

laser

international magazine of laser dentistry

2014 wydanie polskie

Fotona
choose perfection



_Praktyka

Klucz do sukcesu

_Opinie

Farmakoterapia vs terapia laserowa

_Opis przypadku

Lasery w periodontologii

SMART^m

...BE SMART... ZACZNIJ LECZYĆ I TY !



Zapisz się na bezpłatne warsztaty diagnostyczne i laserowe!
Kup zestaw pa-on + SMARTs/SMARTm w niższej cenie!

LASOTRONIX STOISKO NR 7A.2F.1

CEDE 11-13.09.2014, GODZINA 13:00

 **Lasotronix**

WWW.LASOTRONIX.EU
+48 22 736 34 34
+48 500 100 132

_Drogie Koleżanki, Drodzy Koledzy!



_Pewnego dnia, dawno temu, w mojej praktyce pojawiło się dwóch przedstawicieli handlowych, jeden po drugim w kilkudniowych odstępach. Obaj oferowali mi lasery – ich zdaniem, najważniejsze urządzenia dla lekarza dentysty. Przekonywali mnie o ich szerokim spektrum zastosowań: od stomatologii zachowawczej, poprzez endodoncję, na periodontologii i chirurgii, a nawet medycynie estetycznej kończąc.

W tym czasie byłam w Polsce pierwszym lekarzem dentystą posiadającym laser erbowo-jagowy, na zakup którego wzięłam ogromny kredyt. Byłam szczęśliwą posiadaczką tego urządzenia dopóki nie zaczęłam nim pracować... Jakież było moje rozczarowanie, gdy obiecana prostota obsługi i skuteczność była daleka od ideału. Laser psuł się bez przerwy, przegrzewał miazgę, a pacjenci wracali z zapaleniem miazgi zęba. Wtedy zrezygnowałam ze stosowania laserów, wracając do wiertel i mówiąc: „Nigdy więcej lasera!”

Domyślacie się zapewne, jak po latach powitałam kolejnych przedstawicieli, którzy odwiedzili mnie z ofertą kupna lasera... Okazuje się jednak, że technika idzie naprzód w niewyobrażalnym tempie, kategoryczne osądy nie są wieczne, a „nigdy” zastąpiłam: „spróbuję jeszcze raz”. Spróbowałam. I nie żałuję!

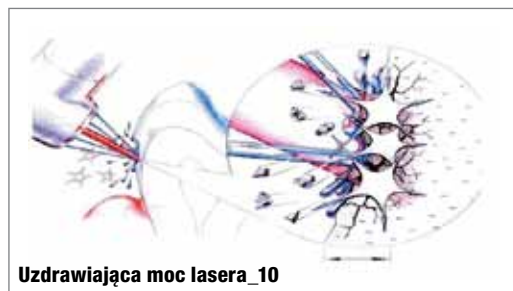
Laser, który zakupiłam zachwyił mnie ogromnymi możliwościami wykorzystania we wszelakich procedurach: od stomatologii zachowawczej, poprzez endodoncję, periodontologię i chirurgię. Dzisiaj nie wyobrażam sobie pracy bez lasera erbowo-jagowego i neodymowo-jagowego w jednym urządzeniu. Nawet przy pobieraniu wycisków nie stosuję już nici retrakcyjnej, ale robię retrakcję kieszonek dziąsłowych właśnie laserem.

W imieniu redakcji kwartalnika *laser*, zapraszam do lektury artykułów, w których autorzy poruszyli kwestie oddziaływania lasera na tkankę twardą i miękką, omówili istotne parametry laserów, które mają wpływ na efekt terapii, a także dokonali analizy najważniejszych badań oraz nowych wytycznych dla zastosowania lasera jako aktywatora substancji płuczających. W niniejszym numerze znalazł się też artykuł na temat zastosowania lasera w leczeniu choroby przyzębia, podczas wstępnej terapii periodontologicznej oraz w zabiegach chirurgicznych. Zastosowanie lasera w przypadkach głębokich kieszonek przyzębnych z towarzyszącymi ubytkami kostnymi nie tylko powoduje usunięcie objętej chorobą tkanki ziarninowej i znajdujących się w niej bakterii, ale także pobudza aktywność osteoklastów i osteoblastów, co często prowadzi do regeneracji kości. Takie zastosowanie staje się bardziej skomplikowane, ponieważ przyzębie zawiera zarówno tkanki twarde, jak i miękkie. Wiele spośród dostępnych laserów może znaleźć zastosowanie w periodontologii ze względu na doskonałe właściwości w zakresie ablacji i hemostazy. A na koniec zapraszamy do lektury pierwszej części artykułu dotyczącego możliwości fototerapii laserowej jako alternatywy i leczenia wspomagającego farmakoterapię niesteroidowymi lekami przeciwzapalnymi.

