Fotona
choose perfection

LightWalker

Najbardziej zaawansowane lasery stomatologiczne na świecie

BTL Polska Sp. z o.o.
ul. Leonidasa 49
02-239 Warszawa
tel. 22 667 02 76
fax 22 667 95 39
btlnet@btlnet.pl
www.btlnet.pl
www.laserowelecznieziebow.com

Znajdź nas na:

Wszystkie prawa zastrzeżone. Pomimo tego, że dołożyliśmy wszelkich starań, aby informacje o produktach były jak najbardziej dokładne i aktualne, nie ponosimy odpowiedzialności za błędy, które mogą pojawić się w tym katalogu. Produkty i ich parametry mogą ulec zmianie.

Nieograniczone możliwości zastosowań laserów LightWalker

Od stomatologii do medycyny estetycznej

Lasery LightWalker zostały zaprojektowane aby zapewniać najwyższą jakość zabiegów oraz zastosowań klinicznych. Są to najbardziej wszechstronne lasery stomatologiczne na rynku. Dzięki głowicom kontaktowym oraz bezkontakowym, możliwości zastosowań lasera są niemal nieskończone. Laser LightWalker oferuje najwyższy standard leczenia stomatologicznego, zapewniając jednocześnie prostotę użycia w:

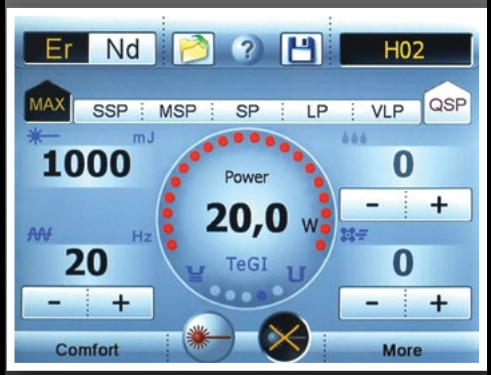
- stomatologii zachowawczej
- endodoncji
- periodontologii
- chirurgii
- implantologii
- wybielaniu zębów metodą TouchWhite ™
- zabiegach z zakresu medycyny estetycznej

Podstawowe ustawienia dla ponad 80 różnych zastosowań

Ekran dotykowy systemu laserowego LightWalker oferuje proste menu ze wstępnie zaprogramowanymi terapiami laserowymi. Należy wybrać żądaną terapię, a laser automatycznie ustawi optymalne parametry zabiegowe. Mając do dyspozycji łatwe w obsłudze protokoły i ustawienia zabiegowe, użytkownik może przeprowadzić dowolną procedurę stomatologiczną, uzyskując wysoką skuteczność i efektywność. Istnieje możliwość rozbudowy modelu AT-S, co pozwala na przeprowadzanie wielu terapii z zakresu medycyny estetycznej, takich jak usuwanie owłosienia, zamykanie naczyń czy odmładzanie skóry.

Cztery główne grupy zastosowań lasera

Tryb komfort, przeznaczony do codziennych, rutynowych zabiegów



Tryb zaawansowany do precyzyjnego ustawienia określonych parametrów poszczególnych procedur

LightWalker – dwie najlepsze długości fali lasera stosowane w stomatologii

Dwie długości fali pozwalające osiągnąć najlepsze efekty kliniczne

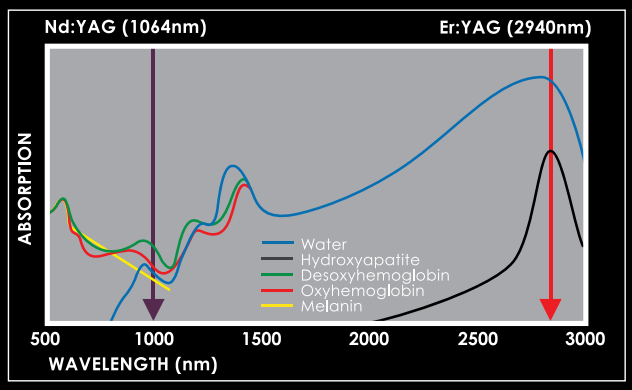
Model AT-S lasera LightWalker jest standardowo wyposażony w dwie najbardziej efektywne długości fali lasera stosowane w stomatologii: Er:YAG oraz Nd:YAG.

Uniwersalny System Laserowy

Powszechnie wiadomo, iż różne procedury stomatologiczne wymagają zastosowania optymalnych długości fali lasera. Długość fali odgrywa istotną rolę, gdyż określone tkanki reagują w odmienny sposób, zależnie od zastosowanej długości fali. Laser LightWalker AT-S dysponuje dwiema, najlepszymi długościami fali, dzięki czemu jest to urządzenie wszechstronne. Niemal wszystkie zabiegi stomatologiczne można wykonać przy użyciu wysoce absorbowanej długości fali lasera Er:YAG bądź przy wykorzystaniu głęboko penetrującej długości fali lasera Nd:YAG.

Koncepcja leczenia TwinLight®

Połączenie dwóch najlepszych długości fal lasera w jednym systemie umożliwia lekarzom przeprowadzenie zabiegów nie tylko z zastosowaniem pojedynczej, ale również podwójnej długości fali lasera (TwinLight®). Użycie obu laserów w ramach jednego zabiegu daje szansę optymalnego wykorzystania wyjątkowej interakcji pomiędzy laserem a tkanką, charakterystycznej dla każdej długości fali. Na przykład, energia lasera Nd:YAG jest doskonała w przypadku koagulacji i głębokiej dezynfekcji, natomiast laser Er:YAG jest niespotykanie wydajny w ablacji zarówno twardych i miękkich tkanek. Połączone, dają szansę na znaczne poszerzenie zakresu działań zabiegowych oraz wybitnie poprawiają wynik zabiegów wspomaganych laserowo.



