktor E., Neugebauer Jörg, Clausnitzer Claudia E.,

Zöller Joachim E.

Comparison of Different Periimplantitis Treatment Methods

Poster presentation, Academy of Osseointegration 2004, March.

Used Photodynamic System: HELBO

Dörtbudak O., Haas R., Mailath-Pokorny G.

Effect of low-power laser irradiation on bony implant sites

Clin Oral Implants Res. 2002; 13(3): 288–292.

Used System: HELBO

Dörtbudak O., Haas R., Bernhart T., Mailath-Pokorny G.

Lethal photosensitization for decontamination of implant surfaces in the treatment of periimplantitis

Clin Oral Implants Res. 2001; 12(2): 104–108.

Used Photodynamic System: HELBO

Dörtbudak O., Haas R., Mailath-Pokorny G.

Biostimulation of bone marrow cells with a diode soft laser

Clin Oral Implants Res. 2000; 11(6): 540–545.

Used System: HELBO



Literatura niemieckojęzyczna

Braun A.

Antimicrobial photodynamic therapy in the context of endodontics and periodontitis treatment

Zahnmedizin [Dentistry] up2date 2010; 6.

Used photodynamic system: HELBO

Bergmann F.

A new concept for periimplantitis

Implantologie Journal [Implantology Journal] 2010; 6.

Used photodynamic system: HELBO

Sahm N., Schwarz F., Aoki A., Becker J.

Antimicrobial photodynamic therapy – use in periodontitis and perimplantitis treatment

Parodontologie [Periodontology] 2010; 21(2): 121–134.

Used photodynamic system: HELBO

Gustmann Jörg

Photodynamic therapy part 1 & 2

ZP [Dentist and Practice] 2010; 1 & 2.

Used photodynamic system: HELBO

Schütze-Göbner Margit

Chronic PA – BoP, the most important indicator

Dental Barometer 2010; 1.

Used photodynamic system: HELBO

Conrad Torsten, Rössler Ralf

Periimplantitis risk factor – aPDT as an approach

Implantologie Journal [Implantology Journal] 2009; 8.

Used photodynamic system: HELBO

Mettraux G.

aPDT – The Blue Wonder

Dentalworld 2009; 6.

Used photodynamic system: HELBO

Hafner S., Otto S.

Low Level Laser Treatment (LLLT). A new approach in the case of chronic disturbances to wound healing and bisphosphonate-associated osteonecrosis in the region of the maxilla

wissen kompakt 2009 [Knowledge – compact]; 3; Book 2; June.

Used photodynamic system: HELBO

Krause F., Braun A.

Antimicrobial photodynamic therapy

wissen kompakt 2009 [Knowledge – compact]; 3; Book 2; June.

Used photodynamic system: HELBO

Neugebauer J., Müller F., Müller J., Herrera M., Duddeck D., Kenter-Berg J., Zöller J.

Infection management in the course of implantology treatment

BDIZ EDI konkret [European Association of Dental Implantologists (BDIZ EDI) in Practice] 2009; 6: Supplement.

Used photodynamic system: HELBO

Fürst Christina

Are we running out of antibiotics?

Dental Barometer 2009; 3.

Used photodynamic system: HELBO

Eberhard Tilman

Antimicrobial photodynamic therapy (3 years' results with 70 patients)

ZBW [Dentistry Journal Baden-Württemberg] 2009; 2.

Used photodynamic system: HELBO

Gessner Thorsten

The 6 mm pocket, the HELBO system ... and I – current definition of the position for practitioners

Dental Barometer 2009; 1.

Used photodynamic system: HELBO

Lingohr Thea, Neugebauer Jörg, Rosenbohm Jakob,

Zöller Joachim E.

Apicoectomy amongst selected treatments

Laser Journal 2009; 1.

Used photodynamic system: HELBO

Hopp Michael, Biffar Reiner

aPDT following the HELBO procedure – The innovative and efficient variant of low-energy laser treatment in dentistry

Dental Barometer 2008; 7.

Used photodynamic system: HELBO

Fürst Ulrich

Tooth preservation as a last resort – Is apicoectomy still wise in the age of implantology?

Dental Barometer 2008; 6.

Used photodynamic system: HELBO

Eckl Matthias

Use of aPDT following the HELBO procedure in endodontics

ZP 2008 [Dentist and Practice]; 11, 4: 310–313.

Used photodynamic system: HELBO

Turhani D., Scheriau M., Kapral D., Benesch T., Jonke E., Bantleon H.-P.

Alleviation of pain using individual radiation with a low-level laser light in the context of maxillo-orthopaedic multi-band treatment

Inf Orthod Kieferorthop [Orthodontics] 2008; 40: 76–82.

Used system: HELBO

Schulz Udo, Bornebusch Max

Antimicrobial photodynamic therapy in oral surgical practice

ZWR – Das deutsche Zahnärzteblatt [ZWR (Dentistry World/Dentistry Review)

– The German Dentistry Journal] 2008; 117(6).

Used photodynamic system: HELBO

Brink Birgit, Romanos Georgios E.

Adjuvant laser treatment procedures in periodontology – a clinical controlled randomised study

Zahn Prax [Dental Practice] 2008; 11, 3: 194–200.

Used photodynamic system: HELBO

Eberhard Tilman

Antibacterial photodynamic therapy – results from a two-year study

Digital Dental News 2008, Jan/Feb.

