



Dr n. med. Wojciech Rybak

ArsESTETICA – Klinika Medycyny Estetycznej i Laseroterapii

Mezoterapia laserowa

Metoda mezoterapii z powodzeniem wykorzystywana jest w medycynie od wielu lat. Zabieg polega na iniekcji substancji do skóry. Obecnie szczególne zastosowanie ma jednak w medycynie estetycznej i dermatologii. Niechirurgiczny, działający miejscowo zabieg, pierwotnie miał na celu leczenie migreny, chorób neurologicznych, żylaków i chorób dróg oddechowych.

Dzisiaj wykorzystywany jest głównie w leczeniu rozmaitych schorzeń skóry, a także do odnowy i przebudowy skóry. By wyleczyć zmienione chorobowo miejsca, podawane są bezpośrednio do skóry właściwej specjalnie dobrane substancje lecznicze, regenerujące lub odżywcze. Mezoterapia stosowana jest w celu regeneracji, odmłodzenia i ogólnej poprawy wyglądu skóry, a także w leczeniu cellulitu, rozstępów oraz łysienia. Metoda posiada także zastosowanie w profilaktyce starzenia się skóry czy wypadania włosów. Substancje podawane są miejscowo w niewielkich dawkach, a rodzaj preparatu dobierany jest w zależności od potrzeb pacjenta. Koktajle składają się z witamin, kwasu hialuronowego, kwasu polimlekowego, aminokwasów, krzemionki organicznej, mikroelementów czy też różnego rodzaju wyciągów.

W miarę postępu medycyny lekarze zaczęli poszukiwać alternatywnych metod dla tradycyjnej mezoterapii igłowej, by nie narażać pacjenta na ból związany z nieprzyjemnym kluciem i zasinieniami skóry po zabiegach. Zabieg pomimo że przynosił dobre re-

zultaty, odstraszał pacjentów myślą o gęstym nakłuwaniu danego obszaru i towarzyszącemu temu uczuciu rozpierania. Nakłuwanie jest czasochłonne, uklucia wykonuje się manualnie, przez co konieczna jest niezwykła precyzja i cierpliwość, by były wykonane równomiernie i na odpowiednią głębokość. W tym celu dostępne są metody, które ułatwiają iniekcję, takie jak np. specjalny pistolet do mezoterapii. Minusem urządzenia jest jednak wywoływanie siniaków, stąd zazwyczaj używa się go wyłącznie na ciało. Podawanie substancji drogą iniekcji wymaga, aby była ona sterylna oraz izotoniczna.

Mniej inwazyjną alternatywą miała być mezoterapia bezigłowa, która opiera się na wykorzystaniu zjawiska elektroporacji, czyli procesu, który zachodzi w błonie komórkowej pod wpływem wysokonapięciowych pól elektrycznych. Efektem milisekundowego działania takiego pola są odwracalne zmiany, polegające na czasowej destabilizacji w strukturze błony komórkowej, a szczególnie w jej składnikach lipidowych, w których powstają

pory. Metoda jest bezpieczna, bowiem nie narusza błon komórkowych, a umożliwia wprowadzenie odpowiednich preparatów do poszczególnych komórek. Miało to sprawić, że cząstki substancji utrzymywałyby się nawet po zakończeniu procedury.

W rzeczywistości jednak po zabiegu skóra, co prawda, jest bardziej ujędrniona, sprężysta, zmarszczki mimiczne i bruzdy nosowo-wargowe uwypuklają się, a skóra jest pełna blasku i promienieje, ale taki stan trwa zaledwie kilka dni. Metoda bezigłowa nie jest więc tak efektywna jak igłowa, ponieważ substancje o większej cząsteczce nie mogą przejść przez barierę powierzchniowej warstwy skóry, która jest martwa. Aby to osiągnąć, należy mechanicznie stworzyć pory na odpowiednią głębokość, co umożliwi przejście substancji do głębszych warstw skóry. Wynika z tego, że w niektórych przypadkach mezoterapia bezigłowa działa wyłącznie na naskórek, nie docierając głębiej, czego efektem jest krótkotrwały rezultat. Powinno się ją powtarzać raz lub dwa razy w tygodniu, tak by stymulować skórę do odnowy i rewitalizacji. Równomiernie aplikowane składniki wypełniają przestrzeń międzykomórkową, co daje nam wyraźne efekty napięcia. Po serii 10 zabiegów skóra byłaby w lepszej kondycji o wiele dłużej. Potem dobrze byłoby zrobić raz na dwa miesiące zabieg przypominający. W mezoterapii igłowej zabiegi wykonywane są rzadziej, a efekty utrzymują się dłużej, co stanowi niewątpliwie jej przewagę nad mezoterapią bezigłową.

