



**Najszybsze wiertło laserowe na świecie**

**CE**  
0123

## **Najszybsze wiertło laserowe na świecie**

**Dzięki najszybszemu z dostępnych na rynku wiertłu laserowemu lekarze dentyści nie muszą już stawać przed dylematem wyboru pomiędzy wiertłem konwencjonalnym a systemem laserowym. Aparat Fidelis Plus II nie tylko dorównuje prędkością konwencjonalnym wiertłom konkurencji, lecz jest od nich szybszy!**

## **Tryb MAX rewolucjonizuje stomatologię**

Wprowadzenie na rynek urządzenia LightWalker rozpoczyna rewolucję w tradycyjnej stomatologii. Aparat ten, dzięki trybowi pracy MAX, pozwala osiągnąć większe prędkości w procesie zimnej ablacji niż te dostępne przy użyciu konwencjonalnych wiertel stomatologicznych. Dodatkowo laser LightWalker oferuje tryb ultrakrótkich impulsów, znajdujący zastosowanie w wyjątkowo precyzyjnym i minimalnie inwazyjnym laserowym opracowywaniu ubytku. Dzięki tym dwóm trybom pracy laser dentystryczny może osiągnąć swój pierwotny cel – zastąpić wiertło mechaniczne bardziej precyzyjną i mniej inwazyjną technologią optyczną.

## **Wyjątkowe korzyści**

Zastosowanie lasera LightWalker w stomatologii przynosi wiele korzyści w porównaniu z konwencjonalnymi metodami leczenia. Laser erbowo-jagowy Er:YAG firmy Fotona pozwala uniknąć niepotrzebnego nagromadzenia ciepła w twardych tkankach zęba i dzięki temu zachować żywotność miazgi. W znacznym stopniu zwiększa to zdolność miazgi do regeneracji po zabiegu preparacji ubytku próchnicowego.

## **Precyzja, wybiórczość i szybkość dla osiągnięcia lepszych rezultatów**

Konwencjonalne wiertła mechaniczne nie posiadają zdolności wybiórczego działania. Laser erbowo-jagowy Er:YAG urządzenia LightWalker pozwala na wybiórcze usuwanie zmienionego próchnicowo szkliwa i zębiny dzięki silnemu pochłanianiu jego promieniowania w wodzie i hydroksyapatycie, które stanowią budulec dotkniętych próchnicą tkanek. Dodatkowo – w odróżnieniu od konwencjonalnej techniki mechanicznego opracowywania ubytku – laser Er:YAG nie pozostawia warstwy mazistej na preparowanej powierzchni, eliminuje więc konieczność stosowania wytrawiacza kwasowego. W efekcie zachowane zostają zdrowe struktury tkanek zęba, co pozwala uzyskać długoterminowe, pozytywne efekty leczenia. W praktyce stomatologicznej, gdzie liczy się precyzja i wielofunkcyjność, laser erbowo-jagowy Er:YAG firmy Fotona jest doskonałym narzędziem z wyboru.

## **Pełen zakres możliwości leczenia**

Unikalne połączenie w jednym urządzeniu dwóch typów laserów, tj. erbowo-jagowego Er:YAG i neodymowo-jagowego Nd:YAG, pozwala na szeroki zakres zastosowań: począwszy od preparacji próchnicy, poprzez leczenie endodontyczne i periodontologiczne, a skończywszy na złożonych

procedurach chirurgii stomatologicznej. Laser neodymowo- jagowy Nd:YAG powoduje precyzyjne odparowywanie wody związanej w tkankach z praktycznie natychmiastową ich koagulacją. Ze względu na głęboką penetrację do nawet najgłębiej położonych kanalików zębinowych zastosowanie tego lasera znacząco poprawia sukces leczenia w procedurach endodontycznych. Dzięki możliwości zastosowania aparatu w zabiegach leczenia kosmetycznego, takich jak wybielanie zębów albo usuwanie opryszczki, laser neodymowo-jagowy Nd:YAG firmy Fotona pozwala poszerzyć zakres usług oferowanych w gabinecie stomatologicznym.

