

StarWalker[®] – nowość w laseroterapii

System StarWalker[®] firmy Fotona to laser, który generuje 4 długości fal laserowych, oferując jednocześnie 14 trybów pracy. Jego ważną zaletą jest duża moc przy ultrakrótkich impulsach. Dzięki temu jest skuteczny w usuwaniu tatuaży. System StarWalker[®] można również zastosować w usuwaniu przebarwień, zmian naczyniowych, odmładzaniu, terapii blizn, rozstępów, trądziku, a nawet w laserowej epilacji.

StarWalker[®] łączy 4 długości fali laserowej i 14 trybów pracy przy różnych rodzajach impulsów – piko-, nano-, mili- oraz mikrosekundowych.

Zalety systemu StarWalker[®]:

1. Potrafi emitować wysoką moc w jak najkrótszym impulsie.

System StarWalker[®] firmy Fotona emitując falę laserową o długości pikosekund, wykorzystuje mechanizm oddziaływania fotoakustycznego. Dzięki temu jest skuteczny w usuwaniu tatuaży (niezależnie od koloru barwnika). Ponadto, dzięki pikosekundowej długości fali, dobrze sprawdza się w terapii przebarwień oraz zmian naczyniowych.

2. Potrafi generować różne długości fal o różnych rodzajach impulsów i w ten sposób skutecznie walczyć z wieloma problemami skórnymi.

StarWalker[®] jest określany jako system laserowy, ponieważ potrafi emitować różne długości fal: 1064 nm, 650 nm 532 nm i 585 nm.

- Umożliwia usuwanie tatuaży wielobarwnych.
- Umożliwia usuwanie przebarwień, w tym

melasmy, a także zmian naczyniowych, m.in. rumienia i pajączków.

- W trybach anti-aging poprawia elastyczność i jędrność skóry, działa na objawy fotostarzenia, uelastycznia i niweluje blizny oraz rozstępy.
- Skutecznie zwięża rozszerzone pory, redukuje trądzik pospolicie o lekkim i umiarkowanym natężeniu.
- Usuwa zbędne owłosienie (epilacja laserowa twarzy i ciała).

3. Skutecznie i precyzyjnie działa na wybrany fragment tkanek, pozostawiając okoliczne tkanki bez uszkodzeń.

Impulsy pikosekundowe o dużej mocy, zebrane w dłuższe nanosekundowe sekwencje, oddziałują selektywnie na wybrane chromofory. Daje to wysoką skuteczność zabiegów, a do tego redukuje do minimum ryzyko powikłań oraz czas rekonwalescencji pozabiegowej.

StarWalker[®] a tatuaże

Dane amerykańskiej firmy badawczej Harris Poll z 2015 roku pokazują, że prawie co trzeci mieszkaniec USA (29%) posiada

przynajmniej jeden tatuaż. Prawie połowa Amerykanów w wieku 18-35 lat ma minimum jeden, a 37% z nich posiada dwa lub więcej.

W Polsce tatuaże nie są aż tak popularne jak za oceanem, ale branża rozwija się dynamicznie. Badania Grupy IOS z 2015 roku mówią, że co dziesiąty Polak w wieku 15-50 lat ma tatuaż, a co trzeci myśli o jego wykonaniu.

Wraz z popularnością tej formy zdobienia ciała rośnie popularność zabiegów, które pozwalają tatuaż usunąć lub go przerobić. Według polskich statystyk o pozbyciu się tatuażu myśli 12% ich posiadaczy, w USA – aż 23%.

Jak do tej pory usuwano tatuaże?

Tatuaże wykonuje się przy pomocy różnokolorowych barwników o różnym składzie chemicznym. Aby je całkowicie usunąć, należy zastosować fale laserowe różnej długości, inne dla kolorów – czarnego, grantowego czy brązu, inne dla czerwieni, a jeszcze inne w przypadku niebieskiego czy zieleni. Najwięcej problemów sprawiało pozbycie się barwników zielonego i żółtego. Dla wielu technologii są to kolory wręcz niemożliwe do usunięcia.