W medycynie estetycznej i klasycznej dermatologii wiele przypadków z powodzeniem leczone jest metodami przeprowadzanymi miejscowo. Niestety, często zdarza się, że właściwości ochronne skóry i co więcej zwiększona grubość warstwy rogowej w połączeniu z pewnymi chorobami, stają się przeszkodą do dostania się do docelowej tkanki. Zaczęto więc poszukiwać idealnej

metody, która umożliwiłaby precyzyjne przezskórne dotarcie do określonej warstwy. W tym celu wykorzystano laser. Terapia mezoterapii przy zastosowaniu lasera pozwala na stworzenie porów o określonej głębokości i wprowadzenie dzięki nim substancji aktywnych w głąb skóry. Badania wykazały wyższą skuteczność dostarczania niektórych substancji, takich jak witamina C czy kwas hialuronowy do odpowiednich warstw skóry.

Ochronny charakter skóry hamuje lub zmniejsza przenikanie substancji czynnych w skórę, takich jak np. kwas hialuronowy. Precyzyjnie wykonane mikrootwory muszą być wykonane w skórę tak, by nie powodowały nadmiernego urazu otaczającej kanalik tkanki. Laser Er:YAG tworzy na skórze mikrootwory, które umożliwiają przenikanie odpowiedniego składnika aktywnego do prawidłowej warstwy. W celu osiągnięcia oczekiwanych rezultatów, można dostarczać substancje do leczenia zarówno suchej, jak i tłustej cery, melasmy, niewielkich blizn czy w celu ogólnej poprawy kondycji skóry.

Mezoterapia laserowa jest nowatorską terapią ze wskazań estetycznych i medycznych. Proces składa się z dziurkowania skóry, czyli tworzenia mikropory oraz w następnym etapie z podania środka biologicznie czynnego oraz nałożenia opatrunku okluzyjnego na leczony obszar. Istotna jest tutaj jakość mikroporów. Są one wywiercone równomiernie na odpowiednią głębokość. Wiele czynników podanych na nieodpowiednią głębokość nie przynosi oczekiwanych rezultatów. Substancje muszą zostać podane na głębokość 100-300 mikronów, by były skuteczne. Ponadto pory powinny być tworzone przy możliwie minimalnym urazie, pozostawiając powierzchnię otwartą na przenikanie składników. Należy unikać urazów mechanicznych i oddziaływania termicznego. Dzięki zastosowaniu lasera Er:YAG możliwe jest tworzenie otworów z dokładnością

5-10 mikronów, przy równoczesnym braku ryzyka urazów mechanicznych i termicznych. Dodatkowo liczba porów może stanowić kontrolę odpowiedniej dawki podawanej substancji.

Mezoterapia laserowa ma wiele różnych zastosowań: redukcja zmarszczek, poprawa tekstury skóry, zmniejszenie wielkości porów, zwiększona elastyczność skóry, plamy starcze, rozstępny, blizny potrądzikowe, uszkodzenia naskórka, trądzik, melasma czy blizny.

Badania

Prowadzone są badania, potwierdzające skuteczność metody. Dotychczas zabieg mezoterapii laserowej wykonano u 40 pacjentów w różnym wieku i z różnymi problemami, takimi jak przebarwienia, rozstępny, blizny oraz celem ogólnej poprawy kondycji skóry. W przypadku starych rozstępów zabieg był wykonywany jako uzupełniający do lasera frakcyjnego CO₂. Zabiegi wykonywane były naprzemiennie co 2-3 tygodnie, rozpoczynając od zabiegu laserem frakcyjnym CO₂. Seria obejmowała 4 zabiegi CO₂ oraz

4 zabiegi mezoterapii laserowej. Po całej kuracji widoczne było zmniejszenie i spłylenie rozstępów u wszystkich pacjentów. 87,5% pacjentów oceniło efekt terapii jako bardzo dobry lub dobry. 12,5% oceniło efekt terapii jako zadowolający.

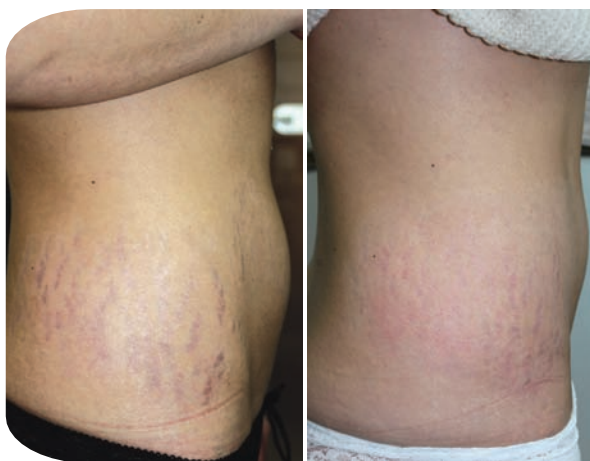
Jeśli chodzi zaś o świeże czerwone rozstępny, wykonana była wyłącznie mezoterapia laserowa bez innych zabiegów uzupełniających. Już po pierwszym zabiegu widoczna była wyraźna poprawa wyglądu rozstępów. Po serii 4 zabiegów uzyskano znaczną redukcję i zatarcie zmian. 92% pacjentów poddanych zabiegom oceniło efekt terapii jako bardzo dobry.