## **Unikanie dyskomfortu pacjenta**

Ponadto urządzenie LightWalker przynosi kres nieprzyjemnym doznaniom pacjenta podczas zabiegów stomatologicznych; nie tylko za sprawą tego, że minimalizuje potrzebę zastosowania bolesnego znieczulenia, lecz także zapobiegając przegrzewaniu się tkanek zęba, eliminując nieprzyjemne wibracje i charakterystyczne – jakże dobrze znane – piskliwe odgłosy pracującego wiertła.

## **Technologia zmiennego kwadratowego impulsu VSP**

Zastosowana w urządzeniach firmy Fotona unikalna technologia zmiennego kwadratowego impulsu VSP (Variable Square Pulse) pozwala zoptymalizować obydwa rodzaje laserów, co w efekcie nadaje dodatkową precyzję, zapewnia bezpieczeństwo i znacznie wyższą moc pracy. Dzięki dodatkowym funkcjom, takim jak elektroniczna kontrola wyrzutu (Electronic Spray Control) i łatwy w obsłudze tryb VSP, urządzenie LightWalker dostarcza Ci intuicyjne rozwiązania, na jakie zasługujesz. Pozwól, aby urządzenie LightWalker wniosło wartość dodaną do Twojej praktyki stomatologicznej.

## **Badanie kliniczne**

Zastosowanie lasera jagowo-erbowego Er:YAG w opracowywaniu ubytków klasy III, IV i V.

Podczas Konferencji FDI w 2005 roku w Montrealu w Kanadzie grupa lekarzy z uniwersytetu w Nicei we Francji, tj. dr Semez, dr Fornaini, dr Rocca i dr Bertrand, przedstawiła własne, krótko- i średnioterminowe obserwacje kliniczne dotyczące jakości wypełnienia ubytków po opracowaniu laserem jagowo-erbowym Er:YAG.

Do preparacji ubytków próchnicowych użyto aparatu Fidelis Plus II firmy Fotona. Na całość procedury składały się następujące elementy: diagnoza, preparacja ubytku przy użyciu lasera Er:YAG, opracowanie szkliwa brzeżnego tym laserem, wytrawienie powierzchni, nałożenie systemu wiążącego i wypełnienie materiałem kompozytowym. Przy opracowaniu szkliwa zastosowano następujące ustawienia aparatu: 250 mJ/SSP/20 Hz, natomiast przy opracowaniu zębiny energia została obniżona do 200 mJ. Użyto stomatologicznej kątnicy kontaktowej zakończonej szafirową główką o średnicy 0,8 mm. Pacjentom nie podawano znieczulenia. Chropowatość powierzchni ubytku uzyskano w pierwszej kolejności przy pomocy lasera Er:YAG, a następnie wytrawiono go konwencjonalnym wytrawiaczem kwasowym. Na podstawie wyników przeprowadzonego badania autorzy podali, iż głównymi zaletami zastosowania lasera Er:YAG są: krótszy czas zabiegu, wybiórcza ablacja twardych tkanek zęba, bezbolesność procedury i zadowolenie pacjenta. Badania pod skaningowym mikroskopem elektronowym (SEM – Scanning Elektron Microscope) i testy trakcji wykazały lepsze przyleganie wypełnienia i zmniejszenie przecieku brzeżnego. Badania kontrolne przeprowadzone po 6 i 12 miesiącach wykazały brak występowania nadwrażliwości w leczonych zębach.

Na podstawie otrzymanych wyników autorzy wyciągnęli wnioski, iż zastosowanie lasera Er:YAG w stomatologii konwencjonalnej przynosi wiele korzyści, jak na przykład skrócenie czasu zabiegu, wzmocnienie przylegania materiału wypełniającego, zmniejszenie dyskomfortu pacjenta, a w efekcie jego większe zadowolenie z przeprowadzonego leczenia.