Zalety zastosowania systemu StarWalker® w usuwaniu tatuaży

System StarWalker® emituje 4 długości fal laserowych, dzięki czemu umożliwia skuteczne usuwanie wielokolorowych tatuaży za pomocą jednego urządzenia:

- 1064 nm Nd: YAG dla ciemnych pigmentów (czerń, brąz, granat),
- 532 nm KTP dla barwników czerwonych, fioletowych i pomarańczowych,
- 650 nm dla barwników zielonych,
- 585 nm dla pigmentów błękitnych.

Dwuetałowa metoda usuwania tatuaży Frac-Tat™

Etap 1. Laser frakcyjno-ablacyjny

Skóra jest przygotowywana wstępnie do usuwania tatuażu za pomocą trybu frakcyjno-ablacyjnego, który tworzy w niej niewidoczne gołym okiem mikrootwory. Będą one odprowadzać gaz i parę wodną uwalniane podczas właściwego zabiegu usuwania pigmentów. Dzięki temu nie dojdzie do tzw. efektu mrożenia.

Etap 2. Impuls MaQX

Szczytowa energia StarWalkera® daje silny efekt fal fotoakustycznych. Sekwencja impulsów kumuluje energię tam, gdzie znajdują się barwniki i rozbija je na mniejsze cząsteczki. Uzyskane chromofory są tak małe, że organizm poprzez układ limfatyczny i białe krwinki usuwa je szybko i skutecznie. Skuteczność zabiegu jest większa w przypadku ciemnych barwników, ponieważ lepiej absorbują one światło laserowe. Innowacja lasera StarWalker® i impulsu MaQX polega na emisji wysokiej energii rzędu 10 J, która w krótkich sekwencjach działa na jaśniejsze pigmenty – zielone, niebieskie, żółte – bez uszkodzenia otaczających je tkanek, mimo podobnej barwy melaniny w skórze i hemoglobiny we krwi.

Inne zastosowania StarWalkera®

System laserowy StarWalker® jest skuteczny w zabiegach odmładzania, leczeniu przebarwień, blizn, rozstępów, zmian naczyniowych, a także w terapii trądziku oraz epilacji laserowej.

Przebarwienia – płytkie, głębokie i wybielanie skóry

StarWalker® do walki z przebarwieniami stosuje różne rodzaje fal. Za pomocą długości 532 nm usuwa płytkie przebar-

wienia naskórkowe, w tym piegi. Ta długość fali jest najłatwiej absorbowana przez melaninę, jednak nie dociera głębiej. Dlatego do walki z przebarwieniami w skórze właściwej StarWalker® emituje fale o długości 1064 nm.

Zmiany naczyniowe – płytkie i głębokie

Skuteczność leczenia zmian naczyniowych zależy od dopasowania długości fali świetlnej, energii impulsu i czasu naświetlania. StarWalker® w zabiegach naczyniowych wykorzystuje dwie długości fali.

Energia świetlna jest pochłaniana przez hemoglobinę znajdującą się w wybranym naczyniu, a następnie zamieniana na ciepło. Wysoka temperatura niszczy ścianki naczynia i prowadzi do jego zamknięcia.

Niewielkie zmiany naczyniowe, w których występuje mało krwi, wymagają użycia światła, które jest dobrze absorbowane przez hemoglobinę. Dlatego powierzchniowe teleangiektazje, pajęczki i naczyniaki płaskie najlepiej zamyka fala 532 nm o szczytowej absorpcji dla oksyhemoglobiny. Działający w trybie VERDE laser StarWalker® dysponuje właśnie tą długością fali. To samo urządzenie jest w stanie zamykać większe i głębiej położone zmiany naczyniowe, pracując na innej długości fali – 1064 nm. Jest ona w stanie równomiernie rozgrzać głębiej położone naczynie i w sposób bezpieczny je skoagulować.