Mezoterapia laserowa stosowana w celu regeneracji skóry, ujędrnienia i likwidacji drobnych przebarwień była zaś wykonywana w serii 3 zabiegów co 4-6 tygodni. U 84% pacjentek zauważalna była poprawa w nawilżeniu skóry, u 34 % pacjentek z nieznacznymi przebarwieniami plamy stały się mniej widoczne, natomiast ponad połowa pacjentek zauważyła ujędrnienie i napięcie skóry oraz zlikwidowanie drobnych zmarszczek już po pierwszym zabiegu.

Po zabiegu widoczne są niewielki obrzęk, podrażnienie i zaczerwienienie skóry, które utrzymuje się 2-4 dni. Rzadko obserwowaną reakcją jest uczulenie na podane preparaty, objawiające się najczęściej mocną opuchlizną i zaczerwieniem skóry, utrzymującymi się nawet do tygodnia. Podanie 10 mg hydrokortyzonu dożylnie przez 1-3 dni pozwala złagodzić ww. objawy i skrócić okres rekonwalescencji.

Przezskórne dostarczanie produktów farmaceutycznych

Zastosowanie lasera Fotona Er:YAG umożliwia dostarczenie miejscowo stosowanych leków ogólnoustrojowych, takich jak



Ryc. 1. Mezoterapia laserowa:
A – przed zabiegiem,
B – po zabiegu.

duże cząsteczki białek w leczeniu występujących w stanach przedrakowych zmian skórnych. Analizy *in vitro* wykazały, że taka terapia może ułatwić szybki przezskórny transport różnych stosowanych miejscowo leków przeciwnowotworowych do odpowiedniej warstwy w celu skutecznego leczenia przedrakowych zmian. Wynikiem jest przyspieszenie odpowiedzi biologicznej i wzrost skuteczności leczenia.

Terapia umożliwia również leczenie keloidów – bliznowców – przy zastosowaniu mezoterapii laserowej mamy możliwość nie tylko uzyskania satysfakcjonujących efektów, ale także lepszej podatności pacjentów na tego typu metodę, z uwagi choćby na bezbolesność zabiegu.

Terapia fotodynamiczna

Przy fotodynamicznym leczeniu rogowacenia słonecznego wymagającego zwykle serii zabiegów zdarza się, że brakuje rozprzodzenia jednorodnego środka światłoczułego z powodu zmienności grubości warstwy rogowej, a przenikanie leku do skóry trwa często kilka godzin. Dzięki zastosowaniu lasera możemy dostarczyć substancje równomiernie do docelowych warstw skóry, zapewniając bardziej homogeniczne i przewi-

dywalne rezultaty, a całkowity czas leczenia jest dużo krótszy.

Przezskórne dostarczanie kosmoceutyków

Granica między stanem zdrowia a zachowaniem urody jest czasami płynna. Niektóre składniki podawanych substancji aktywnych zapewniają pacjentom dużą satysfakcję. Tutaj mezoterapia może podnieść takie terapie na nowy poziom w odniesieniu do całkowitego czasu leczenia i osiągniętych efektów. Sucha lub tłusta cera, zmiany barwnikowe i odmłodzenie skóry można rozwiązać za pomocą indywidualnej terapii w połączeniu z mezoterapią laserową.

Podsumowanie

Mezoterapia laserowa daje lekarzowi wiele opcji, aby zwiększyć skuteczność leczenia i zaoferować nowe rozwiązania. Laser umożliwia wstępne określenie parametrów dla różnych przypadków, dzięki czemu uzyskane rezultaty mogą być powtarzalne i bardziej przewidywalne. Precyzja i jakość mikroporów jest kluczem do sukcesu. Ostatecznym celem jest poprawa wyników tradycyjnych terapii oraz wzrost satysfakcji pacjenta.



Ars ESTETICA
KLINIKA MEDYCYNY ESTETYCZNEJ I LASEROTERAPII

- Zaawansowane zabiegi kształtowania sylwetki
- Flebologia Estetyczna
- Ginekologia Estetyczna
- Chirurgia Plastyczna i Estetyczna
- Medycyna Estetyczna i Kosmetologia

WARSZAWA WROCŁAW
tel. 22 820 90 02 tel. 71 70 70 993
www.arsestetica.pl

aesthetica