## Zmiana na lepsze

Tworzenie nowych możliwości w dobie wzmożonej konkurencji

Dr Božič z Praktyki Stomatologicznej „Fidelitas” w Postojnej w Słowenii zakupił swój pierwszy dentystyczny system laserowy firmy Fotona 9 lat temu. Obecnie w jego praktyce dentystycznej znajdują się: pojedynczy laser erbowo-jagowy Er:YAG firmy Fotona oraz dwa systemy laserowe combo, łączące w sobie laser erbowo-jagowy Er:YAG i neodymowo-jagowy Nd:YAG. Do tych ostatnich należy najnowocześniejszy model LightWalker.

„W naszej Praktyce nieustannie dążymy do poprawienia jakości usług i poszerzania wiedzy. Staje się to możliwe dzięki oferowaniu naszym pacjentom najnowszych technologii dostępnych w stomatologii” – mówi dr Božič. Dentystyka laserowa otworzyła nowe możliwości w jego praktyce lekarskiej. W znacznej mierze właśnie dzięki wprowadzeniu laserów do praktyki stomatologicznej lista jego pacjentów zwiększyła się do ponad 3,000 osób, z czego większość stanowią pacjenci z krajów sąsiadujących, takich jak Włochy i Chorwacja. Według doktora Božiča liczba pacjentów rośnie bardzo szybko z powodu ogromnej ich satysfakcji z zastosowania leczenia laserowego w miejsce standardowych procedur. „Rekomendowanie mojej Praktyki przez pacjentów wsparte reklamą w Internecie ([www.dent-bozic.si](http://www.dent-bozic.si)) zachęciło wiele osób z sąsiednich krajów” – potwierdza dr Božič. Dodaje on: „Dentystyka laserowa odgrywa istotną rolę w sukcesie naszej Praktyki, a systemy laserowe firmy Fotona są narzędziami tego sukcesu. Zawdzięczamy go ich efektywności, wielofunkcyjności i szerokiemu wachlarzowi zastosowań, wraz z równoczesnym utrzymaniem wysokich standardów jakości i wytrzymałości, jakie są wymagane w osiągającej sukcesy i popularnej praktyce dentystycznej. W szczególności podczas zabiegów endodontycznych i periodontologicznych ta wielofunkcyjność jest niezwykła i znacząco poprawia pozytywne wyniki leczenia. Nasz system wykorzystujemy do różnorodnych zabiegów: od kompleksowego opracowywania ubytków i leczenia kanałowego aż po leczenie aft czy zabiegi kosmetyczne na tkankach miękkich. Samowystarczalność tych urządzeń, jeśli chodzi o źródło zaopatrzenia w powietrze i wodę, pozwala nam na przemieszczanie aparatów w obrębie Praktyki bez tracenia czasu na podłączanie do systemów wodnych i powietrznych”.

W 2004 roku Słowenia przyjęta została w poczet członków Unii Europejskiej. Fakt ten ułatwił pacjentom poszukiwanie pomocy medycznej za granicą, a dr Božič zauważył wzrost konkurencyjności ze strony innych ośrodków stomatologii w Słowenii. Jednakże z jego doświadczeniem i reputacją w dentystyce laserowej oraz dzięki zaletom, jakie dentystyka laserowa przynosi jego pacjentom, jest on pewny, iż lista jego pacjentów będzie stale się wydłużać.

Dystrybucja laserów FOTONA w Polsce:

**BTL Polska Sp. z o.o.**

ul. Leonidasa 49

02-239 Warszawa

tel. 022 667 02 76, 022 822 42 51

fax 022 667 95 39

[btlnet@btlnet.pl](mailto:btlnet@btlnet.pl)

[www.btlnet.pl](http://www.btlnet.pl)