Wykres absorpcji

Najwyższa moc i najdłuższy czas trwania impulsu

Technologia zapewniająca skuteczność i bezpieczeństwo

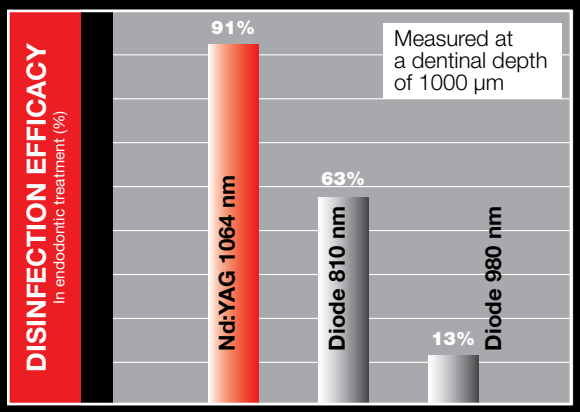
System LightWalker AT-S jest wyposażony w źródła światła, których długości fal stanowią złoty standard w swojej klasie zabiegów. Impulsowa technologia generacji światła umożliwia otrzymanie znacznie większych wartości mocy oraz zakresu trwania impulsów niż ma to miejsce w przypadku laserów diodowych.

Szybkie i skuteczne cięcie tkanek, dające pacjentowi niespotykany komfort

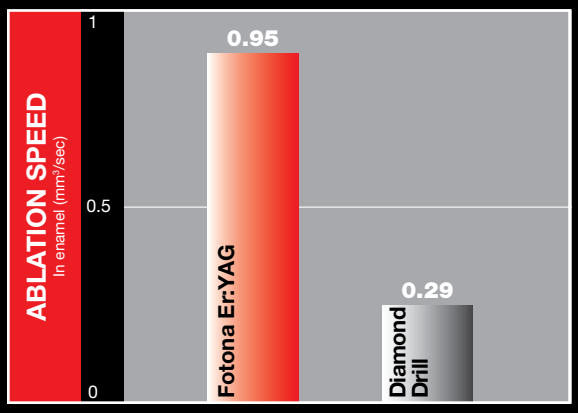
Wraz z pojawieniem się technologii QSP, LightWalker AT-S ustanowił nowy standard dla szybkości ablacyjnego cięcia tkanek. Ta nowa, zwiększona prędkość pracy daje współczesnym dentystom niezbędną skuteczność i precyzję, jednocześnie zwiększając komfort pacjentów.

Chirurgia tkanek z jednoczesną dezynfekcją

Jednorodna absorpcja lasera Nd:YAG w tkankach miękkich prowadzi do kontrolowanego odparowania oraz do jednoczesnej koagulacji, zapewniając najlepszą dezynfekcję i gojenie się tkanek.



Skuteczność dezynfekcji w Endodoncji



Prędkość cięcia w szkliwie

Najbardziej zaawansowane lasery stomatologiczne na świecie

Rozwiązania dla ekspertów i dla początkujących

Rozwój systemu LightWalker czerpie z 50 lat doświadczeń firmy Fotona w technologii laserowej. System LightWalker charakteryzuje się technologicznie zaawansowanymi elementami laserowymi, które opracowano dla uzyskania najwyższej jakości oraz wydajności w świecie stomatologii:

Technologia zmiennych impulsów kwadratowych (VSP)

Technologia VSP, opracowana przez firmę Fotona, zapewnia precyzję i bezpieczeństwo wykonywanych zabiegów stomatologicznych na najwyższym poziomie. Wdrożone przez firmę Fotona kwadratowe impulsy laserowe pozwalają uniknąć powolnego wzrostu oraz jeszcze wolniejszego spadku mocy, które są typowe dla standardowych technologii laserowych. Technologia VSP zapewnia najwyższy komfort pacjenta podczas wszystkich zabiegów, co więcej, charakteryzuje się niespotykaną prostotą użycia.

System kontroli zwrotnej energii

LightWalker został wyposażony w system kontroli zwrotnej impulsu. Dzięki temu laser kontroluje energię każdego impulsu laserowego, co przyczynia się do zwiększenia jakości i bezpieczeństwa pracy. Energia wyjściowa lasera jest nieustannie regulowana w pętli sprzężenia zwrotnego, realizowanej dzięki wbudowanym miernikom energii wyjściowej.

Impulsy kwantowe (QSP)

Opatentowany przez firmę Fotona tryb QSP zapobiega rozpraszaniu energii laserowej na chmurze ablacyjnej. Dzięki temu ablacja laserem jest bardziej wydajna i cechuje się większą precyzją. Dodatkowo krawędzie poszczególnych otworów są ostre i spójne, co daje wyższy poziom precyzji i ochrony podczas zabiegów przeprowadzanych w obrębie twardych tkanek.

Graficzna wizualizacja oddziaływania lasera na tkankę (TeGI)

Wizualizacja skuteczności wpływu lasera na tkankę (TeGI) przedstawia graficzną prezentację oddziaływania lasera na tkankę, co maksymalnie zwiększa łatwość użytkowania lasera oraz skraca czas uczenia się.

Funkcjonalność i wygoda użytkowania

Zaprojektowany z uwzględnieniem potrzeb użytkowników

Łatwy w użyciu ekran dotykowy

System LightWalker posiada przyjazny w użyciu kolorowy ekran dotykowy z regulowanym kątem nachylenia oraz z 80 regulowanymi ustawieniami fabrycznymi, które obejmują ponad 40 rozmaitych zastosowań.

Łatwy dostęp do zbiornika sprayu wodnego

Dzięki zintegrowanemu zbiornikowi sprayu wodnego nie ma konieczności podłączania lasera do źródła wody, co zwiększa mobilność i łatwość użycia systemu. Zbiornik jest poręcznie umieszczony w tylnej części obudowy, co ułatwia dostęp w przypadku konieczności uzupełnienia. Dodatkowo laser wyposażony jest w system podgrzewania wody, co zapobiega reakcjom nadwrażliwości na zimno u pacjentów.

Opatentowane lekkie ramię OPTOflex®

Unikalne opatentowane ramię przegubowe OPTOflex® w laserach LightWalker jest doskonale wyważone dzięki czemu ciężar głowicy nie jest odczuwany w dłoni operatora. OPTOflex® umożliwia również pełen zakres ruchu i maksymalny stopień kontroli, co zwiększa precyzję i łatwość prowadzenia terapii.

Bezprzewodowy przełącznik nożny (opcja)

LightWalker może być wyposażony w bezprzewodowy przełącznik nożny, co zapobiega niepotrzebnemu plątaniu się kabli na podłodze gabinetu.

