

Aesthetic Cosmetology

Kosmetologia Estetyczna

Kosmetologia • Dermatologia • Medycyna Estetyczna

DWUMIESIĘCZNIK NAUKOWY 1/2017, vol. 6

MNiSW (4), IC (54.47)

PRZYGOTUJ SIĘ NA WIOSNĘ

- > Redukcja zmian naczyniowych
- > Kwas migdałowy
- > Top zabiegi w gabinecie medycyny estetycznej

ZATRZYMAĆ CZAS

- > Gimnastyka mięśni twarzy
- > Zabiegi dla cery dojrzałej
- > Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania parametrów skóry

BLIZNY I ROZSTĘPY

KOREKCJA WRASTAJĄCYCH PAZNOKCI

- > Zgoda na zabieg
- > Niepełnoletnia pacjentka w gabinecie

17,90 zł (w tym 8% VAT)

ISSN 2084-9265



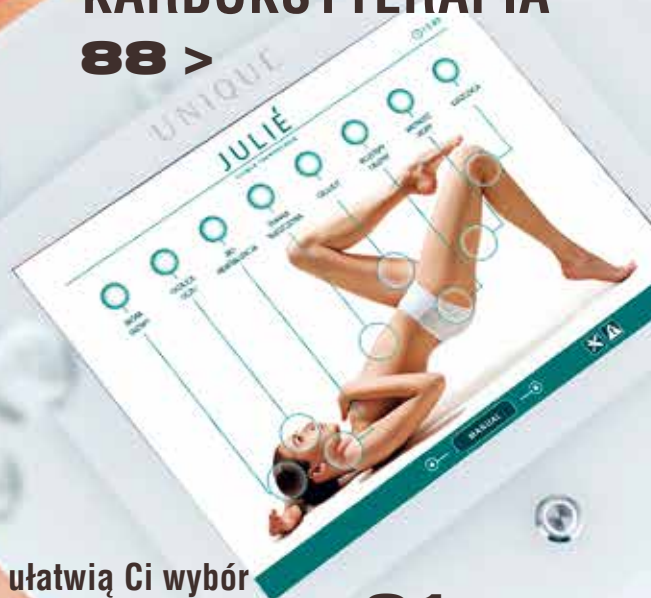
9 772084 926705

JULIÉ

SMART CARBOXYTHERAPY
www.inteligentna-karboksyterapia.pl

INTELIGENTNA KARBOKSYTERAPIA

88 >



10 PORAD które ułatwią Ci wybór urządzenia do karboksyterapii **91 >**



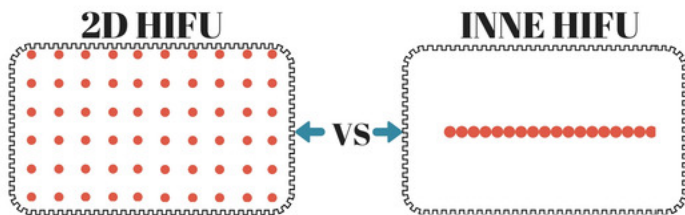
LASER DIODOWY SPIDER

Najskuteczniejsze urządzenie do usuwania naczynek:

- sprzęt medyczny klasy IIb, posiada również certyfikat FDA
- niemiecki moduł laserowy Dilas
- skuteczność po pierwszym zabiegu
- możliwość usuwania naczynek z całego ciała
- inne funkcje: trądzik, wybielanie zębów, leczenie bólu
- brak kosztów eksploatacyjnych



HIFU 2D - BEZOPERACYJNY LIFTING TWARZY I CIAŁA



- działa na ośmiu głębokościach: 1.5 mm, 3.0 mm, 4.5 mm, 6.0 mm (opcja), 8.0 mm, 10.0 mm (opcja), 13.0 mm (opcja), 16.0 mm (opcja)
- aż do 10 linii skupienia ultradźwięków w jednym impulsie
- duże pole zabiegowe (maksymalnie 2.5 cm x 2.0 cm)
- możliwość regulacji parametrów w celu optymalnych efektów zabiegowych (długość i szerokość linii, dystans pomiędzy liniami, dystans pomiędzy dwoma punktami skupienia ultradźwięków w jednej linii, moc)
- posiada programy automatyczne i manualne
- dowóz i szkolenie gratis



COSMED24 • UL.DĘUGA 68D • 53-633 WROCŁAW
tel. 720 300 700 • BIURO@COSMED24.PL
www.cosmed24.pl



DERMATOLOGIA

- 21. Redukcja zmian naczyniowych
- 33. Zabieg normalizujący dla cery problemowej
- 35. Sposób na problemy trądzikowe
- 81. Laseroterapia w redukcji blizn o

KOSMETOLOGIA /MEDYCINA ESTETYCZNA

- 17. Wywiad z dr Martą Tazbir
- 26. Infuzja tlenowa
- 28. Kolagenowe koło ratunkowe dla skóry
- 29. Kwas migdałowy w kosmetyce
- 39. Gimnastyka mięśni twarzy
- 45. Zabiegi ekspresowe dla cery dojrzałej
- 49. Skóra twarzy u kobiet po 45 roku życia i ich korelacje z wiekiem i BMI
- 55. Urządzenia do oxybrazji i infuzji tlenowej
- 57. Ciepłolecznictwo w gabinetach kosmetycznych i SPA
- 65. Nowa era platynowej pielęgnacji anti-aging
- 69. Zawód linergista – chałupnik czy artysta?
- 75. Blizny – łączenie różnych technik
- 87. Kosmeceutyki w regeneracji i przebudowie blizn oraz rozstępów
- 89. Karboksyterapia na rozstępy
- 91. Jak wybrać urządzenie do karboksyterapii
- 97. Korekcja wrastających paznokci
- 107. Alternatywa do badań *in vivo* w przemyśle kosmetycznym

BIZNES I ZARZĄDZANIE

- 72. Wsparcie finansowe dla firm kosmetycznych
- 77. Finansowanie zakupu laserów
- 94. 10 grzechów branży beauty. Cz. II
- 103. Uświadomiona zgoda klienta na zabieg kosmetyczny
- 105. Niepełnoletnia pacjentka w gabinecie

Zdaniem Eksperta

- 45. Zabiegi ekspresowe. Cz. II Cera dojrzała
Monika Szatkowska
- 69. Zawód linergista – chałupnik czy artysta?
Agnieszka Zapała
- 77. Finansowanie zakupu laserów
Agnieszka Kępińska
- 94. 10 grzechów branży beauty. Cz. II
Żaneta Stanisławska
- 103. Uświadomiona zgoda klienta na zabieg kosmetyczny
Grzegorz Maciaszek, Marcin Czura
- 105. Niepełnoletnia pacjentka w gabinecie
Aleksandra Liżewska

21. Charakterystyka i redukcja zmian naczyniowych występujących w obszarze twarzy. Cz. I Zabiegi nieinwazyjne

*Characteristics and reduction of facial vascular changes
Part 1 Non-invasive treatment methods*
Magdalena Rogóż

29. Zastosowanie kwasu migdałowego w kosmetyce

Cosmetic use of mandelic acid
Kornelia Niemyska, Justyna Marwicka

39. Gimnastyka mięśni twarzy jako metoda opóźniania procesu starzenia się skóry – przegląd literatury

Gymnastics of facial muscles as a method of delaying skin aging process – a review
Patrycja Kondracka, Agnieszka Ciszek

49. Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania parametrów skóry twarzy u kobiet po 45. roku życia i ich korelacje z wiekiem i BMI

Genetic and environmental determinants of facial skin parameters in women over 45 and their correlations with age and BMI
Krzysztof Boryśłowski, Kamila Dudek

57. Zastosowanie ciepłolecznictwa w gabinetach kosmetycznych i ośrodkach SPA

Application of thermo therapy in beauty parlours and SPA centers
Agata Stec, Agata Skorupińska

81. Laseroterapia w redukcji blizn o różnej etiologii – przegląd literatury

Laser therapy applied to reduce scars of various etiology
Izabela Załęska, Magdalena Atta-Motte

89. Wpływ zabiegu karboksyterapii na redukcję rozstępów w okolicy brzucha – opis przypadku

The impact of carboxy therapy treatment on the reduction of abdomen stretchmarks – case study
Magdalena Niewęgłowska-Wilk, Patrycja Nowak, Jadwiga Kalicińska, Radosław Śpiewak

97. Kostka Arkady jako innowacyjna metoda korekcji wrastających paznokci

Arkada's device as the innovative method of correcting ingrown nails
Agata Kaźmierczak, Dominika Wcisło-Dziadecka, Krzysztof Jasik

107. Metody *in vitro* i *in silico* jako alternatywa do badań *in vivo* w przemyśle kosmetycznym

In vivo and in silico methods as an alternative to in vivo tests in the cosmetics industry
Natalia Totko-Borkusiewicz

Temat z okładki s. 91

INTELIGENTNA KARBOKSYTERAPIA



DRODZY PAŃSTWO!



Redaktor Naczelny

prof. dr hab. Aleksander Koll

Tym zeszytem zaczynamy kolejny, szósty tom naukowego dwumiesięcznika „Kosmetologia Estetyczna” (4 punkty MNiSW oraz 54.47 Index Copernicus). Staramy się, aby prezentowane publikacje cechował najwyższy poziom merytoryczny.

Patrycja Kondracka i Agnieszka Ciszek proponują gimnastykę mięśni twarzy jako metodę hamowania procesu starzenia się skóry. Prezentują pozytywne wyniki tego rodzaju gimnastyki w kilku wybranych grupach pacjentów.

Izabela Załęska i Magdalena Atta-Motte przedstawiają literaturowe badania nad wykorzystaniem laseroterapii w redukcji blizn, sugerując ich przewagę nad klasycznymi peelingami czy dermabrazją oraz intradermatoterapią. Autorki

przedstawiają różne rodzaje stosowanych laserów i podkreślają, że wybór rodzaju zależy od morfologii blizny.

Magdalena Niewęgłowska-Wilk, Patrycja Nowak, Jadwiga Kalicińska i Radosław Śpiewak omawiają wpływ zabiegu karboksyterapii na redukcję rozstępów w okolicy brzucha. W przypadku podanej zabiegowi pacjentki, widoczność rozstępów zmniejszyła się oraz poprawie uległa elastyczność i jędrność skóry.

Magdalena Rogóż przedstawia zabiegi nieinwazyjne w likwidacji zmian naczyniowych występujących w obszarze twarzy. W pracy omówiono również zmiany obserwowane w cerze naczyniowej oraz czynniki powodujące ich nasilenie. Autorka zwraca uwagę na niezwykle ważną rolę profilaktyki.

Kornelia Niemyska i Justyna Marwicka analizują zastosowanie kwasu migdałowego w kosmetologii. Wykazuje on działanie antybakteryjne, złuszczone, przeciwstarzeniowe, depigmentacyjne. Nie wpływa drażniąco na skórę, łatwo przez nią przenika. Zabiegi z zastosowaniem kwasu migdałowego są bezbolesne oraz relaksujące.

Agata Stec i Agata Skorupińska omawiają zabiegi ciepłolecznicze stosowane w gabinetach kosmetycznych i ośrodkach SPA, wymieniając wśród nich: zabiegi

parafinowe, nagrzewanie miejscowe, naswietlanie lampą sollux, a także sauny. W artykule opisano pozytywne i negatywne aspekty zabiegów wykorzystujących wysokie temperatury, a także wskazania i przeciwwskazania ich działania.

Agata Kaźmierczak, Dominika Wcisło-Dziadecka i Krzysztof Jasik prezentują Kostkę Arkady jako metodę leczenia wrastających paznokci. Okazuje się, że problem ten staje się coraz bardziej powszechny. W podsumowaniu badań stwierdzono, że metoda Arkady zastosowana w przypadkach korekcji wrastających paznokci przynosi zauważalne dobre efekty terapeutyczne, choć jest to metoda stosunkowo droga i bolesna.

Kamila Dudek i Krzysztof Borysławski starają się ocenić stopień wpływu czynników genetycznych i środowiskowych na parametry czynnościowe skóry twarzy u kobiet w wieku postmenopauzalnym. Dodatkowo oceniają wielkość i kierunek korelacji tych cech z wiekiem, wzrostem i masą ciała oraz wskaźnikiem BMI.

Życzę udanej lektury!

