



dr n. med. Marcin Bienkowski
Kliniki Bienkowski Esteticmed.pl w Bydgoszczy i Częstochowie

Leczenie chorób skóry z wykorzystaniem systemu fotomodulacji LED

Światło LED jest znane i wykorzystywane w medycynie od wielu lat. Pojawienie się na rynku systemów fotomodulacji LED wysokimi dawkami energii zrewolucjonizowało metody leczenia, zapewniając im wyższą skuteczność i jednocześnie znacznie skracając czas terapii. LPL – Led Pulsed Light, koreańskiej firmy Daejin Medicine, należy do ścisłej czołówki medycznych systemów stosowanych do fototerapii (m.in. na rynku medycyny estetycznej).

Czym jest fototerapia?

Fototerapia to dział fizjoterapii, metoda leczenia światłem wykorzystująca jego naturalne (helioterapia) lub sztuczne (altonoterapia) źródła promieniowania. W leczeniu schorzeń i problemów dermatologicznych stosowane są lampy LED, które wykorzystują widły światła widzialnego w zakresie od 380 do 780 nm. Światło to generowane jest przez diody elektroluminescencyjne. W Klinikach Bienkowski[®] fototerapia została wprowadzona do oferty zabiegowej w 2009 roku.

Leczenie światłem LED związane jest z przenikaniem odpowiedniej długości fali

do wnętrza skóry bez jej przegrzania – głębokość penetracji fali zależy od długości użytej wiązki światła oraz od stanu fizjologicznego skóry. Światło LED, emitowane w materiale półprzewodnikowym, w wyniku ruchu elektronów wnika głęboko w skórę i stymuluje komórki do przemian biochemicznych, przyspiesza metabolizm na poziomie mitochondriów i redukuje stres oksydacyjny (eliminuje wolne rodniki) odpowiedzialny za uszkodzenia błon komórkowych (peroksydacja ich lipidów) i starzenie się tkanek. Fototerapia – w zależności od długości fali – redukuje bół i stany zapalne, skracając czas gojenia po zabiegach i urazach, wykazuje działanie antybakteryjne,

eliminuje przebarwienia, spłyca zmarszczki (poprzez stymulację syntezy kolagenu i elastyny) i ujędmią skórę. Odpowiednio prowadzona terapia pozwala również na wyraźne zredukowanie rozstępów. Efektem jest widoczna poprawa wyglądu i kondycji skóry. Warto wykorzystywać tę metodę po wszelkich zabiegach wymagających gojenia w celu poprawy komfortu, skrócenia rekonwalescencji i ograniczenia ryzyka powikłań.

Jak wygląda zabieg?

Terapia z wykorzystaniem systemu LPL, w zależności od wskazań, trwa od 5 do 15 minut i jest bezbolesna. Stanowi to 50% czasu trwania sesji zabiegowej wykonywanej innymi systemami LED. W rękach doświadczonego zespołu jest metodą zupełnie bezpieczną i wolną od objawów niepożądanych. Nie wymaga też okresu rekonwalescencji – bezpośrednio po sesji leczniczej pacjent może wrócić do normalnego funkcjonowania.

Innowacja w fototerapii LED

Terapia LPL posiada certyfikat Amerykańskiej Agencji ds. Żywności i Leków



Ryc. 1. System LPL

(FDA). System LPL pozwala na jednoczesną emisję kilku długości fali światła o różnym zastosowaniu klinicznym i przy wyższej gęstości energii oraz mocy niż w dotychczasowych systemach (stosujących nawet pojedynczą długość fali). Dzięki temu możliwe jest uzyskanie synergii działania światła (terapia skojarzona), a w konsekwencji – zwiększenia efektu terapeutycznego.

Leczenie chorób skóry wymaga impulsów światła o odpowiedniej mocy. Energia, która faktycznie przenika do skóry, to tylko 5-10% generowanej energii całkowitej, dlatego impuls musi być wystarczająco mocny, aby był skuteczny.

System LPL wykorzystuje 3 główne długości fal świetlnych w jednym urządzeniu:

- światło niebieskie (długość fali 415 nm) – oddziałuje na naskórek i powierzchowną warstwę komórek skóry, zmniejsza objawy trądziku młodzieńczego oraz różowatego (działanie przeciwbakteryjne), zwalcza łupież, przyspiesza wzrost włosów, wzmacnia pigmentację skóry;
- światło czerwone (długość fali 635 nm) – poza naskórkiem działa także na głębiej położoną warstwę (skórę właściwą), znajduje zastosowanie w leczeniu oznak



Ryc. 2. Fotomodulacja LED po zabiegu laseru terapii z powodu błon potrądzikowych.

starzenia,

ran

oparzeniowych

oraz jako

leczenie

wspomagające

gojenie

w

wszystkich

typach

laseroterapii

(min. la-

sery

frakcyjne,

naczyńniewe)

oraz po za-

biegach

operacyjnych.

Wiązka ta szcze-

gólnie

popada

podbadza

mikrokrążenie

skórne,

w

wyniku

czego

dochodzi

do

zwiększo-

nej

podatki

tłenu

i

substancji

odżywczych

do

komórek

skóry

oraz

usprawnia

od-

prowadzenie

metabolitów

ich

przemiany

materii.

Opóźnia

powstawanie

zmar-

szczek

(popada

podbadza

fibroblasty

skórne

do

syntezy

kolagenu),

nasila

procesy

rege-

neracji;

- światło podczerwone (długość fali 830 nm) – wywiera wpływ na wszystkie warstwy skóry oraz tkanki położone głębiej, zwiększając przepływ krwi poprzez aktywację nieczynnych dotychczas kapilar, w wyniku czego nasila procesy metaboliczne komórkowe. Dzięki temu pobudzane są procesy biologiczne, usuwane są toksyny. Stosowane w leczeniu wszelkich ran i urazów (oparzeń, stłuczeń).

Wybrane wskazania do zabiegu:

- wiotkość skóry,
- oparzenia,
- rozstępny skórne,
- opryszczka,
- łuszczyca,
- trądzik różowaty, młodzieńczy,
- zmiany barwnikowe,
- stany depresyjne,
- poszerzone pory,
- utrata włosów,
- zaburzenia pigmentacji (w tym bielactwo).

Przeciwwskazania:

- jasna,
- ciąża,
- nowotwory,
- otwarte rany,
- gorączka,
- ciężkie zakażenia wirusowe i grzybicze,
- choroby afektywne dwubiegunowa,
- reakcje alergiczne na światło,
- stosowanie leków fotoczułujących.

KLINIKA BIENKOWSKY
esteticmed.pl
dr Iona Wnuk-Bienkowska & dr n. med. Marcin Bienkowski

LASEROTERAPIA
MEDYCYNIA ESTETYCZNA
CHIRURGIA ESTETYCZNA
GINEKOLOGIA ESTETYCZNA
DERMATOLOGICZNA
HI-TECH MEDISPA
www.esteticmed.pl

Klinika Bydgoszcz ul. Ciesla 17, tel. +48 71 666 777, bydgoszcz@esteticmed.pl
Klinika Częstochowa ul. Wysockiego 39/7, tel. +48 665 601 212, czestochowa@esteticmed.pl