Doskonałe efekty kliniczne

Opracowane z myślą o komforcie pacjenta

Krótsze i bardziej skuteczne leczenie

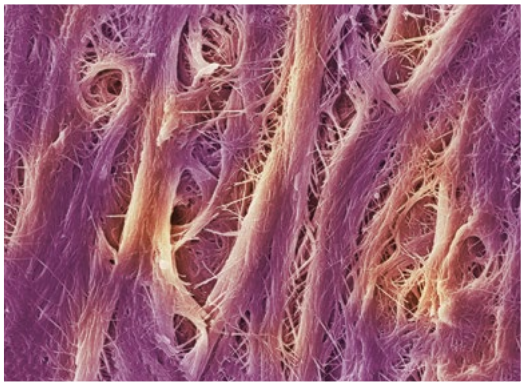
System LightWalker sprawia, że zabiegi są zazwyczaj znacznie krótsze, łatwiejsze do przeprowadzenia, jak również bardziej efektywne. Laseroterapia jest z natury mało inwazyjną metodą leczenia, a system LightWalker przenosi tę ideę na nowy poziom.

Komfort pacjenta

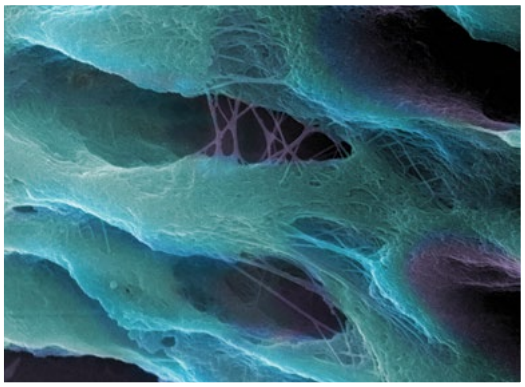
Praca z użyciem systemu LightWalker jest mniej stresująca dla pacjenta, ponieważ ból i krwawienie są zminimalizowane, jeśli w ogóle występują. Lasery LightWalker są niezwykle delikatne przy opracowywaniu ubytku oraz podczas większości zabiegów obejmujących tkanki miękkie, więc rzadko konieczne jest podanie pacjentom jakiegokolwiek znieczulenia. Światło lasera umożliwia pracę w trybie bezkontaktowym, bez towarzyszącego odgłosu borowania, co w znaczący sposób zwiększa komfort pacjentów, w szczególności dzieci. Co więcej, LightWalker umożliwia głęboką dezynfekcję i zapobiega zanieczyszczeniu krzyżowemu.

Niezrównana elastyczność

Laser Nd:YAG jest doskonały w przypadku dezynfekcji kanału korzeniowego, wydłużania tkanek miękkich pod koronę zębów oraz idealnie nadaje się do wielu innych zastosowań. Natomiast Er:YAG jest kompatybilny z zestawem ponad 20 specjalistycznych końcówek światłowodowych, opracowanych przez ekspertów i dających zaawansowane opcje działań w stomatologii zachowawczej, poszerzając ofertę o wysokiej jakości zabiegi z zakresu endodoncji, periodontologii oraz implantologii, czyli obszarów wymagających w innym przypadku pomocy specjalistów.

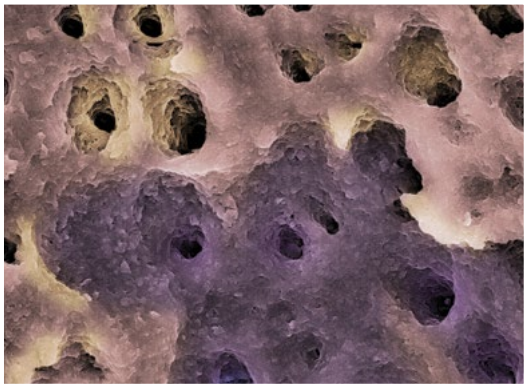


Nienaruszone włókna kolagenowe po zabiegu laserowym.



Zachowane włókna kolagenowe zębiny przy wejściu do kanalików zębinowych.

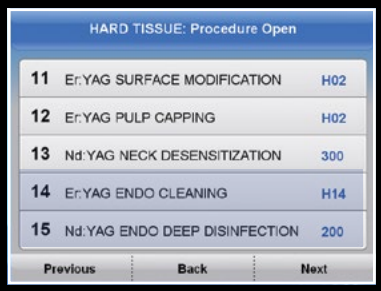
Dzięki uprzejmości MDATG, LLC



Po laserowym oczyszczeniu kanału korzenia, kanaliki zębinowe są zdezynfekowane i w pełni otwarte.

TwinLight® – zabiegi z zakresu endodoncji

Proste, delikatne i skuteczne

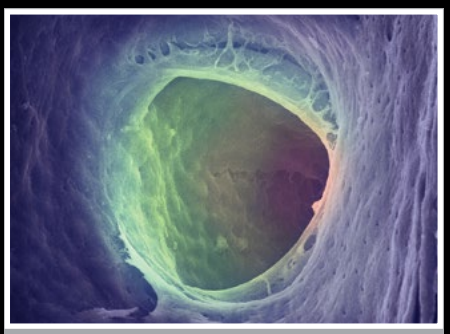


Opracowane przez firmę Fotona zabiegi endodontyczne TwinLight® w skuteczny sposób rozprawiają się z dwiema głównymi wadami klasycznych procedur chemiczno-mechanicznych; niemożnością oczyszczenia i usunięcia resztek z systemów kanałów korzeniowych o skomplikowanej budowie anatomicznej, a także braku możliwości dezynfekcji ścian kanałów.

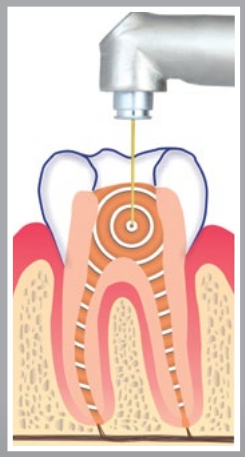
Pierwszy etap terapii TwinLight® opiera się na rewolucyjnej metodzie wysyłania fal fotoakustycznych, wykorzystującej energię lasera Er:YAG do wytworzenia nietermicznych fotoakustycznych fal uderzeniowych, rozprowadzanych w roztworze oczyszczającym wprowadzanym do kanału. Po zakończeniu tego zabiegu, kanały oraz ich boczne odgałęzienia są dokładnie oczyszczone, a kanaliki zębinowe zostają pozbawione warstwy mazistej.

Ta niezwykle skuteczna, indukowana fotonami metoda generacji fal fotoakustycznych, dostępna jest wyłącznie z laserami Fotona.