RADA NAUKOWA / SCIENTIFIC COUNCIL

dr n. o kult. fiz. Joanna Anwajler, AWF we Wrocławiu
 prof. dr hab. Vytautas Balevičius, Vilnius University, Lithuania
 dr n. o kult. fiz. Katarzyna Barczyk-Pawelec, AWF we Wrocławiu
 dr hab. n. med. Iwona Bojar, Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki, Lublin
 dr n. chem. Katarzyna Cieślak-Boczuła, UWr we Wrocławiu
 prof. dr hab. n. med. Elżbieta Budzisz, UM w Łodzi
 dr hab. n. biol. Gabriela Bugla-Płoskońska, UWr we Wrocławiu
 prof. dr hab. Gerhard Buchbauer, Universität Wien, Austria
 dr hab. prof. nadzw. Maria Cisło, UM we Wrocławiu
 prof. dr hab. Włodzimierz Doroszkiewicz, UWr we Wrocławiu
 mgr Ewa Garasińska, NWSM we Wrocławiu
 dr hab. Jože Grdadolnik, National Institute of Chemistry, Slovenia
 mgr Wanda Hawryłykiewicz, NWSM we Wrocławiu

dr n. farm. Wioleta Jankowiak, WSEIT w Poznaniu
 dr Andrzej Kępa, Medbeauty Aesthetic Clinic, Åhus, Sweden
 prof. dr hab. Grażyna Kłobus, UWr we Wrocławiu
 prof. dr hab. Aleksander Koll, NWSM we Wrocławiu
 prof. dr hab. dr h.c. Janina Legendziewicz, UWr we Wrocławiu
 dr n. hum Sylwia Malinowska, PWSBISA w Warszawie
 dr n. o zdr. Agata Mańkowska, WSEIT w Poznaniu
 dr n. biol. Justyna Marwicka, WSEPINM w Kielcach
 prof. dr hab. nadzw. Ewa Mędrala-Kuder, AWF w Krakowie
 prof. dr hab. Hanna Mizgajska-Wiktor, AWF w Poznaniu
 dr hab. n. med. Robert Krzysztof Młosek, WUM w Warszawie
 dr n. farm. Magdalena Niewęgłowska-Wilk, UJ CM w Krakowie
 prof. dr hab. n. med. Alfred Owoc, Lubuska Wyższa Szkoła Zdrowia Publicznego w Zielonej Górze
 prof. dr hab. Alfreda Padzik-Graczyk, WAT w Warszawie

dr Agnieszka Pisula-Lewandowska, AWF we Wrocławiu
 prof. dr hab. inż. Ludwik Pokora, CTL w Warszawie
 dr n. tech. Ewa Przysiężna, NWSM we Wrocławiu
 dr n. biol. Henryk Różański, PWSZ w Krośnie
 prof. dr hab. Grzegorz Schroeder, UAM w Poznaniu
 prof. dr hab. n. med. Anna Skoczyńska, UM we Wrocławiu
 prof. dr hab. Anna Skrzek, AWF we Wrocławiu
 dr n. med. Grażyna Szymańska-Pomorska, UM we Wrocławiu
 mgr Joanna Szulgenia-Próchniak, NWSM we Wrocławiu
 mgr Lech Wasilewski, WSP w Warszawie
 dr n. med. Jolanta Węgłowska, WSS we Wrocławiu
 prof. dr hab. Janusz Węgorwski, Medical University of Reims, France
 dr Katarzyna Wińska, UP we Wrocławiu
 prof. dr hab. Peter Wolschann, Universität Wien, Austria
 dr n. med. Izabela Załęska, AWF w Krakowie

KOLOR MA ZNACZENIE?

Czy chcemy tego, czy nie, kolory mają ogromny wpływ na nasze samopoczucie. Uzdrawianie kolorem było już stosowane w starożytnej Grecji, Chinach, Indiach i Tybecie. Potem, jak to często bywa, praktyka ta zanikła, by „na nowo” mógł ją odkryć Isaac Newton, rozszczepiając promień światła na 7 barw tęczy: czerwoną, pomarańczową, żółtą, zieloną, niebieską, fioletową i indygo. To właśnie długość fal wpływa na nasz organizm, a ponieważ barwy wibrują z różną częstotliwością i natężeniem, wyczuwamy je nie tylko poprzez zmysł wzroku, ale również przez skórę.

Na kolorystycznej terapii oparta jest cała sztuka urządzania wnętrza. Również w gabinetach kosmetycznych oraz medycyny estetycznej wykorzystuje się energetyczne właściwości barw, począwszy od wystroju po oferowane zabiegi fototerapii. O skuteczności i bezpieczeństwie tej metody świadczy fakt, że światłoterapia stosowana jest w leczeniu chorób, między innymi łuszczycy, egzemy, trądziku młodzieńczego i różowatego.

Powszechnie wiadomo, że intensywne i energetyczne kolory, jak na przykład czerwień, pobudzają do działania, co podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych nie jest pożądane. Kolor ten jest jednak, wskazany w leczeniu stanów

zapalnych, redukuje je oraz zwiększa jędrność i napięcie skóry. Wyciszeniu się i odprężeniu sprzyjają jasne, neutralne barwy oraz takie jak błękit, zieleń, kojarzące się z naturą. To właśnie światło niebieskie stosowane jest głównie przy leczeniu trądziku młodzieńczego i różowatego, ze względu na swoje działanie przeciwzapalne i przeciwdrobnoustrojowe.

Nic również, tak jak kolor, nie wpływa na zapach i smak jedzenia. W jednym z eksperymentów Charlesa Spence'a, naukowca z Oxfordu, badani degustowali białe wino, a potem to samo białe wino, ale zabarwione na czerwono. Byli przekonani, że spożywają dwa różne trunki. Wrażenie było tak silne, że w zależności od koloru przypisywali napojowi aromat cytryny i miodu lub... tytoniu, czekolady i truskawek. Kolejne z badań wykazało, że również ilość zjedzonego jedzenia zależy od ilości kolorów na talerzu.

Kolor włosów również ma znaczenie. Blondynki kojarzą się z niewinnością i wrażliwością. Być może dlatego są pożądane przez mężczyzn, a przynajmniej tak głosi stereotyp. Brunetki z kolei przewodzą na myśl takie cechy, jak stabilność, inteligencja, niezależność. Ale czy rzeczywiście blondynki są eteryczne i infantylne, a brunetki ogniste i mądre?



mgr inż. Katarzyna Wilczyńska

z-ca Redaktora Naczelnego

Dzięki wysiłkom naukowców przemysł kosmetyczny dostarczył nam wiele możliwości zmiany koloru włosów. Opierając się na panujących stereotypach, mamy szansę na dopasowanie ich barwy do celu, który chcemy osiągnąć. Jak to się ma do teorii koloru? Postanowiłam sprawdzić na własnej skórze.

REDAKCJA / EDITORIAL BOARD

Redaktor Naczelny / Editor-in-Chief
prof. dr hab. Aleksander Koll
naczelnym@kosmetologiaestetyczna.com

Zastępca Redaktora Naczelnego / Editor
mgr inż. Katarzyna Wilczyńska
katarzynaw@kosmetologiaestetyczna.com

Redaktor Prowadzący / Managing Editor
mgr inż. Tomasz Lewandowski
tomasz@kosmetologiaestetyczna.com

Redaktor Techniczny / Technical Editor
mgr inż. Jacek Lewandowski
jacekl@kosmetologiaestetyczna.com

Sekretarz redakcji / Editor / Editorial Secretary
Monika Poprawa
biuro@zahir.pl

Projekt oraz skład / Layout & composition
inż. Łukasz Konarski
dtp@zahir.pl

Czasopismo „Kosmetologia Estetyczna” jest recenzowanym dwumiesięcznikiem poświęconym doświadczeniom w dziedzinach chemii, biologii, dietetyki, medycyny i techniki, które zostały wykorzystane w kosmologii. Na jego łamach publikowane są oryginalne prace naukowe, techniczne lub opisujące nowe instrumenty i badania:

- prace przeglądowe,
- prace kliniczne z dziedziny kosmologii, medycyny i biologii, przegląd prasy zagranicznej, recenzje książek, relacje z targów,
- materiały sponsorowane (reklamy i artykuły).

Czasopismo jest indeksowane w bazach: MNISW (4), Index Copernicus (54,47), Baza Agro.

Instrukcje dla autorów dostępne na stronie
www.kosmetologiaestetyczna.com
Instructions for Authors in English version can be obtained from the Office of Editor.
Nadesłane do redakcji artykuły są recenzowane.
Each research article is subjected to review.

PRENUMERATA / SUBSCRIPTION

Cena rocznej prenumeraty – 85 zł (studenci 65 zł)
e-mail: prenumerata@zahir.pl, tel./ fax: +48 71 796 41 59
www.kosmetologiaestetyczna.com/prenumerata
NUmery kont:
PKO BP 74 1020 5242 0000 2302 0150 6559
BZ WBK 58 1090 2398 0000 0001 1902 9663

indygo
Zahir Media
Wydawnictwo

WYDAWNICTWO
/ PUBLISHING HOUSE
INDYGO Zahir Media
ul. Tęczowa 7
53-601 Wrocław
T:/F: +48 71 796 41 59
E: indygo@zahir.pl
W: kosmetologiaestetyczna.com
W: zahir.pl



Znajdź nas:
facebook.com/KosmetologiaEstetyczna

W PARADZIE OKLADEK 2016 BIORĄ UDZIAŁ



Broadway Beauty to sieć placówek szkoleniowych z oddziałami w Warszawie, Katowicach, Gdańsku, Krakowie, Poznaniu, Łodzi i we Wrocławiu z zakresu szeroko rozumianej branży Beauty. Oferujemy współpracę z powiatowymi urzędami pracy. Europejska Szkoła Kosmetyczna ma wpis do Rejestru Instytucji Szkoleniowych pod numerem 2.24/00153/2012. Jesteśmy placówką kształcenia ustawicznego, wydajemy zaświadczenia na podstawie § 18 ust. 2

rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z 11 stycznia 2012 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych. Broadway Beauty to również sklep internetowy oraz sieć hurtowni. BB Colege to pierwsza w Polsce Roczna Szkoła Makijażu Permanentnego i Mikropigmentacji Medycznej. Indywidualne podejście, doświadczenie, specjalistyczna wiedza oraz najlepszej jakości sprzęt to gwarancja nie tylko najwyższej próby profesjonalizmu, ale też sukcesu w tej branży.

W: broadwaybeauty.pl



Medical line Micropigmentation zajmuje się szkoleniami w zakresie makijażu permanentnego i kosmetologii estetycznej. Wieloletnie doświadczenie i wykwalifikowana kadra dydaktyczna pozwoliła na przestrzeni lat wyszkolić rzeszę zadowolonych i czynnie działających kursantów. Zajęcia prowadzone są w formie kursów jednodniowych, kilkudniowych lub rocznego systemu nauczania. Placówka wyposażona jest w najnowszy sprzęt i renomowanej jakości kosmetyki. Posiadamy własne sale

dydaktyczne. Nasza szkoła stawia przede wszystkim na praktykę podpartą gruntownym przygotowaniem merytorycznym.

W zakresie szkoleń placówki znajdują się m.in.: kurs makijażu permanentnego, manualne techniki makijażu permanentnego, microblading, kolorymetria, techniki wypełnień kwasem hialuronowym usieciowanym, wolumetria twarzy, blefaroplastyka, nici PDO lifting osoczem bogatopłytkowym, roczny system nauczania w zakresie linergistyki i kosmetologii estetycznej.

W: medical-line.pl



MaxMedik – hurtownia kosmetyczna & centrum szkoleniowe powstała z zamiłowania do piękna, estetyki i profesjonalizmu. Celem firmy jest pomoc klientom w tworzeniu profesjonalnych gabinetów kosmetycznych i salonów SPA. Długoletnia praca inżynierów i projektantów MaxMedik, a także współpraca z Akademią Wychowania Fizycznego we Wrocławiu oraz Politechniką Wrocławską doprowadziły do powstania serii innowacyjnych i niezawodnych urządzeń polskiej produkcji

– Medika. Sprzęty Medika swoją elegancją i prostotą potrafią dodać klasy każdemu gabinetowi, a nowoczesne rozwiązania w nich zastosowane odpowiadają na potrzeby nawet najbardziej wymagających klientów. Ponadto w ofercie firmy znajdują się produkty medycyny estetycznej, profesjonalne kosmetyki, meble i akcesoria kosmetyczne niezbędne do wyposażenia każdego gabinetu kosmetycznego, a wykwalifikowana kadra szkoleniowców z chęcią wtajemniczy Państwa w szczegóły świata kosmetologii i medycyny estetycznej.