Odmładzanie

Laserowy lifting 3D rekomendowany jest w przypadku wiotkiej skóry twarzy, szyi, dekoltu, a także ramion, kolan, dłoni itp. Dzięki ujędrnieniu i zagęszczeniu skóry urządzenie działające w trybie FRAC3® unosi owal, redukuje tzw. „chomiki” oraz zmarszczki i bruzdy. System laserowy redukuje zmarszczki w drugim trybie fali 1064 nm – VERSA3, która pozwala emitować dłuższe (milisekun-

dowe) impulsy, dzięki czemu uzyskuje się z efekt głębokiej stymulacji termicznej.

Trądzik

Laser StarWalker® jest stosowany z powodzeniem w leczeniu łagodnych i umiarkowanych form trądziku pospolitego. Laser Nd-YAG o długości fali 1064 nm w trybie MaQX działa przeciwzapalnie i przeciwbakteryjnie, a jego skuteczność widoczna jest już po jednym zabiegu. Światło laserowe niszczy bakterie *P. acne*, które na-



Ryc. 1. StarWalker® – nowość w laseroterapii.

mnażają się w porach skórnych i w mieszkach włosowych, wywołując stany zapalne. Laseroterapia ogranicza także nadmierną pracę gruczołów łojowych, dzięki czemu zmiany zapalne goją się szybciej, a bakterie związane z trądzikiem nie mają niezbędnego środowiska do rozwoju. Mimo że efekty widoczne są już po jednym zabiegu, wskazane jest wykonanie 3-4 powtórzeń co 4 tygodnie. Równoległe należy stosować odpowiednią pielęgnację skóry trądzikowej oraz konsultować jej stan z dermatologiem.

Usuwanie owłosienia, usuwanie brodawek, leczenie grzybicy paznokci

StarWalker® generuje impulsy 1064 nm w trybie VERSA3 o szerokim zakresie czasu trwania (15, 20, 25 oraz 50 ms). Badania kliniczne potwierdzają, że impulsy te nadają się do usuwania owłosienia, brodawek oraz leczenia grzybicy paznokci. Dodatkowo technologia ASP StarWalker umożliwia modulowanie impulsu, tworząc mikrosekundową strukturę typu FRAC3 nakładającą się na milisekundowy impuls VERSA, co pozwala połączyć korzyści płynące z długiego impulsu 1064 nm z samoindukcyjnością frakcyjną trybu FRAC3.

Wskazania

- usuwanie tatuaży czarnych i barwnych (także barwników zielonych i żółtych);
- usuwanie makijażu permanentnego;
- usuwanie przebarwień;
- usuwanie objawów fotostarzenia;
- redukcja zmarszczek, poprawa jędrności skóry;
- redukcja rozszerzonych porów (ujścia gruczołów łojowych);
- leczenie trądziku pospolitego i blizn potrądzikowych;

- leczenie blizn i rozstępów;
- usuwanie zmian naczyniowych;
- terapia trądziku różowatego;
- usuwanie zbędnego owłosienia;
- usuwanie brodawek;
- leczenie grzybicy paznokci.

Przeciwwskazania

- ciąża i karmienie piersią;
- nieustabilizowana cukrzyca i nieleczone nadciśnienie;
- choroba nowotworowa;
- AIDS, zarażenie wirusem HIV;
- żółtaczka (typu B i C);
- rozrusznik serca;
- zaburzenia krzepnięcia krwi i stosowanie leków obniżających krzepliwość;
- epilepsja;
- skłonność do przebarwień i bliznowców;
- bielactwo;
- łuszczyca;
- opalenizna (miesiąc przed i po zabiegu należy zrezygnować z opalania i unikać ekspozycji skóry na słońce);
- aktywne zmiany wirusowe lub bakteryjne na skórze – do konsultacji przed zabiegiem;
- przyjmowanie leków, w tym sterydów, a także ziół fotouczulających (2 tygodnie przed zabiegiem);
- stosowanie kremów z pochodnymi witaminy A (4 tygodnie przerwy);
- leczenie retinoidami w ciągu 6 miesięcy przed zabiegiem;
- peelingi (7-10 dni przez zabiegiem);
- spożycie alkoholu 24 godziny przed zabiegiem.

www.btlestetyka.pl