Used photodynamic system: HELBO

Neugebauer J., Karapetian V. E., Lingohr T., Herrera J. M.,

Schnickmann M., Scheer M., Zöller J. E.

Successful decontamination – even in the case of chronic orally-manifested infections with antimicrobial photodynamic therapy (aPDT) following the HELBO procedure

Laser Zahnheilkunde [Laser Dentistry] 2008; 1: 27–38.

Used photodynamic system: HELBO

Braun Andreas

Periodontal treatment using adjunctive antimicrobial photodynamic therapy (aPDT)

Laser Zahnheilkunde [Laser Dentistry] 2008; 1: 21–26.

Used photodynamic system: HELBO

Michel Herbert

Using mild laser light against bacteria

ZWP spezial [Dental Marketing Practice Special] 2007; 11.

Used photodynamic system: HELBO



Literatura niemieckojęzyczna

Sigusch B. W., Völpel A., Engelbrecht M., Pfister W., Glockmann E.

The efficiency of photodynamic therapy with the HELBO procedure

ZWR – Das deutsche Zahnärzteblatt [ZWR (Dentistry World/Dentistry Review) – The German Dentistry Journal] 2007; 116(7+8).

Used photodynamic system: HELBO

Neugebauer J., Karapetian V. E., Zöller J. E.

Early periimplantitis treatment to ensure long-term success

ZMK 2007 [Dentistry, Management, Culture] ; 6: 384–388.

Used photodynamic system: HELBO

Sigusch Bernd W., Völpel Andrea, Pfister Wolfgang

Efficacy of photodynamic therapy in the case of clinical signs of inflammation of the periodontium and evidence of periodontal pathogenic bacteria species – A case report

Parodontologie [Periodontology] 2007; 18(3): 229–238.

Used photodynamic system: HELBO

Bastendorf Klaus-Dieter

Antimicrobial photodynamic therapy (aPDT) – from practice for practice

PLAQUE N CARE 2007; 3.

Used photodynamic system: HELBO

Neugebauer Jörg

Photodynamic therapy of periimplantar mucositis

Dental Barometer 2007; 3.

Used photodynamic system: HELBO

Scholz Volker

Antibacterial photodynamic therapy – a breakthrough for mild dentistry

Dental Barometer 2007; 3.

Used photodynamic system: HELBO

Braun Andreas, Dehn Claudia, Krause Felix, Jepsen Søren

Antimicrobial photodynamic therapy (aPDT) in periodontal treatment

Quintessenz Team-Journal 2007; 2.

Used photodynamic system: HELBO

Brink Birgit, Romanos Georgios E.

Microbiological examinations when using adjuvant lasers in periodontology

Zeitschrift für Laserzahnheilkunde [Journal of Laser Dentistry] 2007; 1: 37–42.

Used photodynamic system: HELBO

Brink Birgit, Romanos Georgios E.

Using lasers in periodontal treatment – Clinical data from a study of a free practice

Zeitschrift für Laserzahnheilkunde [Journal of Laser Dentistry] 2007; 3:

165–171. Used photodynamic system: HELBO

Braun A., Jepsen S., Krause F.

Laser fluorescence influenced by antimicrobial photodynamic therapy (aPDT)

Poster presentation DGP 2007.

Used photodynamic system: HELBO

Vock Michel

Antimicrobial photodynamic therapy (aPDT) – Non-invasive treatment of periodontitis marginalis

Laser Journal 2006; 3.

Used photodynamic system: HELBO

Schütze-Göbner Margit

Using mild laser light against periodontitis

ZWP [Dental Marketing Practice] 2006; 1&2.

Used photodynamic system: HELBO

Neugebauer Jörg, Fürst Ulrich

Antimicrobial photodynamic therapy in the case of periimplantitis

BDIZ Konkret [European Association of Dental Implantologists (BDIZ EDI) in Practice] 2005; 3: 96–98.

Used photodynamic system: HELBO

Schütze-Göbner Margit, Vizethum Freimut

Periimplantitis – Antimicrobial photodynamic therapy as an innovative approach to treatment

Zeitschrift für orale Implantologie [Journal of Oral Implantology] 2005; 3.

Used photodynamic system: HELBO

Neugebauer J., Karapetian V.E., Kübler A., Zöller J.E.

Antimicrobial photodynamic periimplantitis therapy

Implantologie Journal [Implantology Journal] 2004; 6: 16–20.

Used photodynamic system: HELBO

Neugebauer J., Jozsa M., Kübler A.

Antimicrobial photodynamic therapy for prevention of alveolar osteitis and post extraction pain

Mund Kiefer GesichtsChir [Mouth, Jaw and Facial Surgery] 2004; 6: 350–355.

Used photodynamic system: HELBO

Mettraux G., Dörtbudak O.

Antimicrobial photodynamic therapy

msdental 2004.

Used photodynamic system: HELBO

Dörtbudak-Kneissl E., Dörtbudak O., Bernhart D., Haas R.,

Mailath-Pokorny G.

Photodynamic therapy to reduce pathogens in the case of periodontal diseases

Stomatologie [Stomatology] 1997; 1: 1–4.

Used photodynamic system: HELBO

breident
Polska

breident Polska

os. Rusa 54 lok. 11

61-245 Poznań

Tel. (61) 87 40 239

Fax. (61) 87 40 256

www.breident.pl

e-mail bp@breident.pl