W: maxmedik.pl



Misją firmy NewU Beauty jest nauka w służbie piękna. Firma oferuje w konkurencyjnej cenie innowacyjne produkty do wykonywania zabiegów medycyny estetycznej, spełniających najwyższe standardy jakości i bezpieczeństwa. Wszystkie produkty spełniają normy KFPA i FDA oraz mają certyfikaty CE i ISO. Firma prowadzi szkolenia i seminaria, pomagając specjalistom doskonalić swoje umiejętności. Wyłączny przedstawiciel w Polsce wiodących koreańskich marek:

- CUTEGEL gama najwyższej jakości wypełniaczy na bazie usieciowanego kwasu hialuronowego. CUTEGEL jest przebadany klinicznie, ma kwalifikację implant/proteza i jest jednym z najczęściej stosowanych wypełniaczy na rynkach azjatyckich.
- PDO Genesis – kompatybilna gama nici rewitalizujących oraz haczykowych. Nici PDO Genesis są biokompatybilne i całkowicie biodegradowalne oraz mają najwyższy profil bezpieczeństwa (KFPA 4).
- Innowacyjna seria haczykowych nici PDO, dających niespotykane dotąd możliwości zabiegów liftingujących na twarz i ciało.

W: newu.pl



Zespół ekspertów Purebeau-Agi – Akademii Makijażu Permanentnego to prężnie rozwijający się ośrodek szkoleniowy, m.in. dla przyszłych linergistów. Nieustannie kwitnąca pasja, jaką jest szeroko pojęta dziedzina makijażu permanentnego, wiedzie prym wśród wyjątkowych miejsc na mapie Polski. Kongresy, sympozja czy poszerzanie zakresu wiedzy w ośrodkach szkoleniowych zarówno w Polsce, jak i za granicą pozwalają na nieustanne podnoszenie kwalifikacji zespołu. Agnieszka Leśniewska, twórca i właścicielka Purebeau-Agi, stworzyła kompleksową, wielopoziomową działalność, mającą na celu wprowadzanie w świat makijażu permanentnego.

Obecnie dostępne na rynku urządzenia PUREBEAU to jedne z najbardziej innowacyjnych aparatów na rynku. Purebeau-Agi jest jedynym, wyłącznym dystrybutorem niemieckiej firmy PUREBEAU na terenie Polski. Innowacyjne rozwiązania technologiczne gwarantują najwyższą jakość wykonania, bezpieczeństwo oraz higienę pracy. Szeroka gama pigmentów PUREBEAU otwiera nowe możliwości w dziedzinie pigmentacji. Dostępność w paletce ponad 400 kolorów gwarantuje komfort indywidualnego wyboru najbardziej optymalnego pigmentu do typu urody. Zarówno pigmenty, kamuflaże, jak i korektory mają wymagane certyfikaty jakości oraz spełniają wszelkie standardy europejskie.

W: purebeau-agi.pl

Parada okładek 2016

KONKURS NA NAJLEPSZĄ OKŁADKĘ

zagłosuj i wygraj

S P O N S O R A M I N A G R Ó D S Ą F I R M Y :



Głosowanie trwa od 25 lutego do 25 marca 2017 r.

ZAGŁOSUJ: [f](#) / KosmetologiaEstetyczna lub wysyłając sms na numer [+48 607 104 325](#)

(opłata wg stawki operatora) wpisując w treści numer okładki (przykładowo: 4/2016).

Przjrzyj się okładkom z bliska na www.kosmetologiaestetyczna.com/archiwum

1/2016



2/2016



3/2016



4/2016



5/2016



6/2016





20. Targi BEAUTY FORUM Warszawa 11-12 marca 2017

RÓŻNORODNIE

Około 270 wystawców międzynarodowych firm i marek
- niezliczone nowości produktowe i najnowsze trendy

EMOCJONUJĄCO

- 20. Polskie Mistrzostwa Makijażu
- 19. Polskie Mistrzostwa Modelowania Paznokci
- 10. Mistrzostwa NailArt Trophy
- 12. Konkurs Młodych Talentów o Puchar BLUE DIAMOND
- 5. Konkurs Młodych Talentów o Puchar RED DIAMOND
- 2. THE MAKEUP DAY - największe w Polsce wydarzenie dla miłośników makijażu

NAUKOWO

- Międzynarodowy Kongres Kosmetyczny (IFC)
- Międzynarodowy Kongres Makijażu Permanentnego

www.beauty-fairs.com.pl
www.beauty-forum.com.pl



Foto: © Fotolia: PAPA'STUDIO; pixelliebe; andersphoto

Centrum Targowo-Kongresowe MT Polska
ul. Marsa 56 c, 04-242 Warszawa



DNI URODY ESTETYKI PURE BEAUTY

17-19.03.2017



W dniach 17-19 marca 2017 roku Międzynarodowe Targi Łódzkie organizują Dni Urody i Estetyki PURE BEAUTY. Impreza odbędzie się w Łodzi w hali Expo-Łódź, przy al. Politechniki 4.

Podczas trzech dni targowych swoją ofertę zaprezentują producenci i dystrybutorzy produktów służących zarówno urodzie, jak i zdrowiu. Wśród wystawców znajdziemy między innymi takie firmy, jak: Souvree, Scandinavia, Sylveco, Babaria, Natur House, Apis Cosmetics, W&P Cosmetics, Bleuet, Jaapee i wiele innych.

Odwiedzający, oprócz tego, że będą mogli zapoznać się z szeroką ofertą nowości rynkowych i usług kosmetycznych, będą mieli również okazję skorzystać z fachowego doradztwa

zarówno w zakresie pielęgnacji urody, jak i zdrowego trybu życia. **W: targi.lodz.pl**

EDUKACYJNY KONGRES PODOLOGICZNY

26.03.2017, WARSZAWA



Ambasada Kosmetyczna zaprasza do udziału w Edukacyjnym Kongresie Podologicznym, który odbędzie się 26 marca 2017 r. w Warszawie w Centrum Konferencyjnym GOLDEN FLOOR TOWER.

Kongres skierowany jest do właścicieli gabinetów podologicznych i kosmetycznych, podologów i kosmetyków pragnących pogłębiać swoją wiedzę z zakresu podologii.

Edukacyjny Kongres Podologiczny obejmuje:

- wykłady i pokazy,
- prezentacje ofert firm podologicznych,
- wystawę połączoną ze sprzedażą produktów podologicznych.

W: kongrespodologia.pl

35. KONGRES I TARGI LNE

INSPIRACJE, TRENDY, INNOWACJE! 1-3.04.2017, KRAKÓW



Już 1-2 kwietnia w Krakowie odbędzie się 35. Międzynarodowy Kongres i Targi Kosmetyczne LNE! Podczas kongresowego weekendu będzie można wziąć udział w ciekawych i inspirujących wykładach, pokazach i warsztatach, a także spotkać się z ekspertami-praktykami z Polski, Francji, Niemiec, USA, Izraela, Indii, Wielkiej Brytanii i Włoch.

Wykłady zostały podzielone na 5 sesji: ogólną (biostymulacja, medical beauty, healthy-aging), biznesową, masaż&wellness, make-up oraz trychologii estetycznej. Nie zabraknie także Masterclass z podologii, trychologii, mikroodżywiania i makijażu. Po raz pierwszy w ramach Kongresu LNE odbędzie się też Europejski Kongres Spa.

Z kolei osoby odwiedzające targi kosmetyczne będą mogły przetestować propozycje ponad 200 Wystawców – najlepszych firm z branży beauty!

W: lne.pl

VI EDUKACYJNY KONGRES KOSMETYCZNY

23.04.2017, WARSZAWA



Ambasada Kosmetyczna zaprasza do udziału w VI edycji Edukacyjnego Kongresu Kosmetycznego, która odbędzie się 23 kwietnia 2017 r. w Warszawie, w Centrum Konferencyjnym

GOLDEN FLOOR TOWER.

Kongres skierowany jest do osób z branży kosmetycznej: kosmetologów, kosmetyczek, właścicieli i managerów salonów kosmetycznych, medycyny estetycznej oraz SPA.

Edukacyjny Kongres Kosmetyczny obejmuje:

- wykłady i pokazy,
- prezentacje ofert firm kosmetycznych,
- wystawę połączoną ze sprzedażą produktów kosmetycznych.

W: kongreskosmetyczny.pl

Agnieszka Leśniewska
PUREBEAU-AGI
Akademia Makijażu Permanentnego

91 318 04 72
kom.
+48 503 179 183
www.purebeau-agi.pl

- makijaż permanentny
- szkolenia
- dystrybucja
- urządzenia

New

Plazma w medycynie estetycznej

Polub nas!
Bądź z nami na bieżąco

ORGANIZATOR:

100%
KOSMETYKI
DŁUGO
CZASU

LNE

35.

MIĘDZYNARODOWY
KONGRES I TARGI
KOSMETOLOGICZNE **LNE**

1-2 KWIETNIA 2017
KRAKÓW

www.lne.pl

Międzynarodowe grono ekspertów: Polska, Austria, Francja, Włochy, Wielka Brytania, USA, Szwecja, Izrael i Szwajcaria

Lekarze · Kosmetolodzy · Menadżerowie · Makijażyści · Trenerzy

200 wystawców branży beauty

Sesja ogólna: Biostymulacja skóry: peelingi, mezoterapia, mikronakłuwanie, hi-tech · drenaż w zabiegach estetycznych twarzy · neurokosmetyka · medical beauty · body detoks

4 sesje tematyczne: biznes · masaż & wellness · make-up · trychologia estetyczna

4 certyfikowane Masterclass:

podologia, make-up, trychologia, mikroodżywianie

NOWOŚĆ: wydarzenie towarzyszące:
Europejski Kongres Spa „Innowacyjne strategie rozwoju spa”

35. Kongres i Targi LNE **kultowa impreza w branży beauty!**

- największe wydarzenie edukacyjno-targowe dla profesjonalistów z branży beauty
 - polskie premiery światowych marek
 - promocje targowe dla profesjonalistów
- dwa dni inspirujących i motywujących spotkań, warsztatów i pokazów

Zarejestruj się już dziś na www.lne.pl

- skorzystaj z promocyjnych cen - tylko do 27 marca
- SUPEROFERTA: zamów bilet/karnet w pakiecie z prenumeratą
- zarezerwuj wybrane warsztaty Masterclass (uwaga: liczba miejsc ograniczona!)

SPONSOR:

swederm®

 **Dermatic.pl**
serving professionals

PARTNERZY:

 **Bielenda**
PROFESSIONAL

 **Artistic**
NAIL DESIGN

Targi fryzjerskie i kosmetyczne

beautyVISION

LOOK

Poznań
22-23.04.2017

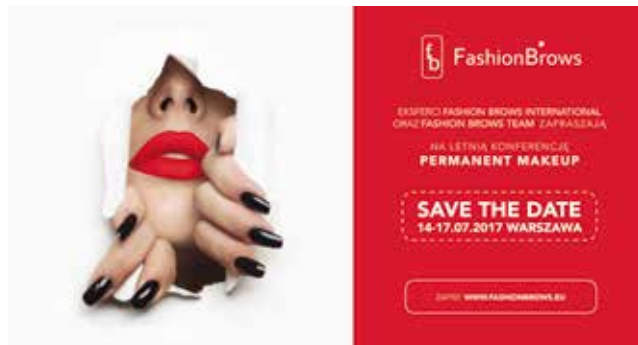
 /LOOKbeautyVISION

www.look.mtp.pl

www.beautyvision.mtp.pl

KONFERENCJA FASHION BROWS

14-17.07.2017, WARSZAWA



1 konferencja, 4 dni wykładów i prezentacji, 17 artystów i szkoleniowców.