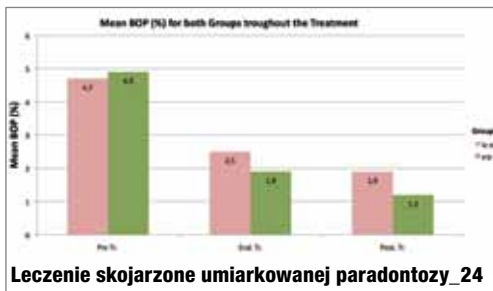
Gorąco zachęcam Koleżanki i Kolegów do zapoznania się z treścią bieżącego numeru *laser*, a w kolejnym zaprezentuję Państwu efekty mojej pracy z wykorzystaniem lasera.

Z pozdrowieniami!

Beata Soś-Sidor



Uzdrawiająca moc lasera_10



Leczenie skojarzone umiarkowanej paradontozy_24



Ubytki kostne w obrębie przyzębia_34

Od wydawcy

03 **Drogie Koleżanki**, Drodzy Koledzy!

Praktyka

_Terapie zakończone sukcesem

06 **Klucz** do terapeutycznego i ekonomicznego sukcesu

_Frank Liebaug i Ning Wu

_Oddziaływanie lasera na tkanki

10 **Uzdrawiająca moc lasera**

_Paweł Książewski

_Standardy postępowania

14 **Lasery** w endodoncji

_Enrico DiVito, Rolando Crippa, Giuseppe Iaria i Vasilios Kaitsas

Opinie

_Randomizowane badania kontrolne

24 **Ocena leczenia** skojarzonego umiarkowanej paradontozy laserem Nd:YAG

_Anna-Maria Yiannikou-Loucaidou

_Farmakoterapia vs terapia laserowa

28 **Diklofenak**, deksametazon czy fototerapia laserowa – część I

_Jan Tunér

Opis przypadku

_Lasery w periodontologii

34 **Zastosowanie laserów** w ubytkach kostnych w obrębie przyzębia – wyniki 6-letnich obserwacji

_Aslan Yaar Gokbuget i Necla Asli Kocak

Wydarzenia

_Pokaz multimedialny

40 **Digital Dentistry Show** w Mediolanie!

Informacje

_Informacje rynkowe

42 **Sonda periodontologiczna PA-ON**

_Ester Łoskot

_Produkty

44 **Informacje o produktach**

46 **O wydawcy**

Zdjęcie na okładce wykorzystano dzięki uprzejmości firmy BTL Polska Sp. z o.o.



● LightWalker®

Lasery stomatologiczne Er:YAG i Nd:YAG
do zabiegów na tkankach twardych i miękkich

Zastosowania:

- Stomatologia zachowawcza
- Stomatologia dziecięca
- Zabiegi PERIO - TwinLight™
- Zabiegi ENDO - TwinLight™
- Chirurgia tkanek twardych i miękkich
- Leczenie nadwrażliwości zębów
- Wybielanie zębów - TouchWhite™
- Leczenie chrapania - NightLase™
- Medycyna estetyczna



LITEMEDICS

Najlepszy laser diodowy
w swojej klasie

Zastosowania:

- Chirurgia tkanek miękkich
- Dezynfekcja kanałów Endo
- Dezynfekcja kieszonek Perio
- Zabiegi biostymulacyjne
- Wybielanie zębów

Klucz do terapeutycznego i ekonomicznego sukcesu

The key to therapeutic and economic success

Autorzy: Frank Liebaug i Ning Wu

Streszczenie: W ostatnich latach miał miejsce gwałtowny rozwój stomatologii laserowej. Obecnie zastosowanie urządzeń laserowych znacząco zwiększa możliwości leczenia stomatologicznego oraz wspomaga konwencjonalne i tradycyjne zabiegi. Dzięki temu lekarz może zagwarantować większe bezpieczeństwo zabiegu, a u pacjenta w sposób nieinwazyjny można osiągnąć lepsze wyniki. W niniejszym artykule autorzy przedstawiają różne sposoby leczenia z zastosowaniem laserów oparte na przypadkach klinicznych.

Summary: Laser dentistry went through a rapid development within the last years. Today, the use of laser devices enhances the whole dental treatment range valuably and supports conventional as well as conservative therapies. So the practitioner achieves more safety and a better clinical result can be obtained for the patient in a gentle way. In the following, the authors show different alternatives based on clinical case studies.

