

Jacek Szczotkowski

Wydział Wojskowo-Lekarski

Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Promotor: prof. dr hab. n. med. Grażyna Broniarczyk-Dyła

Porównanie skuteczności zabiegów endermologii i radiofrekwencji w usuwaniu cellulitu u pacjentek SPA

Streszczenie rozprawy doktorskiej

Pojęcie cellulitu zostało po raz pierwszy wprowadzone w roku 1920, ale nadal budzi wiele kontrowersji. Dotyczą one głównie przyczyn jego występowania, klasyfikacji oraz metod usuwania. Niektórzy autorzy uważają go za stan chorobowy inni, którzy stanowią większość, za defekt kosmetyczny. W aktualnym piśmiennictwie istnieje wiele koncepcji na temat patogenezy cellulitu. Jedna z nich wskazuje na różną budowę samej podskórnej tkanki łącznej u kobiet i mężczyzn. Kolejna zwraca uwagę na obecność patologicznych zmian w układzie naczyniowym skóry. Inna jeszcze stężenia estrogenów, które ulega zmianie w czasie menstruacji, antykoncepcji, ciąży, karmienia piersią lub przyjmowania estrogenów. Przypuszcza się również, że występowanie otyłości może być czynnikiem nasilającym stopień zaawansowania cellulitu.

Głównym zewnętrznym objawem cellulitu jest występowanie charakterystycznych nierówności na powierzchni skóry, co wyglądem przypomina „skórkę pomarańczy”. Narzędziem badawczym najczęściej używanym do określenia stopnia nasilenia cellulitu jest czterostopniowa, subiektywna skala zaproponowana przez Nurnbergera & Mullera. W rozpoznaniu cellulitu dużą rolę odgrywa dobrze zebrany wywiad i badanie kliniczne obszarów skóry gdzie on występuje. Obejmują one najczęściej okolice pośladkowo-udową, ramiona, ścięgna Achillesa, kolana, podudzia oraz tylne części karku. Jako przyczyny występowania cellulitu najczęściej wymienia się wpływ takich czynników, jak płeć, rasa, uwarunkowania genetyczne, palenie papierosów, zaburzenia hormonów androgenowych, złe nawyki żywieniowe oraz współistnienie innych chorób.

Problem cellulitu dotyczy niemal 90% kobiet, które w większości nie akceptują swojego wyglądu i chcą pozbyć się objawów z nim związanych. Stosowane są różne metody jego usuwania

obejmujące specjalne zalecenia dietetyczne, ćwiczenia fizyczne, leczenie farmakologiczne ogólne i miejscowe, masaże oraz zabiegi z zakresu medycyny fizykalnej i estetycznej. Do tych ostatnich należą mezoterapia, lipoliza laserowa, zabiegi chirurgiczne, radiofrekwencja oraz endermologia.

Zabieg radiofrekwencji wykorzystuje metodę kondensatorową diatermii krótkofalowej o częstotliwości od 3 do 6 MHz. Drgania elektromagnetyczne wielkich częstotliwości generowane są przez dwie lub więcej elektrody kondensatorowe będące źródłem głębokiego przegrzania tkanek. Sposób przepływu energii elektromagnetycznej może mieć charakter mono, bi albo tripolarny. Obecnie najczęściej stosowane są aplikatory tri polarne, które powodują jednorodne, głębokie przegrzanie całej skóry. Zastosowanie radiofrekwencji w usuwaniu objawów cellulitu opiera się na przebudowie struktur skóry (remodeling) oraz zaistnieniu zjawiska termolipolizy.

Endermologia jest formą mechanicznego masażu tkanek, wykonywanego za pomocą głowic wyposażonych w rolki o szerokości 50, 70 i 80mm, który pozwala uzyskać efekt wyszczuplania, poprawy sprężystości i wygładzania skóry objętej cellulitem. Działanie rolek uzupełniane jest wytwarzanym przez głowicę podciśnieniem. Endermologia obejmuje dwa rodzaje zabiegów: Lipomassage i Endermolift.