Ekspertsi Fashion Brows International oraz Fashion Brows TEAM zapraszają na letnią konferencję Permanent Makeup. Sympozjum odbędzie się w Warszawie, gdzie w ciągu 4 dni, od 14 do 17 lipca 2017 r., wystąpi aż 17 artystów i szkoleniowców. Zaprezentują oni nowoczesne techniki mikropigmentacji. W programie Microblading, Velour Lips, Ombre Brows, Butterfly, Combo Brows, a ponadto pigmentacja skóry głowy, brodawki sutkowej, maszynowy microblading, laserowe usuwanie tatuaży i befaroplastyka powiek. Zapraszamy wszystkich profesjonalistów otwartych na wiedzę do rejestracji i rezerwacji miejsc. Liczba uczestników jest ograniczona.

Z PASJĄ DZIELIMY SIĘ DOŚWIADCZENIEM. **W: fashionbrows.eu**

KREM SHARLEY YOUTH ELIXIR



Absolutna nowość na rynku! Sharley Youth Elixir - wyjątkowy krem do pielęgnacji twarzy, szyi i dekoltu, stworzony według receptury Magdy Bogulak z okazji 20-lecia Kliniki Sharley. Dostępny w limitowanej

edycji z biżuterią w prezencie. Krem przeznaczony jest dla wszystkich kobiet, niezależnie od wieku i rodzaju cery. To unikalna kombinacja naturalnych składników pochodzenia roślinnego (100% vegan), połączonych ultranowoczesną metodą produkcji. Ich aktywne działanie w różnych obszarach skóry przynosi widoczne efekty odmłodzenia, ujędrnienia, regeneracji, wygładzenia i poprawienia kolorytu cery. Krem należy do kategorii anti-aging, zapobiega procesom starzenia skóry młodej i niweluje oznaki starzenia skóry dojrzałej. **W: youthelixir.pl**

SKIN HEALTH - HYDRAFACIAL

Dołącz do międzynarodowego grona ekspertów Skin Health - HydraFacial. HydraFacial to skuteczne narzędzie biznesowe, oferujące przy tym najwyższą jakość zabiegów i bezpieczeństwo oraz generujące wysokie dochody. Spa Land - dystrybutor technologii HydraFacial, wspierając kreatywnych przedsiębiorców z obszaru medycyny estetycznej i kosmologii, umożliwia bezpłatną prezentację zabiegu HydraFacial MD w gabinecie klienta. W programie prezentacji:

- zalety i możliwości zastosowań dziesięciu programów zabiegowych oraz konsultacje biznesowe;
- korzystne warunki zakupu - finansowanie już od 1% wartości netto.

W: hydracial.pl



Międzynarodowe Targi Poznańskie



spotkaj przyszłość



MIKROPIGMENTACJA SKÓRY GŁOWY



Mikro Hair – pierwszy w Polsce ośrodek specjalizujący się w profesjonalnej pomocy osobom, które borykają się z problemem łysienia. Poświęciliśmy wiele lat na rozwój naszej techniki jako skutecznego, innowacyjnego i niechirurgicznego środka, będącego remedium na problem łysienia. Nasza wiedza, oparta na doświadczeniach, umożliwia całkowitą kontrolę długoterminowych skutków oddziaływania pigmentu na skórę głowy, co pozwala na uniknięcie potencjalnego ryzyka zmiany koloru. Metoda Mikro Hair jest w pełni bezpieczna. Rezultaty są natychmiastowe. Zapraszamy na profesjonalne szkolenia z mikropigmentacji skóry głowy. Pracujemy wyłącznie na modelach. Bądź jednym z pierwszych na rynku! Inwestycja w rozwój zawsze się zwraca. **W: mikrohair.pl, FB: KlinikaMikroHair**

YELLOW PEEL

PEELING DEPIGMENTACYJNY



Średnio głęboki peeling frakcyjny, dedykowany skórze z przebarwieniami. Powoduje głęboką eksfoliację naskórka, stymuluje odnowę naskórka i warstwy śródskórnej, stosownie do czasu ekspozycji.

Współ z pozostałymi składnikami – to nowy inhibitor tyrozynazy dający efekt oczyszczenia i depigmentacji. Skład: 14% rezorcyny, 14% kwasu TCA, 13% kwasu mlekowego, 5% kwasu salicylowego, 0,1% retinolu, pH 0,3-1,5. Pojemność: buteleczka 15 ml. **W: bioceris.pl**

STORYDERM PRINCESS PEEL Z KOLOIDALNYM ZŁOTEM



Aktywne składniki zawarte w mikrokapsułkach dostarczają aktywnych substancji bezpośrednio do warstwy podstawowej i komórek naskórka. Dzięki szybkiej i głębokiej penetracji powodują jednoczesną aktywację limfocytów. Wywołują kontrolowany stan zapalny, który w efekcie daje szybką i skuteczną regenerację skóry i działanie przeciwstarzeniowe. Zwiększa elastyczność skóry, zmniejsza zmarszczki przez proliferację nowych komórek. Powstrzymuje rozwój trądziku, działa kojąco i przeciwzapalnie, posiada właściwości zmiękczające skórę. Wykazuje działanie mezoterapeutyczne. Produkt oparty na technologii DDS, czyli na dostarczaniu aktywnych składników tylko w docelowy obszar twarzy przy użyciu preparatów o przedłużonym uwalnianiu.

W: dagracosmetics.pl

— ESSENTÉ —

BEAUTY INSTITUTE

ZAAWANSOWANA TECHNOLOGIA DLA NOWEGO PIĘKNA SKÓRY

EXPRESS ANTI-WRINKLE CREAM BIO-MIMETYCZNY KREM PEPTYDOWY

- POCHODNA TOKSYNY BOTULINOWEJ
- SNAP-8 PEPTIDE
- DERMOTENSEUR
- PEPHA-TIGHT
- KWAS HIALURONOWY

Alternatywa dla botoxu!

W 100% biokompatybilny z ludzką skórą

DOREME



Laboratorium Doreme posiada w ofercie 168 kolorów. Pigmenty do kreowania brwi, ust, oczu oraz implantacji paramedycznych (areola), modyfikatory i kamuflaże. Doreme jest marką stworzoną z myślą o kreatywnych liner-gistach którzy mają nieskończone możliwości mieszania barw i modyfikowania ich konsystencji. Marka przedstawia się w 4 niesamowitych liniach: Liquid, Conc, 2Shot, Organic HPP.

Pigmenty Doreme to organiczne i nieorganiczne barwy. Doskonale osadzają się w skórze dzięki swojej wysokiej lepkości i stopniu napigmentowania. Dzięki temu uzyskuje się nasycone naturalne i kryjące barwy. Jako jedne z nielicznych zawierają substancje zabezpieczające przed migracją, a także składnik całkowicie kompatybilny z ludzkim organizmem.

W: doreme.pl

BIODYNAMIC KREM KONTUROWY POD OCZY



Bogaty, regenerujący krem do zniszczonej i wymagającej skóry wokół oczu. Wygładzające peptydy, kwas hialuronowy i Liftonin®-Xpress odpowiadają za efekt przeciw-

zmarszczkowy. Skóra staje się bardziej jędrna, pulchna i rozświetlona. Zawiera w swoim składzie innowacyjny aminopeptyd Eyeseryl®, który niweluje opuchnięcia i obrzęki okolicy oczu. Daje natychmiastowy efekt wygładzenia i napięcia. Cała linia pozbawiona jest składników odzwierzęcych, oleju palmowego, olejów mineralnych, silikonów, PEG i parabenów.

W: belter.pl

ZABIEG WITAMINOWY

PREVENTING VITAMIN TREATMENT



Jean D'Estrées mówi „NIE!” zmęczonej skórze. Skoncentrowana energia witamin źródłem odnowy skóry. Od 30. roku życia skóra wymaga ochrony przed stresem, zmęczeniem dnia codziennego, zanieczyszczeniami środowiska. Zapobieganie powstawaniu przedwczesnych oznak starzenia i ich korygowanie pozwala cieszyć się energią i komfortem pięknej skóry.

- Wzbogacona w witaminy, mikroelementy i lipidy skóra staje się miękka, lśniąca, gładka
- Widoczna poprawa napięcia i elastyczności
- Poprawa kolorytu
- Nawilżenie i naturalna rewitalizacja
- Owocowy zapach powoduje wzrost hormonów szczęścia wytwarzanych w skórze
- Spłycenie zmarszczek

W: jda.com.pl

NOWA LINIA HL



Już 1 marca 2017 r. odbędzie się światowa premiera nowej linii kosmetyków laboratorium HL PROFESSIONAL SKINCARE. Znany izraelski producent profesjonalnych produktów do pielęgnacji skóry przedstawi serię szczególnie aktywnych preparatów klasy premium, które oparte są na kompleksie innowacyjnych funkcjonalnych lipopeptydów, podstawowych aminokwasach, witaminach C i E, kwasie hialuronowym, fitoestrogenach oraz mocno działającymi ekstraktami roślinnymi. Seria otrzymała nazwę PERFECT TIME i została dopasowana do potrzeb skóry dojrzałej, wiotkiej, skłonnej do zmarszczek i wykazującej brak jędrności. PERFECT TIME będzie się składać z 7 produktów do profesjonalnych zabiegów kosmetycznych i kuracji domowej.

W: hl-labs.pl

PORING-METHOD

BEZINWAZYJNE WYPŁYCIANIE ZMARSZCZEK



Polskie prawo nie daje jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, jakie zabiegi medycyny estetycznej może wykonywać kosmetolog, a jakie tylko lekarz.

Długotrwałe wypływanie zmarszczek kwasem hialuronowym metodą ciśnieniową PORING jest dla tych, którzy wolą unikać igieł. Przy pomocy bezigłowego urządzenia Pore-Jet kwas hialuronowy pod dużym ciśnieniem przecina cieniutkim strumieniem naskórek i wchodzi aż do skóry właściwej, rozprzodając się równomiernie w poszczególnych warstwach skóry.

W: poring-method.pl

AKTYWNY KREM PRZECIWMARSZCZKOWY Z CZYNNIKAMI WZROSTU I ASTAKSANTYNĄ



Skoncentrowany krem dla cery dojrzałej 60+ oraz osób młodszych jako okresowa, intensywna kuracja przeciwzmarszczkowa. Formuła ciekłokrystaliczna zapewnia skórze najwyższy komfort, aksamitność i długotrwałe nawilżenie. Receptura zawiera m.in.: 3%BIO-placentę (5 czynników wzrostu: IGF-1, EGF, acid FGF, basic FGF, VEGF i kwas foliowy w liposomach) oraz astaksantynę z algi *Haematococcus pluvialis* - potężny antyutleniacz 6 tysięcy razy silniejszy od witaminy C. Chronią one i aktywują wzrost komórek skóry oraz stymulują syntezę prokolagenu typu I, co zapewnia nadzwyczajne działanie przeciwzmarszczkowe i odmładzające. Krem wypełnia zmarszczki, skóra staje się bardziej gęsta, jędrna i promienna.

Producent: Laboratorium Kosmetyczne NOREL Dr Wilsz

W: norel.pl

NOWE RĄCZKI CARBON



Nowe rączki CARBON do makijażu permanentnego w ofercie firmy Inspiration. Wykonane w technologii CARBON. Dzięki zastosowaniu tego materiału rączka osiąga wagę tylko 60 g oraz niespotykany dotąd design. Rączka pracuje ciszej i zdecydowanie mniej odczuwalne są wibracje.

Zapraszamy do testowania podczas Targów Beauty Forum 11-12 marca w Warszawie

W: permanentmakeup.com.pl

PERFECT RADIANCE MAKE-UP



Nowe podkłady dostępne w 3 odcieniach. Innowacyjna formuła zapewnia skórze perfekcyjne rozświetlenie i jedwabiste wykończenie. Podkłady zawierają ochronę SPF 15 (UVA+UVB). Idealnie nawilżają skórę, zapewniając jednocześnie długotrwały efekt wygładzenia skóry i ochronę przed wysuszeniem. Podkład wolny od parabenów.

W: janssen-cosmetics.pl

CURACEN ESSENCE



Placenta podbiła nie tylko środowisko medyczne, ale również branżę suplementacji i kosmetyków. Grono specjalistów pragnących wykorzystać placentę z powodu jej niezwykłych właściwości intensywnie rośnie.

Curacen Essence to mieszanka aminokwasów bogata w alaninę, glicynę, serynę, leucynę, kwas asparaginowy oraz kwas glutaminowy.