Słowa kluczowe: stomatologia laserowa, bezpieczeństwo, leczenie z zastosowaniem laserów.

Key words: laser dentistry, safety, laser treatment.

Lekarze dentyści prowadzący własną praktykę lekarską powinni przeanalizować nie tylko możliwości, ale również ograniczenia nowoczesnej stomatologii laserowej oraz zdobyć wiedzę na temat wprowadzania lasera do swojej praktyki.

Praktyczne wskazówki dla zastosowania laserów w stomatologii

Ryc. 1 Fotodynamiczne leczenie przeciwbakteryjne w skrajnej paradontozie.

Urządzenia laserowe stosowane w leczeniu chorób jamy ustnej i zębów znajdują

zastosowanie w takich obszarach stomatologii, jak: diagnostyka, usuwanie próchnicy i twardych tkanek, periodontologia, fotodynamiczne leczenie przeciwbakteryjne błony śluzowej, endodoncja, implantologia i przygotowanie nadbudów, leczenie stanu zapalnego wokół implantu (Ryc. 2), protetyka wysokiej jakości, stomatologia dziecięca wspierana laserowo, profilaktyka czy stomatologia estetyczna.

Wskazania dotyczące stosowanej długości fali

Chociaż nie ma jednego urządzenia odpowiadającego wszystkim zastosowaniom i wskazaniom, te ostatnie określone są przez odpowiednią długość fali lasera. W usuwaniu próchnicy oraz twardych tkanek stosuje się urządzenie Er:YAG. Jako że są to urządzenia najwyższej klasy, ich zastosowanie wiąże się z dużym kosztem dla praktyki. W przypadku właściwego korzystania z laserów oraz włączenia ich do codziennej praktyki dentystycznej, użycie tego typu urządzeń okazuje się skuteczne zarówno pod względem terapeutycznym, jak i ekonomicznym.



Ryc. 1



Ryc. 2



Ryc. 3

W ostatnich latach wiele stomatologicznych systemów laserowych zyskało na znaczeniu w leczeniu paradontozy. Zasadniczo, wykorzystanie lasera można rozpatrywać jedynie jako uzupełnienie konwencjonalnego, systematycznego leczenia, chociaż w zakresie niechirurgicznego leczenia paradontozy można było rozszerzyć jego użycie.

Przed zastosowaniem urządzeń laserowych pacjent powinien być przygotowany pod względem ukończonego leczenia początkowego. Dzięki najnowszym osiągnięciom w zakresie technologii laserowej, możliwe jest zastosowanie lasera nawet w usuwaniu kamienia nazębnego.

Zastosowanie lasera w tworzeniu bakteriobójczego środowiska i sprzyjaniu gojeniu

Lekarz dentysta wykorzystuje działanie bakteriobójcze pewnej długości fali. Wiele badań i publikacji dowiodło, że laser wykazuje doskonale właściwości bakteriobójcze na obszarze naświetlanym oraz że może dezaktywować toksyny bakteryjne. Taki efekt zaczyna być osiągnięty przy mocy wychodzącej wyraźnie poniżej limitu dla termicznego niszczenia miękkich i twardych tkanek.

Cienkie i elastyczne systemy światłowodów pozwalają na zastosowanie promieniowania właściwie w każdym miejscu i mogą być wykorzystane także na rozwidleniu korzeni trzonowców. W związku z tym wydaje się oczywiste, iż zalety te można wykorzystać w systematycznym leczeniu chorób przyzębia. Po zwiększeniu mocy wychodzącej, przy

Ryc. 2 _Zastosowanie lasera w leczeniu stanu zapalnego wokół implantu oraz założenie pręta dentystycznego.

Ryc. 3 _Laserowe odkażanie kieszeni zęba teleskopowego.

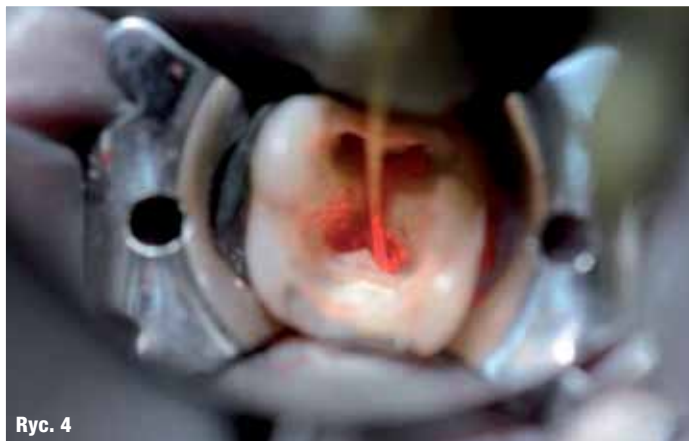
pomocy Nd:YAG lub lasera diodowego można usunąć także nabłonek kieszeni, w ramach poddziąsłowego łyżeczkowania.