Zabiegi endermologii i radiofrekwencji stają się coraz popularniejszymi metodami usuwania cellulitu. W dostępnej literaturze obecne są nieliczne doniesienia, dotyczą one jednak niewielkich grup badanych, metody oceny efektywności tych zabiegów są zróżnicowane, często mają charakter subiektywny. Powszechność cellulitu i brak jednolitych metod jego oceny i usuwania zadecydowały o podjęciu badań własnych.

Za cele pracy przyjęto:

1. Porównanie efektów usuwania cellulitu po zastosowaniu zabiegów endermologii lub radiofrekwencji
2. Ocenę skuteczności wybranych metod badawczych w monitorowaniu stopnia redukcji cellulitu
3. Analizę subiektywnych odczuć pacjentów, efektów ubocznych oraz czynników, które mogą ograniczać skuteczność zabiegów endermologii lub radiofrekwencji

Badaniem zostało objętych 60 kobiet, będących pacjentkami Luxury Day SPA w Kaliszu, u których były wykonywane zabiegi endermologii lub radiofrekwencji w okresie od 08.2012r do 06.2013r. Klasyfikacja osób do badań opierała się o badanie przedmiotowe oraz ocenę stopnia cellulitu wg skali Nurnbergera & Mullera. Badane zostały podzielone na dwie 30 osobowe grupy. Pierwsza z nich została poddana serii zabiegów endermologii, druga radiofrekwencji. W celu oceny skuteczności obu zabiegów w usuwaniu objawów cellulitu wykorzystano nieinwazyjne metody pomiarowe: pomiar obwodów anatomicznych ud i pośladków, grubości fałdu skórno-tłuszczowego, skalę fotonumeryczną Hexsel, Dal Forno&Hexsel Cellulite Severity Scale (CSS) i badanie termograficzne. Wyżej wymienione pomiary wykonano przed i po zakończeniu serii obu rodzajów zabiegów. Zabiegi radiofrekwencji były wykonywane dwa razy w tygodniu i obejmowały łącznie 6 serii. Czas trwania pojedynczego zabiegu wynosił 40 minut.

Seria zabiegów endermologii wynosiła 10, a czas pojedynczego 35 minut.

Dodatkowo po zakończeniu zabiegów przeprowadzano badanie ankietowe własnego autorstwa.

Wykazano zbliżoność badanych grup pod względem wieku oraz stopnia nasilenia cellulitu określanego za pomocą skali Nurnbergera & Mullera. Wyniki ankietowe w obu badanych grupach wykazały, że na wystąpienie cellulitu miały wpływ podobne czynniki, takie jak stopień aktywności fizycznej, palenie papierosów, ilość wypijanych płynów (w tym wody), stosowanie antykoncepcji hormonalnej, regularność cykli menstruacyjnych, współistnienie przewlekłych chorób oraz rodzaj zażywanych leków. Nie wykazano statystycznie istotnych różnic w zakresie wpływu powyższych czynników na występowanie cellulitu. Uzyskane własne wyniki badań dotyczące efektów skuteczności redukcji cellulitu po zastosowanych zabiegach endermologii lub radiofrekwencji były zbliżone. Subiektywna ocena zgłaszana przez pacjentki wskazywała na większą skuteczność zabiegów endermologii.

Do najczęściej zgłaszanych przez pacjentki objawów niepożądanych należały siniaki po zabiegach endermologii, a przejściowe zaczerwienienia skóry po radiofrekwencji.

Za pomocą metody pomiarów anatomicznych okolicy ud i pośladków wykazano znamienność statystyczną wyników u badanych pacjentek zarówno po zabiegach endermologii, jak i radiofrekwencji. Redukcja obwodów anatomicznych dotyczyła pomiarów wykonanych na

wysokości 10,15 i 20cm od podstawy rzepki oraz szerokości mierzonej od krętarza większego kości udowej do szpary międzypośladkowej. Wyniki porównawczych badań własnych oraz analiza danych z piśmiennictwa pozwoliły stwierdzić, że zabiegi endermologii i radiofrekwencji powodują zbliżone efekty zmniejszenia obwodów ud i pośladków.