Ekstrakt wykazuje silne właściwości wybielające, odmładzające i odżywcze. Wspiera regenerację komórkową. Tworzy idealny duet z zabiegami mezoterapii, elektroterapii, ultradźwiękami i RF. W: odasklep.pl

POLSKA PREMIERA LINII REDNESS MINIMIZERS



21 marca br. odbędzie się premiera unikalnej linii kosmetyków Redness Minimizers opracowanych z myślą o potrzebach skóry

nadwrażliwej, naczyniowej i z trądzikiem różowatym. Nowoczesne zastosowanie kompleksu polifenoli i flawonoidów połączonych ze złotą algą (Antileukine 6) oraz wyciągiem z perełkowca japońskiego spowodowało, że stały się one już prawdziwym bestsellerem na rynkach Europy Zachodniej, w których występuje marka Essenté. Synergistyczne działanie substancji czynnych zapewnia maksymalną bioprzyzwalność oraz potwierdzone klinicznie działanie. Nowa linia będzie dostępna wyłącznie w gabinetach kosmetycznych, dermatologicznych i klinikach medycyny estetycznej. Preparaty będą występować także w wersji detalicznej, przeznaczonej do pielęgnacji domowej. W: essentepolska.pl

SKINMED.PL

WYGODNE ZAKUPY W SIECI DLA PROFESJONALISTÓW



MEDYCZNA STRONA KOSMETYKI

Chcesz uzupełnić swoją ofertę zabiegową? Poszukujesz

czegoś nowego, ale nie masz czasu na długie spotkania z przedstawicielami? Zespół serwisu SkinMed.pl dobrze zna realia pracy gabinetów medycyny estetycznej, gdyż od kilkunastu lat dystrybuuje wśród nich profesjonalne produkty zabiegowe. SkinMed.pl to łatwe i szybkie zakupy przez Internet, liczne promocje oraz fachowe doradztwo i protokoły zabiegowe. Bogata oferta renomowanych europejskich i amerykańskich marek: Mesoestetic, Natinuel, Revitacare, NeoStrata, PCASkin, Perfectha. Terapie na każde wskazanie: peelingi chemiczne, mezoterapia, wypełniacze HA. Sprawdź, bo warto. W: skinmed.pl

SERUM LIFTINGUJĄCE

OPTIONS UNIVERSE – FLASH LIFT SERUM



Serum liftingujące. Nawilża, wygładza mikrowypukłości skóry i zmarszczki, likwiduje brak komfortu. Jednocześnie rozświetla i odnawia skórę, wywołując efekt szybkiego, intensywnego, długotrwałego i bardzo naturalnego liftingu. Rezultat zapewniony dzięki połączeniu aktywnych składników: napinającego PRO-LIFTINE, nawilżającego wysokocząsteczkowego kwasu hialuronowego i roślinnego kompleksu ściągającego PHYTO-ASTRIN-GENT COMPLEX. Kosmetyk idealny zwłaszcza na specjalne okazje dla uzyskania w krótkim czasie doskonałego i zrelaksowanego wyglądu. W: germaine.pl

PANESTETIC 4SHAPE



Włoska firma Panesthetic wprowadziła na rynek innowacyjne urządzenie – 4Shape – zawierające cztery nowoczesne techniki: bioradiolift, mezoporację, wysokoenergetyczną falę uderzeniową SHAPING WAVE oraz masaż próżniowy. Optymalny dobór technologii i parametrów są gwarancją najwyższej skuteczności zabiegów. 4Shape potrafi przekształcić każdą sylwetkę i pokonać każdy rodzaj cellulitu. Skóra wygładza się, odzyskuje młody wygląd, elastyczność i jędrność, znika „pomarańczowa skórka”, poprawia się kształt sylwetki, zmniejszają objętości leczonych obszarów ciała. Synergia technologii 4SHAPE przekracza wszelkie oczekiwania.

Made in Italy. Dystrybutor: Slandi Sp. z o.o.

W: panesthetic.pl



Piękno. Zdrowie. Bezpieczeństwo.

Primelle

Najmocniejsze urządzenie na rynku!

Wyprodukowane w Polsce



Nie inwestuj! Zarabiaj!

Wynajem już od 35 zł dziennie.

- Masaż Próżniowy
- Mikrodermabrazja Diamentowa
- Lifting Twarzy

2 LATA GWARANCJI



www.sfera.org.pl

tel. +48 517 113 242

CREME GG GENERATION

NOWOŚĆ OD GERNÉTIC



CREME GG GENERATION to delikatnie koloryzujący krem do twarzy 6w1, który działa stymulująco, odżywczo i ochronnie. Stanowi idealne dopełnienie pozostałych kosmetyków GERNÉTIC. Aplikuje się go na koniec zabiegu, równomiernie nakładając na skórę twarzy, szyi i dekoltu. Dzięki zawartym mikroferom i mikrokapsułkom, które uwalniają cząsteczki pigmentu podczas aplikacji, cera staje się perfekcyjnie wygładzona i pełna blasku.

Idealnie sprawdzi się jako baza pod makijaż lub zamiennik klasycznego podkładu. Dzięki lekkiej konsystencji CREME GG to doskonała propozycja na gorące, letnie dni.

W: tristarcosmetics.pl, FB/TRISTARCosmetics

NA RATUNEK WŁOSOM



Yasumi wprowadziło do oferty specjalistyczne preparaty zapobiegające wypadaniu włosów oraz stymulujące ich wzrost. Przeznaczone są dla osób borykających się z problemem łysienia androgenowego, wypadaniem włosów wynikającym ze zmian hormonalnych oraz po przeżytym stresie. Produkty zawierają KOPEXIL, który hamuje wytwarzanie oraz rogowacenie kolagenu wokół mieszków włosowych. W rezultacie preparaty zwiększają ilość włosów w fazie wzrostu.

W: yasumi.pl

BROADWAY BEAUTY COLLEGE



Serdecznie zapraszamy do Broadway Beauty College.

Znajdą Państwo kilka ciekawych kierunków obejmujących makijaż permanentny, mikropigmentację medyczną, oprawę oczu, kosmetologię medyczną oraz spotkania trenerskie.

Po ukończeniu uzyskuje się międzynarodowe certyfikaty, dyplom oraz skrypty edukacyjne. Nasz system zajęć obejmuje kształcenie zaoczne oraz tygodniowe. Ceny już od 4500 zł za cały rok. Istnieje możliwość rozłożenia płatności na raty. Okres rekrutacyjny trwa przez cały rok. Zapraszamy do zapisów.

W: broadwaybeauty.pl

BIAŁY CRISS CARBO-OXY

PREMIERA JUŻ II MARCA

Nowatorski aparat do karboxyterapii, oxybrazji i infuzji tlenowej CRISS CARBO-OXY w nowym, białym kolorze. Teraz można wybrać kolor, który bardziej pasuje do wystroju gabinetu – niebieski lub biały. W nowym modelu zastosowano nowoczesne rozwiązanie technologiczne – możliwość sterowania tabletem i zmiany oprogramowania i diagnostyki przez wi-fi. Od tego roku aparaty marki CRISS można nie tylko zakupić, ale także wypożyczyć do salonu w celu przetestowania. Criss zaprasza także branżę beauty na spotkania z cyklu „CRISS Happy Hours” – są to spotkania pokazowe dla właścicieli salonów, organizowane w większych miastach Polski z udziałem szkoleniowców marki (wykaz terminów na stronie).



W: criss.pl

MIKROFLORA JELITOWA A ODCHUDZANIE



Kiedy jelito skolonizowane jest w większości przez drobnoustroje pożyteczne, znajduje się w stanie równowagi mikrobiologicznej. Zaburzenia składu mikroflory (dysbioza) mogą powodować trudności z utrzymaniem właściwej masy ciała i stanowić o braku efektów odchudzania. Mikroflora jelit osób otyłych i szczupłych różni się bowiem istotnie. U otyłych dominują bakterie wydajnie pozyskujące energię z pożywienia, przykładowo ułatwiające wchłanianie cukrów prostych oraz rozkładające błonnik. Sprawia to, że osoby z nadmierną masą ciała mogą pozyskiwać z diety istotnie więcej kalorii w porównaniu z osobami szczupłymi. Możesz sterować składem mikroflory jelitowej, stosując probiotyki. Przyjmowanie suplementów zawierających żywe komórki bakterii stwarza optymalne warunki do walki ze zbędnymi kilogramami.

W: sanprobi.pl

INTELIWENTNA KARBOKSYTERAPIA JULIÉ



Julié to pierwszy w Europie inteligentny system do zabiegów karboxyterapii (S&INT.®). Aparat wskazuje kosmetologowi miejsca iniekcji, reguluje przepływ, temperaturę oraz ilość gazu na jedno wkłucie, odpowietrza system z zalegającego powietrza, a nawet uzależnia dobór parametrów zabiegu od stadium zaawansowania danego wskazania.

Oznacza to niezwykle prostą obsługę, podwyższoną skuteczność oraz przede wszystkim bezpieczeństwo na niespotykanym dotąd poziomie. Ponadto w trosce o komfort pacjentów Julié została wyposażona w podwójny system podgrzewania gazu (DHS®), który znacząco wpływa na złagodzenie odczuć bólowych. Zapewniając Klientom najwyższą jakość urządzenia, producent sygnuje Julié dożywotnią gwarancją.

W: inteligentna-karboxyterapia.pl

LINERGISTYKA I KOSMETOLOGIA



Medical-Line Micropigmentation zaprasza wszystkich chętnych do zapisów na roczne systemy nauczania.

Do wyboru dwa kierunki: linergistyka lub kosmetologia estetyczna. Zajęcia odbywają się w dwóch systemach: dzienny – wieczorowy i zaoczny – weekendowy. Stawiamy przede wszystkim na praktykę – ponad 100 h zajęć praktycznych popartych solidnym przygotowaniem dydaktycznym w pełni przygotowują kursanta do egzaminu końcowego. Kursant otrzymuje wszystkie materiały dydaktyczne, a placówka we własnym zakresie zapewnia modelki i modeli na zajęcia praktyczne. Więcej szczegółów znajdą Państwo na naszej stronie internetowej.

W: medical-line.pl

ZABIEGI IFA PRO



Zapraszamy na zabiegi medycyny estetycznej do Ośrodka Wypoczynkowo-Rehabilitacyjnego Włókniarz w Ustce, przy ul. Wczasowej 15. Dr Krzysztof Dejnego, lekarz, chirurg, specjalizuje się w zabiegach z wykorzystaniem fali radiowej (Secret RF) oraz kriolipolizy (CoolShaping).

T: +48 602 296 029



Pracownie:

- kosmologiczne
- wizażu
- ratownictwa medycznego
- podologii
- masażu
- fizykoterapii
- elektroradiologii
- komputerowe
- pielęgniarstwa

Laboratoria:

- chemii kosmetycznej
- chemii żywności

Gabinety:

- kosmetyczny
- podologiczny

Baza dydaktyczna

Wszystkie sale dydaktyczne i pracownie wyposażone są w sprzęt audiowizualny i najwyższej jakości aparaturę. Uczelnia posiada bogato wyposażoną bibliotekę z czytelnią.

Partner programu Erasmus
2014-2020

Otwieramy drzwi dla nauki na światowym poziomie!

Posiadamy znakomitą kadrę dydaktyczną, którą stanowią nauczyciele akademicy Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, Uniwersytetu Wrocławskiego i Politechniki Wrocławskiej. Dążymy do osiągnięcia jak najwyższego poziomu kształcenia w zakresie nauk paramedycznych, medycznych i społecznych oraz wyposażenia absolwentów w najwyższe umiejętności i wiedzę zapewniające optymalne szanse rozwoju zawodowego. Uczelnia umożliwia studentom angażowanie się w prace koła naukowego i publikacje oraz uczestniczenie w corocznej konferencji naukowej. Dzięki zajęciom ponadprogramowym, licznym szkoleniom i kursom są profesjonalnie przygotowani do wykonywania zawodu. Dowodem uznania przez pracodawców są oferty pracy dla absolwentów, a nawet studentów. Uczelnia wdrożyła międzynarodowy system punktacji ECTS. Prowadzi również praktyki studenckie w ramach programu ERASMUS. Zajęcia prowadzone są zgodnie ze standardami MNISW, kierunek Kosmetologia posiada certyfikat Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Szeroki program praktyk studenckich pozwala lepiej przygotować studentów do zawodu.