Zalety leczenia chorób przyzębia z wykorzystaniem lasera

Większość dentystów i pacjentów szybko zda sobie sprawę z owych zalet, zwłaszcza w dziedzinie periodontologii oraz endodoncji wspieranej laserowo. Jeśli chodzi o leczenie chorób przyzębia wspierane laserowo, wśród zalet można wymienić następujące:

_brak krwawienia po zabiegu, nawet u pacjentów cierpiących na zaburzenia krzepliwości krwi lub przyjmujących leki przeciwzakrzepowe,
_znacznie zmniejszona potrzeba zastosowania znieczulenia,

Ryc. 4 _Laserowe odkażanie kanałów korzeniowych zęba trzonowego pod rozciągliwą gumą.



Ryc. 4



Ryc. 5



Ryc. 6

Ryc. 5 _Cięcie laserowe ostrego ropnia podśluzówkowego uzębienia mlecznego.

Ryc. 6 _Zastosowanie lasera do odczulania nadwrażliwych powierzchni zęba.

_przyjemniejszy i łatwiejszy zabieg,
_lepiej przebiegający proces gojenia, brak powikłań,
_znacznie mniejszy ból po zabiegu,
_możliwość picia i jedzenia po zniesieniu działania znieczulenia,
_mniejsza nadwrażliwość szyjki zęba dzięki zaplombowaniu kanalików zębinowych,
_zmniejszenie liczby bakterii w kieszeni przyzębnej (Ryc. 3).

Zalety leczenia endodontycznego wspomaganego laserowo

Sukces w zakresie leczenia endodontycznego również można zwiększyć poprzez konsekwentne stosowanie urządzeń laserowych, unikając w ten sposób interwencji chirurgicznych, dopóki konieczna nie okaże się ekstrakcja zęba w przypadku niepowodzenia w leczeniu (Ryc. 4). Największą zaletą jest 99% redukcja bakterii w leczeniu kanałowym bezpośrednio po zastosowaniu lasera, dzięki czemu:

_możliwe jest przeciwdziałanie dostaniu się leków do środka,
_oszczędność czasu – często całe leczenie zakończone zostaje podczas jednej wizyty,
_można zaplombować wierzchni kanalik zębinowy,
_można zapobiec resekcji wierzchołka korzenia zęba.

Przykłady kliniczne

Przedstawione opisy przypadków pokazują jedynie nieliczne z możliwości leczenia, z pewnością nie wszystkie, w celu zachęcenia lekarzy dentystów do włączenia innowa-

cyjnych metod do swej codziennej praktyki zawodowej, wychodząc naprzeciw interesom pacjentów. Warto podkreślić, że szczególnie dzieci oraz pacjenci z dentofobią i wrażliwi na ból są bardzo otwarci na taką metodę leczenia. Jednym z przykładów może być cięcie laserowe ostrego ropnia podśluzówkowego uzębienia mlecznego (Ryc. 5). Ponadto, wielu pacjentów z opryszczką wargową lub nawracającym aftowym zapaleniem błony śluzowej jamy ustnej reaguje pozytywnie na terapię laserową w obrębie jamy ustnej. Nadwrażliwe powierzchnie zęba mogą być skutecznie leczone w sposób bezdotykowy (Ryc. 6).

Lekarze, którzy dopiero wprowadzają do praktyki procedury z użyciem laserów mogą mieć problemy ze znalezieniem właściwego urządzenia na rynku dentystycznym. Oprócz urządzeń z pojedynczym laserem o określonej długości fali, złożone urządzenie LaserHF, które stosujemy w naszej praktyce jest dostępne już od ponad roku. Oprócz lasera diodowego o długości fali wynoszącej 975 nm, urządzenie to posiada laser o niskim poziomie 660 nm oraz dodatkową jednostkę chirurgiczną o dużej częstotliwości do cięcia i koagulacji.

_kontakt

laser

Prof. dr med. Frank Liebaug

Profesor Hangzhou Normal University, Chiny
Guestprofessor Shandong University, Chiny
Praxis für Laserzahnheilkunde
und Implantologie
Arzbergstraße 30
98587 Steinbach-Hallenberg
Tel.: +49 36847 31788



CROIXTURE

P R O F E S S I O N A L M E D I C A L C O U T U R E



EXPERIENCE OUR ENTIRE COLLECTION ONLINE

WWW.CROIXTURE.COM