Innym zastosowanym pomiarem w ocenie zmniejszania się stopnia nasilenia cellulitu była grubość fałdu skórno-tłuszczowego w obrębie pośladków. U kobiet, którym wykonano zabiegi endermologii lub radiofrekwencji, wykazano istotne statystycznie wartości, świadczące o zmniejszeniu grubości fałdu skórno-tłuszczowego w obrębie pośladków. W oparciu o porównanie wyników badań dotyczących pomiaru grubości fałdu skórno-tłuszczowego okolic pośladków nie stwierdzono znamiennej statystycznie różnicy po zabiegach radiofrekwencji lub endermologii.

Oceniając skuteczność zabiegów endermologii lub radiofrekwencji w usuwaniu cellulitu zastosowano również skalę fotonumeryczną, służącą do określenia stopnia jego nasilenia (CSS). Wyniki badań własnych wykazały istotną statystycznie różnicę w ocenie porównywanych zdjęć fotograficznych okolic pośladków i tylnych powierzchni ud, wykonywanych przed i po zabiegach endermologii lub radiofrekwencji. Zarówno u kobiet, którym wykonano zabiegi endermologii, jak i radiofrekwencji wyniki skali uległy obniżeniu w porównaniu do wyjściowych, co świadczyło o zmniejszeniu stopnia nasilenia cellulitu. Porównanie jednak wyników pomiędzy obu badanymi grupami nie wykazało różnic statystycznie znamiennych.

W ocenie redukcji objawów cellulitu zastosowano również badanie termowizyjne z użyciem kamery FLIR E60. Wykazano obecność znamiennej statystycznie różnicy rozkładu temperatur na powierzchni skóry pośladków, tylnych i bocznych części ud, mierzonych przed i po zabiegach radiofrekwencji. Dodatkowo po wykonaniu pięciominutowej fazy schładzania tylnej powierzchni ud i pośladków zaobserwowano stopniowy wzrost temperatur mierzonych w odstępach jednorazowych. Wykazano istotną statystycznie różnicę wyników pomiarów temperatur, przed i po pięciominutowej fazie schładzania. Nie wykazano natomiast istotności statystycznej dotyczącej powierzchniowego rozkładu temperatur w grupie kobiet, u których wykonywano zabiegi endermologii. Nie stwierdzono również znamienności statystycznej w wynikach badań termowizyjnym wykonanych po pięciominutowej fazie schładzania.

Zastosowane powyższe nieinwazyjne metody badawcze potwierdziły ich przydatność w ocenie stopnia nasilenia cellulitu i jego redukcji po zastosowaniu obu badanych urządzeń.

Na podstawie przeprowadzonych badań sformułowano następujące wnioski:

1. Wykazano zbliżoną skuteczność zabiegów endermologii i radiofrekwencji w usuwaniu cellulitu. Uzyskane wyniki były istotne statystycznie, jednak ich porównanie między obu grupami nie wykazało znamienności
2. Wykazano przydatność metod badawczych tj. pomiarów obwodów anatomicznych ud i pośladków, grubości fałdu skórno-tłuszczowego, skali fotonumerycznej Hexsel, Dal Forno&Hexsel Cellulite Severity Scale (CSS) oraz badania termowizyjnego w ocenie stopnia nasilenia cellulitu i skuteczności jego usuwania po zabiegach endermologii i radiofrekwencji
3. Wyniki badania ankietowego wykazały zróżnicowane przyczyny wystąpienia cellulitu
4. Charakterystyka obu badanych grup pod względem wieku, masy ciała i czynników mogących nasilać stopień zaawansowania cellulitu była zbliżona
5. Zastosowane metody endermologii i radiofrekwencji nie powodowały występowania poważniejszych i trwałych objawów ubocznych
6. Subiektywna ocena skuteczności zastosowanych zabiegów wykazała większy stopień zadowolenia z zabiegów endermologii
7. Występuje nadal konieczność dalszych, poszerzonych badań dotyczących etiopatogenezy cellulitu i skutecznych metod jego usuwania

Analiza danych literaturowych i wyniki własnych badań wskazują na konieczność dalszych, poszerzonych badań dotyczących etiopatogenezy cellulitu, klasyfikacji klinicznej i skutecznych metod jego usuwania.

Grażyna Broniarczyk-Jacek

602 603 604
Prof. dr hab. n. med.
Grażyna Broniarczyk-Jacek
specjalista dermatologii
ul. Czarnoleska 1A c
tel. 615-88 00, kom. 602 603 604