Zasady rekrutacji: O przyjęciu na studia decyduje kolejność zgłoszeń, studenci są przyjmowani do wyczerpania limitu miejsc. Rekrutacja odbywa się bez egzaminów wstępnych.

Dlaczego warto u nas studiować?

Studia licencjackie (3-letnie):

- **Kosmetologia*** – akredytacja Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego
Studenci kierunku Kosmetologia mają możliwość kształcenia w wybranej specjalności: Podologia, Kosmetologia lecznicza, Modelowanie sylwetki z elementami dietetyki, Charakteryzacja teatralno-filmowa, SPA&Wellness.
- Dietetyka
- Pielęgniarstwo – akredytacja Ministerstwa Zdrowia
- Ratownictwo medyczne
- **Elektroradiologia****

Tryb nauczania:

- Studia stacjonarne
- Studia niestacjonarne

Studia podyplomowe:

Nauka trwa 2 semestry. Słuchacze otrzymują świadectwo ukończenia studiów podyplomowych.

- Kosmetologia stosowana
- Podologia
- Pielęgniarstwo – studia pomostowe
- Dietetyka w zdrowiu i chorobie
- Żywność i dietetyka w sporcie

Programy stypendialne:

- stypendium socjalne, specjalne dla osób niepełnosprawnych oraz rektora dla najlepszych studentów
- zapomogi

Organ nadzorujący: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Rektor: prof. zw. dr hab. n. chem. Aleksander Koll

PROMOCJA! I i VI SEMESTR GRATIS

*dla pierwszych 15 osób studiów stacjonarnych; pozostali kandydaci na w/w kierunek opłacają 50% wartości czesnego

**dla pierwszych 10 osób studiów stacjonarnych

DEPILIGHT™

808nm Diode Hair removal Laser



DANE KLINICZNE



GŁOWICA



+ Trwałe usuwanie włosów

EKRAN LCD

+ Ujędrnianie skóry



TRWAŁE USUWANIE OWŁOSIENIA I UJĘDRNIANIE SKÓRY

DLACZEGO DEPILIGHT ?

- + zmniejsza ryzyko poparzeń
- + łatwy w użytkowaniu
- + łatwa eksploatacja
- + wszechstronne zastosowanie (depilacja, leczenie trądziku, fotodmłdzenie)
- + bezbolesny zabieg
- + szybka praca przy doskonałej precyzji pola zabiegowego
- + szybkie efekty pozabiegowe

Lubię czuć satysfakcję ze swojej pracy



Kim jest (powinien być!) dziś dla pacjenta lekarz medycyny estetycznej? Co oznacza „kompleksowa oferta” gabinetu, jakie są obecnie trendy w odmładzaniu i z jakich zabiegów warto korzystać? O tym wszystkim mówi w specjalnym wywiadzie dla naszego czasopisma dr Marta Tazbir.

| Katarzyna Wilczyńska: Pani Doktor, co Pani zdaniem jest najważniejsze w korzystaniu z zabiegów medycyny estetycznej?

| Dr Marta Tazbir: Medycyna estetyczna to nic innego jak estetyczne uszanowanie piękna przez lekarza. Bo to właśnie od lekarza wykonującego zabiegi, i poniekąd od jego preferencji, zależą dalsze losy pacjenta. Bardzo ważne jest porozumienie i zaufanie. Określenie i ustalenie priorytetów w tym konkretnym przypadku. Ja zawsze indywidualnie ustaliam plan zabiegowy ściśle dopasowany do preferencji, oczekiwań i finansów oczywiście. Nacisk kładę na zabiegi działające profilaktycznie, prewencyjnie i przeciwstarzeniowo. Stosuję zarówno metody nieinwazyjne, jak i inwazyjne, laserowe, hi-tech, a także metody pielęgnacyjne i lecznicze. Wypełniacze stanowią niewielki odsetek moich starań o młody i świeży look. Lubię czuć satysfakcję ze swojej pracy. Słyszeć komplementy od pacjentek i mieć świadomość, że mi ufają. W zależności od problemu, z którym przychodzą, rodzaju skóry i ich wieku, pory roku, a także wykonanych (bądź nie) wcześniej zabiegów, powoli stawiamy pierwsze kroki. Poznajemy się. Moi pacjenci zawsze mogą liczyć na moje wsparcie, troskę i dobrą radę. Wspólnie staramy się uzyskać konsensus i utrzymać go. Nie jest bowiem sukcesem wypełnić twarz, ale wydobyć piękno każdego wieku i rodzaju i utrzymać je na długie lata. Kiedy? Wtedy, gdy czujemy taką potrzebę. Potrzebę akceptacji, dobrostanu, komfortu. Jaki zabieg? Być może byłby to botoks, dermapen albo mezoterapia igłowa np. osoczem bogatopłytkowym, może zabieg laserowy, a może coś innego, np. zabiegi na modelowanie sylwetki czy te z ginekologii laserowej...

| KW: Jaki jest teraz najsilniejszy trend w medycynie estetycznej? Jakie zabiegi cieszą się największą popularnością?

| DMT: Obecnie pacjenci chcą mieć szybko efekty zastosowanych terapii i najlepiej brak okresu rekonwalescencji. Odchodzi się od bardzo agresywnych metod na korzyść bardziej subtelnych, nowoczesnych technologii i procedur. W moim gabinecie stosujemy sprawdzone metody i terapie łączone na pozbycie się zbędnych centymetrów i cellulitu, np. karboksyterapię z endermologią czy lipomasaż z terapią ciepłem lub kriolipolizę z fałą uderzeniową, które pozwalają stracić nawet 10 cm w obwodach! Obecnie nie tylko zabiegi na twarz są popularne, również szyja, dłonie, sprawy kobiece czy zabiegi modelujące sylwetkę. Skupiamy się na całości wizerunku, na modelowaniu, usuwaniu tłuszczu i cellulitu, ale także na ujędrnianiu wiotkiej skóry. Pielęgnujemy więc skórę twarzy, szyi i dekoltu, a także piersi czy to mezoterapią igłową z kwasem hialuronowym, czy za pomocą innych urządzeń high-tech, których możemy bezkarnie używać podczas nasłonecznienia. Nasze autorskie terapie, np. masażu dermoplastycznego z infuzją tlenową czy poprzedzający wszelkie zabiegi estetyczne endermolift twarzy, to prawdziwe hity tego sezonu. No i oczywiście bezwzględny „must have” to wydepilowane, gładkie ciało (epilacja laserowa). Bez nadpotliwości (botoks), rumienia, przebarwień (laseroterapia) i innych niedoskonałości skóry. Zabiegi usuwania tkanki tłuszczowej i cellulitu są nieodłącznym elementem każdej terapii anti-age bez względu na porę roku. Dużą popularnością cieszą się również zabiegi ginekologii estetycznej, głównie zwięzanie pochwy i lifting warg sromowych, a także ich wypełnienie czy nawilżenie kwasem hialuronowym.



Dr Marta Tazbir

ekspert w dziedzinie laseroterapii i medycyny estetycznej, absolwentka Wydziału Lekarskiego UM w Łodzi. Pasjonatka. Wizjonerka. Dla swoich pacjentów tworzy indywidualnie dobrane plany terapeutyczne zawierające procedury zabiegowe służące zdrowiu i urodzie. Chętnie dzieli się swoją wiedzą podczas szkoleń z zakresu technik laserowych oraz terapii regeneracyjnych z zastosowaniem osocza bogatopłytkowego we własnej Klinice Tazbir. Autorka licznych publikacji naukowych z zakresu dermatologii estetycznej i laseroterapii. Od 2006 r. czynnie zajmuje się medycyną estetyczną, której poświęca się każdego dnia. Zwoleniczka umiaru i klasycznego piękna w medycynie estetycznej i nie tylko. W Łodzi prowadzi własną klinikę medycyny estetycznej – Klinikę Tazbir.

W: klinikatazbir.pl

M: +48 723 185 183

M: +48 506 170 629

| KW: Kiedyś szło się do lekarza na „wylądzenie zmarszczek”, a dziś...

| DMT: A dziś pragniemy stworzyć wszystkim pacjentkom kompleksowe usługi w zakresie ogólnie pojętego kobiecego piękna i dobrostanu. Czyli oprócz zabiegów ściśle kosmetycznych, pielęgnacyjnych, laserowych czy z zakresu tzw. medycyny estetycznej i laserowej, włączamy również konsultacje i zabiegi, procedury strictly medyczne, lecznicze i diagnostyczne. Staramy się stworzyć w komfortowych warunkach ogólnodostępność różnorodnych metod podstawowej pierwszej pomocy medycznej, np. diagnostykę ultrasonograficzną bądź ginekologiczną (podczas kwalifikacji do zabiegów laseroterapii ginekologicznej), bądź jamy brzusznej, piersi czy skóry. Konsultacje onkologiczne, chirurgiczne, dermatologiczne, trychologiczne, ginekologiczne czy inne. Trener personalny i odpowiednio zbilansowana dieta to nowy styl życia. Kompleksowość, łatwa dostępność, wysoki poziom świadczonych usług. Całościowo opiekujemy się naszym pacjentem nie tylko w kwestii pięknego wyglądu i myślę, że to jest przyszłość... Dlatego w mojej klinice dokładamy wszelkich starań, aby kompleksowo obsłużyć naszych pacjentów. Jeśli podczas wizyty coś mnie zaniepokoi, to robię USG, badanie dermoskopowe, cytologię czy usuwam jakąś zmianę skórą... Pacjentce, której powiększam usta, mogę również zaproponować cały panel innych zabiegów/procedur medycznych, ona nie musi już szukać gdzie indziej. I włosy też usunemy za pomocą Vectusa, ciało wmodelujemy endermologią czy kriolipolizą ZLipo, a pani doktor ginekolog wykona wszelkie niezbędne badania, skieruje i wykona np. zabieg laserowego leczenia nietrzymania moczu. Tak to widzę.

| KW: Na co teraz zwracać uwagę i jakie zabiegi poleciłaby Pani szczególnie?

| DMT: Na autentyczność. Jestem przeciwniczką międzygabinetowych internetowych walk facebookowych, konkurencji ilości pseudopolubień, ślepych użytkowników i... zaniżania cen. Gabinet wiecznej promocji... Wolę w tej samej, stałej cenie dodać coś od kliniki w prezencie. Na przykład ostatnio opracowałam pakiet laserowy, czyli do dowolnego peelingu laserowego eCO₂ lub ER:YAG dodajemy zabieg infuzji tlenowej w prezencie. Gabinety medycyny estetycznej i modelowania sylwetki przeżywają teraz bardzo gorący okres. Każda klinika/gabinet medycyny estetycznej ma swoją teorię i swój pomysł na siebie. Ja stawiam na kompleksowość, wysoki poziom świadczonych usług, możliwość wykonania badań profilaktycznych oraz coś ekstra dla stałych bywalców. Wszystkie panie, i nie tylko, chcą dobrze wyglądać, a jednocześnie dobrze się czuć w swojej skórze. Jeśli tylko dany gabinet posiada kompleksową ofertę i jest logistycznie przygotowany

na obłożenie pacjentów, na pewno nie będzie tam nudno. Lista zabiegów, które polecam szczególnie, to:

- Zabiegi laserowe. Panaceum na młodość. Uważam, że moda na ostrzykiwanie się powoli wygasa. Naturalne piękno, prewencja przeciwstarzeniowa, młody i świeży wygląd niezależnie od wieku... To jest to. Bingo! Zmarszczki, przebarwienia, poszerzone pory, nierówny koloryt, wiotka skóra. To wszystko możemy zmienić z użyciem lasera. Nadchodzi era lasera. :) Wiele z tych procedur nie wymaga w ogóle czasu rekonwalescencji, np. laserowe zabiegi liftingu. Do wszystkich procedur laserowych w klinice wykorzystuję chłodziarkę medyczną Zimmer, dla komfortu pacjentki, ale także szybszej rekonwalescencji oraz większej skuteczności wdrożonej terapii. Bo u nas nie boli :) Młodość dla mnie to zdrowa, piękna i świetlista skóra. Aby to uzyskać, proponuję lasery.