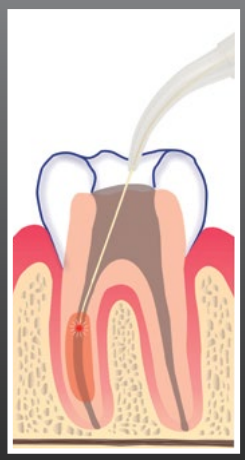
Drugi etap terapii wiąże się z wykorzystaniem głęboko penetrującej fali promieniowania laserowego Nd:YAG do odkażenia ścian aż do głębokości 1000 µm. Podczas tego etapu zabiegu istotną rolę odgrywa wysoka wartość szczytowa mocy lasera Nd:YAG, która indukuje maksymalną temperaturę impulsu, niezbędną do całkowitej eliminacji bakterii.



Laserowe oczyszczenie kanału korzeniowego z wykorzystaniem fal fotoakustycznych pozwala na usunięcie warstwy mazistej wokół otworu kanału bocznego.



Podczas pierwszego etapu światło lasera Er:YAG oczyszcza kanały i odgałęzienia, a także usuwa wszelkie resztki z kanałów i odgałęzień.



Podczas drugiego etapu, laser Nd:YAG głęboko dezynfekuje ściany zębiny.

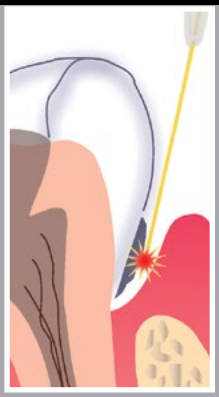
TwinLight® – zabiegi z zakresu periodontologii

Zoptymalizowane leczenie chorób przyzębia

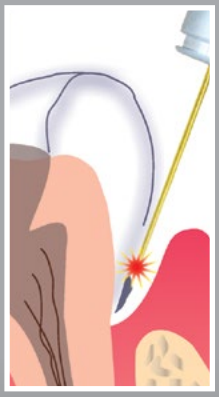
Zabiegi z zakresu periodontologii wykonywane metodą TwinLight® to minimalnie inwazyjny sposób leczenia chorób przyzębia, wykorzystujący dwie najlepsze długości fali laserowej stosowane w stomatologii.

Zastosowanie metody TwinLight® umożliwia zoptymalizowanie terapii z zakresu periodontologii pod kątem długości fali lasera, co stwarza korzystne warunki dla gojenia się tkanek przyzębia poprzez usuwanie zmienionej chorobowo tkanki nabłonka wyścielającej kieszonkę przyzębia, usuwanie błon mikrobiologicznych oraz kamienia z powierzchni korzenia, a także zamknięcie kieszonki po leczeniu za pomocą stabilnego skrzepu włóknikowego.

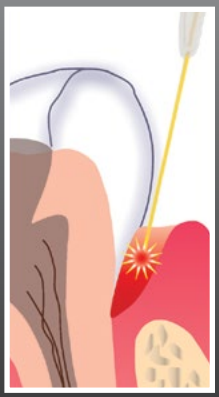
Metoda TwinLight® zastosowana w leczeniu chorób przyzębia pozwala dentystom skutecznie leczyć zarówno umiarkowane, jak i ciężkie przypadki chorób przyzębia z użyciem lasera, bez konieczności stosowania skalpela i zakładania szwów.



Krok 1: Laser Nd:YAG usuwa zmienioną chorobowo warstwę tkanki nabłonka i poprawia dostęp do powierzchni korzenia.



Krok 2: Laser Er:YAG dokładnie usuwa kamień z powierzchni korzenia.



Krok 3: Energia lasera Nd:YAG jest wykorzystana do koagulacji i pozostawienia stabilnego skrzepu włóknikowego.

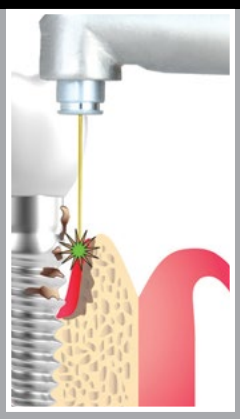
TwinLight® periimplantitis – leczenie zapalenia okołowszczepowego

Szybkie i łatwe do przeprowadzenia

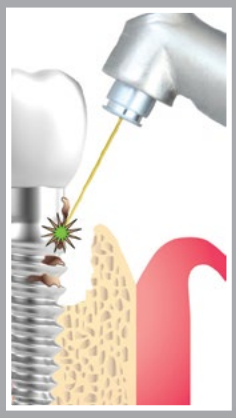
Leczenie zapalenia okołowszczepowego metodą TwinLight® łączy dwie najlepsze, dostępne w stomatologii długości fali lasera, Er:YAG i Nd:YAG, co w znaczący sposób zwiększa odsetek udanych zabiegów i zasadniczo skraca okres gojenia się.

Usuwanie tkanki ziarninowej z kości wyrostka zębodołowego i tkanki łącznej przy użyciu lasera Er:YAG jest bardzo selektywne. Bakteriobójcze działanie lasera Er:YAG na miejsce zabiegu chirurgicznego jest bardzo skuteczne, co sprawia, że powierzchnia implantu zostaje całkowicie oczyszczona bez użycia żadnych środków chemicznych. Kolejny etap leczenia opiera się na użyciu lasera Nd:YAG do przyspieszenia procesu gojenia się poprzez dekontaminację i biomodulację tkanki. Stan zapalny, opuchlizna oraz krwawienie chorobowo zmienionej tkanki miękkiej, które to zjawiska mogą prowadzić do utraty kości, można leczyć bez zabiegów chirurgicznych, a zdrowa tkanka okołowszczepowa gwarantuje długoterminowy sukces wszczepienia.

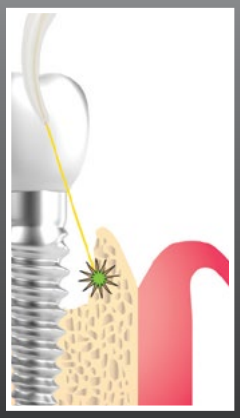
Leczenie laserem LightWalker gwarantuje, że niezwykle delikatna kość otaczająca wszczep pozostaje nietknięta. Ponieważ długość fali lasera Er:YAG w systemie LightWalker jest stosowana w bezpiecznym trybie, nie ma żadnego ryzyka uszkodzenia termicznego kości otaczającej wszczep, ani żadnych zmian na powierzchni implantu, jak ma to miejsce w przypadku innych laserów. Podczas całego leczenia nie występują żadne mechaniczne, chemiczne, ani innego rodzaju urazy.



