



dr n. med. Marcin Bieńkowski

Kliniki Bieńkowsky 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 fizykoterapii, metoda leczenia światłem wykorzystująca jego naturalne (helioterapia) lub sztuczne (aktynoterapia) źródła promieniowania. W leczeniu schorzeń i problemów dermatologicznych stosowane są lampy LED, które wykorzystują wiązkę światła widzialnego w zakresie od 380 do 780 nm. Światło to generowane jest przez diodę elektroluminescencyjną. W Klinikach Bieńkowsky® 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 ból i stany zapalne, skraca czas gojenia po zabiegach i urazach, wykazuje działanie antybakteryjne,

eliminuje przebarwienia, spłyca zmarszczki (poprzez stymulację syntezy kolagenu i elastyny) i ujędźnia skórę. Odpowiednio przeprowadzona 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

(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 powierzchną 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. 1. System LPL.



Ryc. 2. Fotomodulacja LED po zabiegu laseroterapii z powodu blizn potrądzikowych.

starzenia, ran oparzeniowych oraz jako leczenie wspomagające gojenie we wszystkich typach laseroterapii (m.in. lasery frakcyjne, naczyniowe) oraz po zabiegach operacyjnych. Wiązka ta szczególnie pobudza mikrokrążenie skórne, w wyniku czego dochodzi do zwiększonej podaży tlenu i substancji odżywczych do komórek skóry oraz usprawnia odprowadzenie metabolitów ich przemiany materii. Opóźnia powstawanie zmarszczek (pobudza fibroblasty skórne do syntezy kolagenu), nasila procesy regeneracji;

- 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 metabolizmu komórkowego. 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,
- rozstępy skórne,
- opryszczka,
- łuszczyca,
- trądzik różowaty, młodzieńczy,
- zmiany barwnikowe,
- stany depresyjne,
- poszerzone pory,
- utrata włosów,
- zaburzenia pigmentacji (w tym bielactwo).

Przeciwwskazania:

- jaskra,
- ciąża,
- nowotwory,
- otwarte rany,
- gorączka,
- ciężkie zakażenia wirusowe i grzybicze,
- choroba afektywna dwubiegunowa,
- reakcje alergiczne na światło,
- stosowanie leków fotouczulających.



KLINIKA BIEŃKOWSCY
esteticmed[®].pl

dr Ilona Wnuk-Bieńkowska & dr n. med. Marcin Bieńkowski

LASEROTERAPIA
MEDYCYNA ESTETYCZNA
CHIRURGIA ESTETYCZNA
GINEKOLOGIA ESTETYCZNA
DERMATOCHIRURGIA
HI-TECH MEDISPA

www.esteticmed.pl

Klinika Bydgoszcz ul. Cicha 17, tel. +48 721 666 777, bydgoszcz@esteticmed.pl
Klinika Częstochowa ul. Wysockiego 39/7, tel. +48 665 601 212, czestochowa@esteticmed.pl