- Mezoterapia skóry, czy to kwasem hialuronowym, czy osoczem bogatopłytkowym. Nie zapominajmy o szyi, dekolcie czy piersiach i dłoniach. Trzy serie takich zabiegów w zupełności wystarczą. Obecnie w większości przypadków wykonuję Dermapen z osoczem lub peelingiem TCA. Efekty takiej „niestandardowej” mezoterapii są zaskakujące i... przysparzają mi zazwyczaj nowych pacjentów pod postacią koleżanek zadowolonej pacjentki, u której wykonałam Dermapen. Uwielbiam samoreklamujące się zabiegi ;)
- Epilacja laserem diodowym. W naszej klinice do każdego zabiegu epilacji doskonale sprawdza się zasada „znieczulenie na życzenie”;), tzn. stosowanie kremu znieczulającego i chłodzenie zimnym powietrzem chłodziarką medyczną podczas każdego zabiegu epilacji. Wszystko po to, aby zwiększyć komfort naszych pacjentów oraz uzyskać, dzięki zwiększeniu parametrów zabiegowych i dzięki zastosowaniu najnowocześniejszych systemów laserowych, naprawdę spektakularne efekty.

- Modelowanie sylwetki. Wykorzystujemy nasze autorskie programy zabiegowe służące do modelowania sylwetki, usuwania cellulitu i miejscowej tkanki tłuszczowej, a także zbędnych centymetrów przy wykorzystaniu sprawdzonych już metod, takich jak endermologia, karboksyterapia, zabiegi stymulacji ciepłem, kriolipolizy i inne „nasze” w terapiach łączonych. Na przykład do dowolnego zabiegu kriolipolizy w pakiecie otrzymują Państwo dwutygodniową serię zabiegów falą uderzeniową. Uzyskiwane przez nas efekty są spektakularne i potwierdzone badaniami klinicznymi (większa o 44% skuteczność terapii skojarzonej).
- Ujędrnianie skóry zarówno na twarzy (poprawa owalu, likwidacja „chomików” i drugiego podbródka, lifting szyi), jak i na ciele (ujędrnianie wiotkiej skóry ramion, tzw. pelikanów, skóry na brzuchu czy piersiach, lifting pośladków czy ud). Wykorzystujemy tu takie technologie, jak: termolifting mikroigłowy,

ich ocenę oraz, jeśli to wskazane, usunięcie, czy to metodą chirurgiczną, czy laserową (tylko wtedy, gdy są to zmiany tylko estetyczne, niewymagające oddania do badania histopatologicznego). Wykonujemy wszelkie zabiegi wchodzące w zakres chirurgii jednego dnia, jak również badanie piersi, badanie fizykalne, USG piersi, biopsję cienko- i gruboigłową oraz wszelkie konsultacje onkologiczne. Zajmujemy się również prowadzeniem Amazonek i kobiet z obrzękami chłonnymi, np. po mastektomii czy w trakcie rehabilitacji, m.in. wykorzystując zabiegi drenażu limfatycznego endermologii LPG.

- Zabiegi z ginekologii estetycznej i laserowej. Te wstydlive tematy i problemy można łatwo i dyskretnie rozwiązać. W Klinice Tazbir wdrożyliśmy nasze autorskie, darmowe dla naszych pacjentek Pakiety Ginekologiczne. Dzięki tym propozycjom jesteśmy w stanie kompleksowo zająć się danym problemem i mając odpowiednie możliwości zabiegowe, włączyć odpowiednie terapie, metody czy leczenie. Darmowa cytologia i USG endowaginalne i jamy brzusznej cieszą się ogromnym uznaniem naszych pacjentek. A badanie ich skóry czy piersi przez chirurga onkologa stanowi tylko dopełnienie całego procesu opieki stworzonej dla kobiet w Klinice Tazbir. Jest to taka nasza „wisienka na torcie”. Pragniemy bowiem stworzyć ośrodek kompleksowej opieki dla kobiet i ich innych problemów, nie tylko tych estetycznych... Na przykład łączenie procedur ginekologicznych z osoczem bogatopłytkowym... Współpracując ze specjalistami, oferujemy kompleksowość: ginekolog, chirurg, onkolog, radiolog, endokrynolog... i medycyna estetyczna, kosmetologia i laseroterapia, to wszystko dla komfortu, wygody i bezpieczeństwa. Zapraszamy zatem do Kliniki Tazbir, do Łodzi.



lifting laserowy, dermapen w terapiach łączonych czy mezo-terapię, ale także endermologię, falę uderzeniową i kriolipolizę.

- Botoks. Lubię podawać go w taki sposób, aby skóra w okolicy ostrzykiwanej była gładka i jednocześnie ruchoma. Twarz nie jest zamrożona, ciężka i nienaturalna. Wręcz przeciwnie, wygląda świeżo i lekko. Lecz nie tylko zmarszczki. Nadpotliwość pach czy stóp leczona botoksem to jeden z najwdzięczniejszych zabiegów w estetyce. Lecząc, uzyskujemy spektakularne efekty i zadowolonych pacjentów...
- Zabiegi z użyciem wypełniaczy na bazie kwasu hialuronowego, zwłaszcza odświeżenie czy nawilżenie ust, tak aby kuśły swoim naturalnym pięknem. To moje ulubione zajęcie. W zabiegach z użyciem wypełniaczy staram się zachować równowagę, aby wydobyć naturalne piękno każdej z nas, a nie stworzyć kolejny klon tego samego wizerunku... Polegam na własnej intuicji i wyczuciu piękna oraz naturalności.
- Regularne badanie znamion skórnych. Współpracując z chirurgiem onkologiem, oferujemy badanie znamion skórnych,

| KW: Przy okazji zabiegów w Pani gabinecie można poddać się bezpłatnemu badaniu znamion. Skąd pomysł na taką promocję?

| DMT: Interesuje mnie coś więcej niż tylko ostrzykiwanie. Tylko upiększanie przestało mi już wystarczać. Chcę coś z siebie dać innym, chcę stworzyć coś wyjątkowego, wartościowego, potrzebnego. Chcę przekazać moim pacjentom również inne wartości. Chcę, aby wiedziały, że z wieloma innymi problemami mogą się do mnie zwrócić, mogą na mnie polegać. Po prostu chcę dawać, nie tylko brać. W moim życiu przeszłam już wiele. Dlatego chętnie angażuję się w różnego rodzaju akcje wspierające kobiety i kobiecość, niosące pomoc, edukację oraz nadzieję – jak ta, corocznie organizowana w Łodzi, z którą się utożsamiam „Bra Day”. Ocena znamion skórnych podczas wizyty w moim gabinecie, niejako przy okazji, to tak mało, a jednocześnie tak wiele. A dlaczego nie? To przecież nic nie kosztuje, oprócz chęci, zaangażowania i dobrej woli. Skąd pomysł na taką promocję? Z obserwacji życia. Po prostu, bez kropek, przecinków, dwuznaczności, niejasności. Z chęci, z potrzeby, z wiary.

Power of Nature

ZABIEG DETOKSYKUJĄCO-REGENERUJĄCY

Magnifique
Complex

INNOWACJA:

PIERWSZY ZABIEG Z UŻYCIEM PEELINGU
MAGNETYCZNO-ENZYMATYCZNEGO



DETOKSYKACJA
I ROZJAŚNIENIE SKÓRY
GŁĘBOKIE NAWILŻENIE I UJĘDRNIENIE
PRZYWRÓCENIE FUNKCJI
BARIEROWYCH SKÓRY
SILNE DZIAŁANIE ANTYOKSYDACYJNE
ODBUDOWA
I REGENERACJA SKÓRY

www.bielendaprofessional.pl

Zobacz więcej na: **YouTube**

Charakterystyka i redukcja zmian naczyniowych występujących w obszarze twarzy.

Cz. I. Zabiegi nieinwazyjne

Characteristics and reduction of facial vascular changes. Part I. Non-invasive treatment methods

| WSTĘP

Skóra jest największym organem ludzkiego ciała. Zadaniem kosmetologów nie jest jej leczenie, ale pielęgnacja, jednak często to oni są pierwszym ogniwem kontaktu między klientem a lekarzem. Umiejętne rozpoznanie stanu zdrowia skóry, jej kondycji pozwala na wykrycie ewentualnego zagrożenia. Łańcuch zaufania klient – kosmetolog – lekarz jest często pomijany ze względu na strach, wstyd przed lekarzem lub brak zaufania dotyczący kompetencji kosmetologa. A już na drugim jego ogniwie można poprzez odpowiednie zabiegi kosmetyczne uniknąć wizyty u specjalisty. Nawet te tak zwane najprostsze zabiegi, jak masaż twarzy, szyi i dekoltu, oczyszczanie skóry, poprawnie przeprowadzony wywiad i diagnoza skóry, a potem właściwy dobór preparatów i zabiegów, są doskonałymi sprzymierzeńcami w walce o piękną i zadbaną skórę.

Skóra jest katalizatorem przemian zachodzących w ludzkim organizmie, dlatego odpowiednia wiedza i znajomość reakcji tego organu na bodźce wewnętrzne może być istotną wskazówką w pracy kosmetologa. W pracy przedstawiono metody stosowane

w gabinetach kosmetycznych do likwidacji zmian naczyniowych występujących w obszarze twarzy. Praca oparta na analizie literatury przedmiotu będzie miała charakter pogładowy.

| UNACZYNIENIE SKÓRY

Skóra jest obficie unaczyniona. Unaczynienie krwionośne oraz limfatyczne przebiega przez tkankę podskórną, skórę właściwą i dochodzi do granicy skórno-naskórkowej. Można tu wyróżnić dwa sploty tętnicze. Pierwszym jest głęboki spłot tętniczy umiejscowiony na granicy skóry właściwej i tkanki podskórnej. Tętniczki te odżywiają w skórze właściwej mieszki włosowe oraz gruczoły potowe. Żyły przebiegają w podobny sposób, co tętnice, tworząc te same sploty [1]. Powierzchniowy spłot naczyniowy wytwarzany jest w warstwie brodawkowatej skóry. Do każdej brodawki dochodzi jedna tętniczka, która rozdziela się na naczynia włosowate łączące się w żyły i wytwarzające sploty w różnych warstwach skóry. Oba sploty naczyniowe składają się z naczyń włosowatych zwanych kapilarami [2].

Magdalena Rogóż^{1,2}

¹ Instytut Nauk o Zdrowiu, Kierunek Kosmetologia, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie
ul. Armii Krajowej 7
48-300 Nysa
M: +48 602 450 550,
E: magdalenarogoz@interia.pl

² Instytut Kosmetologii, Wyższa Szkoła Fizjoterapii z siedzibą we Wrocławiu
ul. T. Kościuszki 4
50-038 Wrocław

» 22

| STRESZCZENIE

Celem pracy było przedstawienie zmian obserwowanych w cerze naczyniowej oraz czynników powodujących ich nasilenie. W pracy zaprezentowano również czynniki przyczyniające się do pogorszenia stanu skóry oraz ujęto sposoby uszczelniania i wzmacniania naczyń krwionośnych zalecane do stosowania w terapiach nieinwazyjnych w gabinetach kosmetycznych oraz w trakcie pielęgnacji domowej.

Słowa kluczowe: unaczynienie skóry, cera naczyniowa, teleangiektazje, pielęgnacja skóry, nieinwazyjne metody likwidacji zmian naczyniowych

| ABSTRACT

The aim of this article is to describe and discuss as well as understand the factors intensifying vascular changes of the couperose skin. Elements causing aggravation of the skin have been included in the discourse along with the methods of treating and strengthening capillaries applicable by a professional beautician and during the subsequent home care regimen.

Key words: skin vascularity, couperose skin, telangiectasia, skin care, methods of non-invasive decreasing of vascular skin changes

otrzymano / received

08.12.2016

poprawiono / corrected

17.12.2016

zaakceptowano / accepted

09.01.2017

Naczynia limfatyczne układają się w gęstą sieć. Głównie odżywiają naskórek, który nie posiada naczyń krwionośnych oraz odprowadzają metabolity [3].

| CHARAKTERYSTYKA SKÓRY NACZYNIOWEJ

W obecnych czasach u bardzo wielu kobiet i mężczyzn występuje typ skóry określany jako cera naczyniowa. Pojawia się ona u coraz liczniejszej grupy osób, a także w niektórych publikacjach stan ten jest uznawany za problem cywilizacyjny. Cera ta charakteryzuje się skórą, która w bardzo łatwy sposób ulega zaczerwienieniu pod wpływem czynników zarówno miejscowych, jak i ogólnych. Najczęściej wyróżnia ją jasny, porcelanowy koloryt oraz cienka skóra, przez którą prześwitują naczynia krwionośne. Bardzo często jest to cera wrażliwa, delikatna i skłonna do alergii. Często również u osób, które mają taki typ cery występuje uczucie rozgrzania i pieczenia. Kruchość naczynek prowadzi do trwałych zmian w postaci rumienia, który pojawia się na skutek obkurczania się i rozszerzania naczyń pod wpływem różnych bodźców wewnętrznych i zewnętrznych.