Usunięcie miękkiej tkanki ziarninowej oraz ablacja zainfekowanej kości za pomocą lasera Er:YAG.



Usunięcie błony mikrobiologiczne z powierzchni implantu za pomocą lasera Er:YAG.



Redukcja ilości bakterii oraz stymulacja biologiczna tkanki kości za pomocą lasera Nd:YAG (nigdy nie należy narażać powierzchni implantu na działanie promienia lasera Nd:YAG).

TouchWhite® – laserowe wybielanie zębów

Krótsze zabiegi, przyjazne dla pacjenta

Działanie opatentowanej metody wybielania zębów TouchWhite® bazuje na fakcie, iż długość fali lasera Er:YAG wykazuje najlepszą wartość absorpcji w wodzie, a to właśnie woda jest głównym składnikiem wodnych żeli do wybielania zębów. Eliminuje to konieczność dodawania cząsteczek absorbujących do żelu wybielającego. Co więcej, mając na uwadze obciążenia termiczne, procedura TouchWhite® stanowi najbardziej skuteczną i zarazem najmniej inwazyjną dostępną laserową metodę wybielania zębów.

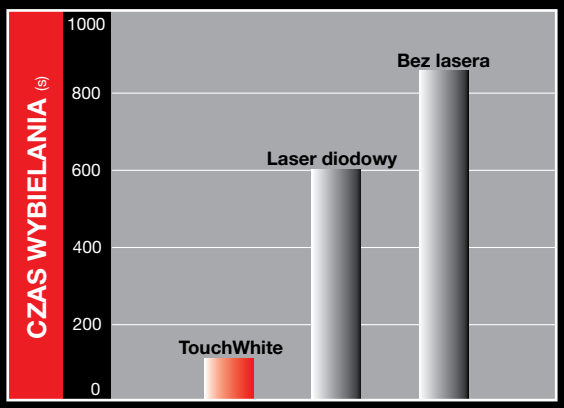
Z powodu wysokiej absorpcji w żelach do wybielania zębów, wiązka lasera Er:YAG jest w pełni absorbowana i nie przedostaje się w głąb tkanki twardej, ani miazgi. Tym samym cała energia lasera jest wykorzystywana wyłącznie do ogrzania żelu. Nie występuje bezpośrednie nagrzanie tkanki zębowej czy miazgi, co zdarza się w przypadku innych wspieranych laserowo metodach wybielania zębów. Nie ma również ryzyka przypadkowego uszkodzenia twardej tkanki zęba, gdyż energia lasera podczas każdego z impulsów została ustawiona na poziomie znacznie niższym niż próg ablacji tkanek zęba. Dzięki temu, cały zabieg może być przeprowadzony przy minimalnym niepożądanym obciążeniu termicznym zęba, a prędkość całej procedury wybielania zębów można całkowicie bezpiecznie zwiększyć o 5-10 razy.

Przed (odcień wg Ag Vita)

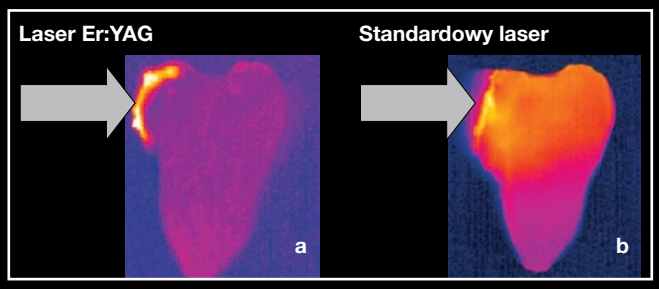
Nakładanie żelu wybielającego na zęby

Zaraz po zabiegu (odcień wg Ag Vita)

Courtesy of Dr. Jovanović



Wybielanie zębów metodą TouchWhite® znacząco skraca czas procesu wybielania*

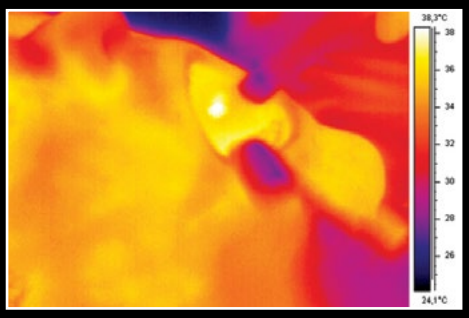


Podczas procedury wybielania zębów metodą TouchWhite® podgrzewany jest wyłącznie żel (a), natomiast podczas standardowej procedury wybielania ogrzewany jest cały ząb (b).

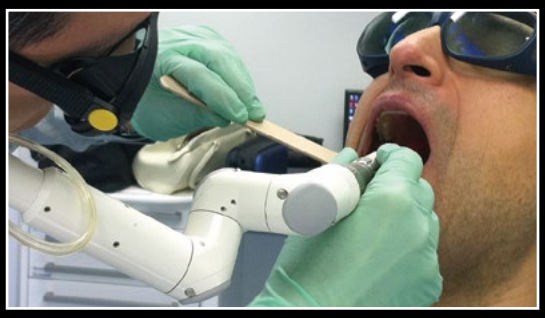
* bibliografia
J LA&HA 2011, No 1 Gutknecht N. et at, A Novel Er:YAG Laser-AssistedTooth Whitening Method

NightLase® – leczenie chrapania i bezdechu sennego

Nieinwazyjna metoda dla lepszej jakości snu



Krok 1: PRZYGOTOWANIE WSTĘPNE



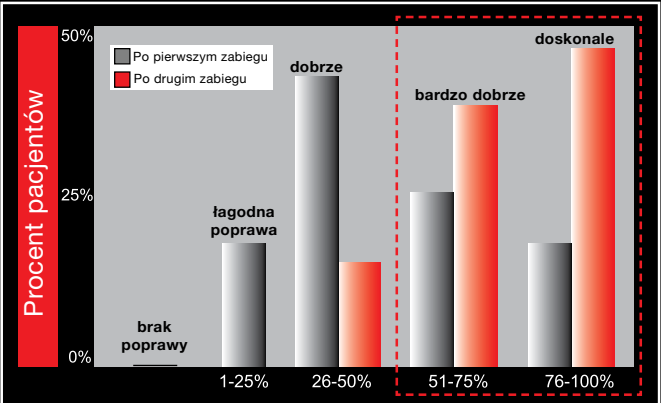
Krok 2: WZMACNIANIE TKANKI

Metoda NightLase® to opatentowana, szybka, nieinwazyjna i przyjazna dla pacjenta terapia mająca na celu poprawę jakości snu pacjenta. Metoda NightLase® redukuje skutki bezdechu sennego i zmniejsza amplitudę chrapania dzięki zastosowaniu delikatnego, powierzchniowego światła lasera Er:YAG. Podczas tego zabiegu nie stosuje się żadnego znieczulenia.

W trakcie wykonywania zabiegu metodą NightLase® światło lasera delikatnie podgrzewa tkankę, powodując jej napięcie, nie wywołując przy tym żadnych uszkodzeń, ani efektów ubocznych. Działanie lasera jest na tyle powierzchowne, iż może on być stosowany w leczeniu niezwykle delikatnych tkanek jamy ustnej, a jednocześnie jest na tyle mocne, że laser zapewnia kliniczną skuteczność zabiegu.

Terapia NightLase® jest mało inwazyjna i może ją przeprowadzić każdy lekarz i dentysta, co więcej charakteryzuje się ona wysoką skutecznością, wprowadzając pozytywną zmianę w rytmie spania. Badania wykazały, że NightLase® redukuje i łagodzi chrapanie oraz stanowi skuteczną, nieinwazyjną metodę ograniczającą skutki bezdechu sennego.

NightLase - leczenie chrapania



Potwierdzona badaniami poprawa po leczeniu NightLase®

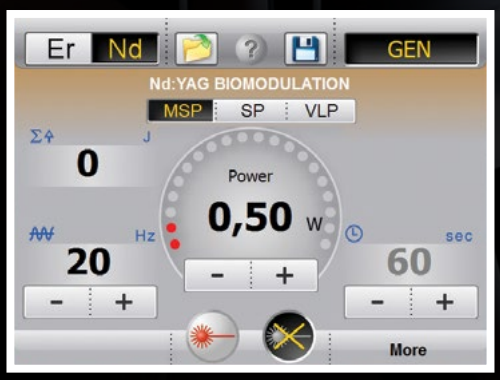
Po zakończeniu drugiej terapii, ponad 80% pacjentów informuje o ponad 50% poprawie. Średnia poprawa po jednej sesji terapeutycznej wynosi 45%, natomiast po dwóch sesjach liczba ta wzrasta do 68%. (J. LAHA 200, wyd.1)

Biomodulacyjna głowica zabiegowa GENOVA™

Głowica zabiegowa do lasera LightWalker AT-S

Czym jest głowica Genova™?

Głowica Genova™ została zaprojektowana specjalnie do lasera LightWalker AT-S w celu indukowania wysoce efektywnego wspomagania gojenia ran i zmniejszania bólu. Głowica generuje dużą plamkę z unikalną skolimowaną wiązką Nd:YAG o jednorodnym profilu. Biomodulacja generowana przez głowicę Genova™ jest procedurą przeprowadzaną niezależnie jako dodatkowy krok w leczeniu chirurgicznym i nadaje się idealnie jako uzupełnienie wielu zabiegów. Światło lasera Nd:YAG LightWalker AT-S ma optymalną podczerwoną długość fali, która jednorodnie przechodzi w głąb do tkanki. Dzięki temu efekt działania długości fali Nd:YAG na leczenie poprzez stymulację czynników wzrostu jest znacznie lepszy niż w przypadku innych długości fal. Głowica Genova™, dzięki swojemu unikalnemu profilowi wiązki, leczy z niespotykaną dotąd precyzją i kontrolą.



Ekran ustawień zabiegowych głowicy Genova™

Jak działa biomodulacja (LLLT)?

Niskoenergetyczna terapia laserowa polega na aplikacji światła laserowego o niskiej mocy w obszarach urazów oraz zmian. Światło wspomaga procesy lecznicze, poprzez wywołanie zwiększonej mitozy, syntezy kolagenu oraz zwiększeniu liczby fibroblastów przy jednoczesnej neowaskularyzacji i zmniejszeniu bólu. Światło lasera jest absorbowane w mitochondrium oraz w błonach komórkowych, co prowadzi do zwiększenia poziomu molekularnej energii kinetycznej.

Zastosowania:

- terapie przeciwbólowe
- wszechstronny wachlarz terapii biostymulacyjnych
- unikalna charakterystyka wiązki laserowej (skolimowana)
- szybkie i skuteczne leczenie ran

Zaawansowane, łatwe w użyciu głowice zabiegowe

Tytanowa technologia
System LightWalker posiada zaawansowane tytanowe kątnice, które zapewniają najwyższą trwałość podczas ciągłego użytkowania i przy częstej sterylizacji.

Er:YAG
Głowice lasera Er:YAG posiadają wbudowany system rozpylania powietrza/wody, zwiększający komfort pacjenta. Kątnice Er:YAG wyposażone są również w system szybkiego odłączania, dla większej wygody i w celu ułatwienia sterylizacji.

Nd:YAG
Model LightWalker AT-S oferuje dwie kątnice o dwóch różnych średnicach światłowodu. Co więcej, model LightWalker AT-S został wyposażony w system automatycznie wykrywający obecność kątnicy, który dokładnie rozpoznaje typ wybranej głowicy i automatycznie ustawia odpowiednie parametry lasera.

Akcesoria podstawowe i opcjonalne lasera LightWalker

H02

Głowica Er:YAG 90° bez końcówki (bezkontaktowa)

H14

Głowica Er:YAG kontaktowa 90° oraz kątnica Er:YAG z prostą końcówką

R09-3

Głowica Er:YAG bez końcówki, bezkontaktowa z wiązką kolimacyjną i 5 mm plamką dla ST-E

R02

90° głowica stomatologiczna Er:YAG bez końcówki, bezkontaktowa dla ST-E

R14

90° głowica stomatologiczna Er:YAG dla ST-E

R15

Prosta, dermatologiczna głowica z kolimacyjną 3 mm plamką

R16

Prosta, dermatologiczna głowica z kolimacyjną 7 mm plamką

R17

Prosta głowica Er:YAG bez końcówki, bezkontaktowa, z kolimacyjną 5 mm plamką

R21-C3

Głowica Nd:YAG z 300 µm włóknem optycznym

R21-C2

Kątnica Nd:YAG z 200 µm włóknem optycznym

GENOVA™

Głowica Nd:YAG z kolimacyjnym światłowodem i 6 mm plamką

LA adapter

Wewnątrzustny adapter do głowicy biomodulacyjnej Genova™

R30-A

Głowica Nd:YAG do zabiegów dermatologicznych i medycyny estetycznej ze zmiennym rozmiarem plamki (2-8 mm)

PS04

Głowica Er:YAG 7 mm frakcyjna

X-RUNNER™ – skanująca głowica zabiegowa

Pierwsza na świecie laserowa skanująca głowica zabiegowa

X-Runner

LightWalker AT-S to pierwszy laserowy system stomatologiczny, który współpracuje z cyfrowo sterowaną kątnicą stomatologiczną. Rewolucyjna technologia X-Runner® firmy Fotona zwiększa precyzję stomatologicznych zabiegów laserowych, gdyż pozwala szybko i dokładnie prowadzić wiązkę lasera przez leczony obszar, zgodnie ze zdefiniowanym obszarem.

Niezrównana precyzja

X-Runner® zastępuje wiele narzędzi dentystycznych i sprawia, że zabiegi są bardziej precyzyjne, prostsze i znacznie łatwiejsze. Gwarantuje precyzję, spójność, a nawet umożliwia ablację twardej lub miękkiej tkanki na powierzchni 6x6 mm. Stosowanie systemu X-Runner® pozwala na wybranie kształtu rozmiaru obszaru leczenia przed zabiegiem, co pozwala lekarzom na wykonywanie zabiegów na poziomie niemożliwym do osiągnięcia przy zastosowaniu jakiegokolwiek innego narzędzia.

Po precyzyjnej i szybkiej ablacji wykonanej za pomocą systemu X-Runner®

Wejdź w przyszłość z systemem LightWalker

Technologia zastosowana w systemie LightWalker umożliwia lekarzom wykorzystanie najistotniejszej właściwości światła lasera – jego nieważkości. Nowa sterowana cyfrowo kątnica stomatologiczna systemu X-Runner® to ogromny postęp w stomatologii laserowej, który na pewno odciśnie piętno w dziedzinach takich jak chirurgia, stomatologia zachowawcza i implantologia.

Przykłady łatwo osiągalnych wzorców skanowania w zakresie borowania i nacinania tkanki twardej.

Zaawansowane kursy i szkolenia z laserów LightWalker w praktyce

Międzynarodowe warsztaty z zakresu stomatologii laserowej

- **prowadzone przez międzynarodowych ekspertów ds. laserów**
- **prezentacje na żywo i dostęp do systemu**
- **omówienie wszystkich aspektów stomatologii laserowej**
- **ogromna szansa podzielenia się doświadczeniem**

Wspólnie z centrum szkoleniowym Laser and Health Academy organizujemy warsztaty, aby umożliwić lekarzom podnoszenie kwalifikacji z zakresu zastosowań laserów w stomatologii. Podczas warsztatów odbywają się pokazy, umożliwiamy skorzystanie z naszych laserów, a zajęcia prowadzone są przez międzynarodowych ekspertów klinicznych. Firma Fotona współpracuje również z innymi, wiodącymi organizacjami naukowymi w zakresie stomatologii laserowej. Pozwala nam to oferować Państwu wysokiej jakości szkolenia, które pomogą stać się najlepszymi specjalistami w tej dziedzinie.

Laser&Health ACADEMY

Międzynarodowe uznanie systemu LightWalker

Lukac M., Suhovrsnik T., Filipic C. (2014). Minimally Invasive Cutting of Enamel with QSP Mode Er:YAG Laser. J Laser Dent 2014;22(1),28-35.
Simunovic K. (2014). Innovative pathways for extensive and efficient tissue removal with Er:YAG laser. The Int. Mag. of Laser Dentistry, 6(2), 32-36.
Fornaini C. (2014). Er:YAG laser and composite resin ablation. The Int. Mag. of Laser Dentistry, 6(1), 24-29.
Fornaini C. (2013). X-Runner Er:YAG Dental Laser Application. The Int. Mag. of Laser Dentistry, 5(1), 38-41.
Malej Primc N., Lukac M. (2013). Quantum Square Pulse Mode Ablation Measurements with a Digitally Controlled Er:YAG Dental Laser Handpeice. J LA&HA, 2013(1), 1-5.
Mironov E., Mironova Z. (2012). Quantum Square Pulse Er:YAG Lasers in clinical Practice. The Int. Mag. of Laser Dentistry, 4(3), 34-37.
Baraba A., Perhavec T., Chieffi N., Ferrari M., Anic I., Miletic I. (2012). Ablative Potential of Four different Pulses of Er:YAG Lasers and Low-speed Hand piece. Photomedicine and Laser Surgery 30(6), 301-307.
Lukac M., Malej Primc N., Pirnat S. (2012). Quantum Square Pulse Er:YAG Lasers for fast and precise Hard Dental Tissue Preparation. J LA&HA 2012(1), 14- 21.
Donmez N., Herguner Siso S., Usumez A. (2013). Microleakage of composite resin Restorations in Class V Cavities etched by Er:YAG Laser with different pulse Modes. J LA&HA 2013(1), 6-10.
Firat E., Gurgan S., Gutknecht N. (2012). Microtensile bond Strength of an etch-and-rinse Adhesive to Enamel and Dentin after Er:YAG Laser Pre-treatment with different pulse Durations. Lasers Med Sci 27(1), 15-21.
Mei L.M., Ito L., Chu C.H., Lo E.C.M., Zhang C.F. (2013). Prevention of dentine Caries using silver diamine Fluoride Application followed by Er:YAG Laser Irradiation: an in vitro Study. Lasers Med Sci, Online April 2013.
Tasneem Z., Sheikh S., Kale R., Thukral N., Muglikar S.(2014) Comparing the effects of manual, ultrasonic & Er:YAG laser treatment. The Int. Mag. of Laser Dentistry, 6(4), 22-24.
Cekici A., Maden I., Yildiz S., San T., Isik G. (2013). Evaluation of Blood Cell Attachment on Er:YAG Laser Applied Root Surface Using Scanning Electron Microscopy. Int. J. Med. Sci. 10(5), 560-566.
Gaspirc B., Skaleric U. (2007). Clinical Evaluation of Periodontal Surgical Treatment With an Er:YAG Laser: 5-Year Results. J Periodontol 78(10), 1864-71.
Gabric Panduric D., Bago I., Music S., Molcanov K., Sušic M., Anic I. (2014). Morphological and Ultrastructural Comparative Analysis of Bone tissue After Er:YAG Laser and Surgical Drill Osteotomy. Photomed Laser Surg 32 (7), 401-408.
Gabric Panduric D., Bago I., Katanec D., Zabkar J. (2012). Comparison of Er:YAG Laser and Surgical Drill for Osteotomy in Oral Surgery: An Experimental Study. J Oral Maxillofac Surg 70 (11), 2515-2521.
Olivi G., Signore A., Olivi M., Genovese M.D. (2012). Lingual Frenectomy: functional Evaluation and new therapeutical Approach, Eur J Paediatr Dent 13(2), 101-6. http://admin.ejpd.eu/download/2012_02_03.pdf
Rocca, J.P., Raybaud H., Merigo E., Vescovi P., Fornaini C. (2012). Er:YAG Laser: A New Technical Approach to Remove Torus Palatinus and Torus Mandibularis, Case Reports in Dentistry 2012, Article ID 487802.
Vescovi P., Merigo E., Meleti M., Manfredi M., Guidotti R., Nammour S. (2012). Bisphosphonates-related Osteonecrosis of the Jaws: a concise Review of the Literature and a Report of a single-centre Experience with 151 patients. J Oral Pathol Med 41(3), 214-221.
Maden I., Kazak Z. (2012). Lasers in oral Implantology. The Int. Mag. of Laser Dentistry 4(2), 34-36.
Savard B. (2014) Alveolar corticotomies by lasercision. The Int. Mag. of Laser Dentistry 6(3), 16-21.
Olivi G., DiVito E., Peters O., Kaitsas V., Angiero F., Signore A., Benedicenti S. (2014) Disinfection efficacy of photon-induced photoacoustic streaming on root canals infected with Enterococcus faecalis: As ex vivo study. JADA 2014; 145(8):843-848
De Moor R., Meire M. (2014). REVIEW High-Power Lasers in Endodontics – Fiber Placement for Laser-Enhanced Endodontics: in the Canal or at the Orifice?
J LA&HA, 2014(1), 20-28.
Arslan H., Capar I.D., Saygili G., Gok T., Akcay M. (2014) Effect of photon-initiated photoacoustic streaming on removal of apically placed dentinal debris. International Endodontic Journal 47 (11), 1003-1097.
Arslan H., Akcay M., Ertas H., Capar I, Saygili G., Mese M. (2014) Effect of PIPS technique at different power settings on irrigating solution extrusion. Lasers Med Sci 2014.
Cheng X., Guan S., Lu H., Zhao C., Chen X., Li N., Bai Q., Tian Y., Yu Q. (2012). Evaluation of the bactericidal Effect of Nd:YAG, Er:YAG, Er,Cr:YSGG laser Radiation, and antimicrobial photodynamic Therapy (aPDT) in experimentally infected root Canals. Lasers in Surgery and Medicine 44(10), 824-831.
Hegde V., Thukral N., Sathe S., Goenka S., Jain P. (2013). SEM Analysis of the laser Activation of final Irrigants for smear Layer Removal. The Int. Mag. of Laser Dentistry 5(2), 34-37.
Peters O., Bardsley S., Fong J., Pandher G., DiVito E. (2011). Disinfection of Root Canals with Photon-initiated Photoacustic Streaming. JOE 37(7), 1008-12.
DiVito E., Colonna M., Olivi G. (2011). The Photoacoustic Efficacy of an Er:YAG Laser with Radial and Stripped Tips on Root Canal Dentin Walls: An SEM Evaluation. JLD 19(1), 156-61.
Maden I., Kazak Z., Erbil Maden O. (2013). Lasers in aesthetic Dentistry. Cosmetic Dentistry, 7(1), 30-32.
Sari T., Usumez A. (2013). Office Bleaching with Er:YAG. J LA&HA 2013(1), C04-C06.
Jovanovic J. (2012). TouchWhite-Next generation tooth whitening. Cosmetic Dentistry 12(1), 12-15.
Ozturan S., Usumez A. (2013). Aesthetic Treatment of gingival Hyperpigmentation by Er:YAG Laser. J LA&HA 2013(1), C01-C03.
Vescovi P., Merigo E., Meleti M., Manfredi M., Guidotti R., Nammour S. (2012). Bisphosphonates-related Osteonecrosis of the Jaws: a concise Review of the Literature and a Report of a single-centre Experience with 151 patients. J Oral Pathol Med 41(3), 214-221.
Vesnaver A., Visnar Perovic A., Cernelc B. (2010). Treatment of deep vascular Lesions using ultrasound-guided intralesional Laser Photocoagulation. J Oral Laser Applications 10(2/3), 111-115.
Simunovic K. (2011). TwinlightTM laser-assisted Endodontics. The Int. Mag. of Laser Dentistry 3(2), 32-34.
Birang R., Yaghini J., Shirani A.M. (2008). Comparative Study of Dentin Surface Changes Following Nd:YAG and Er:YAG Lasers Irradiation and Implications for Hypersensitivity. J Oral Laser Applications, 8(1), 25-31.
Lukac M., Perhavec T., Nemes K., Ahcan U. (2010). Ablation and thermal Depths in VSP Er:YAG Laser Skin Resurfacing. J LA&HA, 2010(1), 56-71.
Maden I., Erbil Maden O., Kazak Z. (2013). The Twinlight Concept in Dentistry. J LA&HA, 2013(1), 11-16.
Simunovic K., Scholtz A. (2011). Laser-Assisted Dentistry in the Daily Office Routine: A “multi-wave” Concept. The Int. Mag. of Laser Dentistry, 3(4), 16-21.
Kotlow L., DiVito E., Olivi G. (2011). From everyday Dentistry to advanced photoacustic endodontic Applications (PIPS): Er:YAG & Nd:YAG dual Wavelength Laser. The Int. Mag. of Laser Dentistry, U.S. edition, 1(3), 13-17.