Naczynia włosowate nie wytrzymują ciśnienia krwi, w wyniku czego powstają teleangiektazje. Rumień oraz pojedyncze teleangiektazje są często początkiem choroby nazywanej trądzikiem różowatym (*rosacea*) [3-5].

Z czasem rumień przechodzi w coraz trwalsze i bardziej widoczne zmiany. Nie należy mówić, iż są to „popękane”, lecz trwale rozszerzone powierzchowne naczynia włosowate spłotu podbrodawkowego.

Rumień najczęściej zlokalizowany jest w okolicy policzków, nosa i brody, lecz może pojawiać się także na pozostałej skórze twarzy, szyi i dekolcie. W związku z tym, iż reaktywność rumieniowa jest często początkiem trądziku różowatego, nazywana jest *prerosacea*. Skóra naczyniowa dotyczy zazwyczaj osób z I i II fototypem skóry. Najczęściej zmiany rumieniowe pojawiają się około 20. roku życia, a zmiany naczyniowe w wieku 30-40 lat. Skóra naczyniowa bardzo często jest również skórą suchą, rzadziej normalną czy łojotokową.

Rozszerzone naczynia częściej występują u kobiet, uwarunkowane jest to przez hormony estrogenowe, które mają działanie rozluźniające na mięśnie naczyń krwionośnych [3-8].

| TELEANGIEKTAZJE - PODZIAŁ

Wyróżniamy teleangiektazje pierwotne i wtórne [9]. Teleangiektazjami nazywamy zmiany patologiczne w układzie naczyniowym skóry. Są to trwale rozszerzone powierzchowne naczynia włosowate spłotu podbrodawkowego, które są widoczne przez cienkie warstwy naskórka.

Teleangiektazje pierwotne związane są z zespołami wrodzonymi bądź też występują w poszczególnych okresach życia. Natomiast teleangiektazje nabyte, tzw. wtórne, są wynikiem działania czynników zewnętrznych, schorzeń skóry, chorób ogólnoustrojowych oraz pojawiają się na skórze osób po leczeniu niektórymi substancjami [3, 10, 11].

| CZYNNIKI PREDYSPONUJĄCE

Wiele czynników ma wpływ na powstanie zmian takich jak teleangiektazje. Do czynników zewnętrznych, które nasilają rumień, zaliczamy między innymi: ekspozycję na słońce, solum, wiatr, mróz, wysoką oraz niską temperaturę. Teleangiektazje nabyte pojawiają się również jako efekt uboczny leczenia sterydami. Występują także w przypadku chorób między innymi takich jak: twardzina i toczeń rumieniowaty [12-16]. Czynniki nasilające rumień to także: ciepło, gorące napoje i potrawy, suche powietrze, przebywanie w pomieszczeniach klimatyzowanych, nadmierna wilgotność, intensywne ćwiczenia fizyczne, sauna, a także stres, czynniki emocjonalne oraz alkohol, nikotyna, kawa i ostre przyprawy.

Do pogorszenia stanu cery naczyniowej mogą przyczynić się również niektóre składniki kosmetyków. Substancjami takimi może być między innymi: alkohol etylowy, alkohol benzylowy, kamfora oraz glikol propylenowy [17-19].

Do schorzeń predysponujących osobę do powstania zmian naczyniowych zaliczamy również: nadciśnienie tętnicze, niewydolność krążenia, schorzenia wątroby, zaburzenia trawienia, przewlekłe zaparcia, a także niewłaściwą pielęgnację [19].

Wszystkie te opisane wcześniej czynniki prowadzą do wiotczenia i rozszerzenia naczyń krwionośnych, co w efekcie końcowym doprowadza do powstania trwałych zmian, jakimi są teleangiektazje nabyte [7, 19].

| METODY PIELĘGNACJI SKÓRY NACZYNIOWEJ STOSOWANE W GABINETACH KOSMETYCZNYCH

Właściwa pielęgnacja cery naczyniowej oraz profilaktyka są niezwykle ważne w pierwszych etapach schorzenia. Zawsze podczas wywiadu z klientem należy zwrócić bardzo dużą uwagę na ten aspekt i wyjaśnić klientowi, jak ważna jest profilaktyka, aby nie dopuścić do dalszego rozwoju zmian naczyniowych. Pamiętać również należy, że w zaawansowanym stanie zmiany skórnej to dermatolog jest osobą, która powinna podejmować decyzje co do leczenia zmian. Oczywiście metoda pielęgnacji czy leczenia zawsze jest uzależniona od nasilenia oraz lokalizacji zmian i powinna być dobrana w sposób przemyślany i zgodny z procedurą postępowania [5, 8].

Przy doborze zabiegu dla konkretnego klienta zadaniem kosmetologa jest uwzględnienie wszystkich składowych i dobrane odpowiedniej pielęgnacji, kierując się występującymi na cerze zmianami i jednocześnie pamiętając, że cera naczyniowa jest najczęściej cerą wrażliwą oraz cienką.

Pielęgnacja w salonie to uzupełnienie pielęgnacji domowej oraz leczenia dermatologicznego. Najczęściej przy tego typu skórze potrzebna jest seria zabiegów, które polegają na wzmocnieniu, uszczelnieniu naczyń krwionośnych, a także nawilżeniu i uelastycznieniu skóry. Odpowiednio dobrana pielęgnacja ma wpływ na złagodzenie oraz zahamowanie powstawania nowych zmian.

Efektem, który powinien być obserwowalny po przeprowadzeniu zabiegów, to widoczne zmniejszenie przekrwienia.

Najczęściej, aby uzyskać pożądany efekt terapeutyczny, zaleca się stosowanie tak zwanych zabiegów łączonych. W gabinecie kosmetycznym stosuje się zabiegi wzmacniające naczynia. Zaleca się je w szczególności wtedy, gdy we wcześniej przeprowadzonym wywiadzie z klientem kosmetyk dowiaduje się o problemie naczyniowym u innych członków rodziny. Zabiegi w przypadku teleangiektazji czy trądziku różowatego stosuje się w zależności od zaawansowania problemu naczyniowego. W bardziej zaawansowanym stadium stosuje się leczenie ustalone przez lekarza dermatologa [4, 13, 20].

I ZABIEGI WYKONYWANE W GABINETACH KOSMETYCZNYCH STOSOWANE DO POPRAWY STANU CERY NACZYNIOWEJ

I Sonoforeza

- wykorzystanie ultradźwięków do transportu określonych substancji

Zabieg nazywany sonoforezą wykonywany jest przy wykorzystaniu ultradźwięków. W kosmetyce stosujemy ultradźwięki o częstotliwości od 16 kHz do 10 MHz. Zabiegiem tym chcemy wywołać efekt wzmożenia przepuszczalności błon komórkowych, a tym samym umożliwić i zintensyfikować absorpcję substancji aktywnych. Ultradźwięki wykorzystane w procedurach zabiegowych przyspieszają przenikanie substancji czynnych przez naskórek i skórę właściwą. Dzięki nim jest możliwe przetransportowanie do skóry związków, które powinny wnikać na tyle głęboko, aby móc oddziaływać na osłabione ściany naczyń krwionośnych. Substancjami bardzo często rekomendowanymi do stosowania w tego typu zabiegach są np. witaminy i peptydy. Odpowiednio dobrane substancje aktywne, zaaplikowane w trakcie zabiegu w prawidłowy sposób, przenikają w głąb skóry, pobudzając metabolizm i regenerację [7].

Sonoforeza jest zabiegiem działającym wielotorowo. Z jednej strony powoduje poprawę hydratacji skóry oraz uszczelnia ściany naczyń krwionośnych, a z drugiej działa także relaksująco i oczyszczająco, gdyż w trakcie wykonywania zabiegu wytwarzany jest dzięki zastosowaniu fali ultradźwiękowej mikromasaż wewnętrzny, który jednocześnie pobudza przepływ krwi i limfy, a także stymuluje regenerację tkanek. Rekomendowane jest wykonanie zabiegów w seriach w ilości 10-20 codziennie lub co drugi dzień, unikając dłuższych przerw w terapii [21, 22].

I Galwanizacja

Galwanizacja to zabieg elektroczny, w trakcie którego zostaje użyty prąd stały. Istotą zabiegu jest przepływ prądu między dwiema elektrodami umiejscowionymi na ciele klienta. W ciele zachodzi zjawisko elektrolizy na skutek przepływu prądu przez elektrolity tkankowe. W roztworze wodnym pod wpływem oddziaływania prądu na obojętne cząsteczki elektrolitów: soli, zasad, kwasów – dochodzi do powstania zjawiska dysocjacji [3, 23].

Podczas wykonywania procedur zabiegowych, wybierając elektrodę czynną, kierujemy się zawsze wskazaniami. W przypadku cery naczyniowej najczęściej do zabiegów wykorzystujemy

elektrodę czynną w postaci anody, pod którą pobudzenie naczyń krwionośnych jest mniejsze. Wskazaniami do wykonania zabiegów z użyciem tego biegunu prądu są między innymi: rozszerzone naczynia krwionośne, trądzik różowaty w I fazie, nerwica naczyniowa skóry. W celu osiągnięcia zadowalającego efektu terapeutycznego zaleca się wykonanie zabiegów w serii codziennie lub co drugi dzień w ilości 10-20 zabiegów [3, 21, 22, 24].

I Jonoforeza

To kolejny zabieg elektroczny, w którym stosowany jest prąd stały. W jego trakcie do tkanek zostają wprowadzone jony działające terapeutycznie. Rekomendowane do stosowania są tylko te związki, które ulegają zjawisku dysocjacji elektrolitycznej.

Transport ten działa na zasadzie transportu epidermalnego. Podczas zabiegu wykonywanego w ramach terapii, podkład pod elektrodą czynną jest nasączony substancją, którą zamierzamy zaaplikować na skórę, a następnie spowodować jej dalsze przenikanie do tkanek. Jednak na efektywność tych działań ma wpływ szereg składowych, między innymi: rodzaje wprowadzanych jonów, grubość warstwy rogowej naskórka, a także obecność jonów konkurencyjnych w polu zabiegowym. Zabieg ten rekomendowany jest w celu zwężenia naczyń krwionośnych, redukcji stanów zapalnych oraz uszczelnienia ścian naczyń krwionośnych.

Bardzo często w przypadku zaburzeń naczynioruchowych i trądziku różowatego jako substancję czynną zaleca się chlorek wapnia, który należy wprowadzać do skóry siłami pola elektrycznego, wykorzystując do tego celu elektrodę o biegunie dodatnim. Natomiast podczas wprowadzania kwasu askorbinowego do tkanek, w przypadku poszerzonych naczyń krwionośnych należy przeprowadzać ten zabieg, wykorzystując do tego celu elektrodę o biegunie ujemnym.

Jonoforeza jest zabiegiem terapeutycznym rekomendowanym między innymi w celu zatrzymania powiększania się i zapobiegania pojawianiu się teleangiektazji na twarzy. Serie zabiegowe powtarza się w trakcie dwóch pór roku: wiosną i jesienią. Należy je wykonywać w serii 10-20 zabiegów codziennie lub co drugi dzień. Jak w przypadku każdej terapii, przed przystąpieniem do pracy z klientem należy zawsze wykluczyć przeciwwskazania [1, 3, 7, 22].

I Lampa Sollux z niebieskim filtrem

Terapia wykonywana przy zastosowaniu lampy Sollux jest przeważnie ograniczona do zabiegów z użyciem światła niebieskiego, które uzyskujemy poprzez zastosowanie do zabiegu specjalnego filtra odcinającego w prawie 60% działanie rozgrzewające tego typu promieniowania. Zabieg ten jest najczęściej stosowany przy cerze suchej, wrażliwej i naczyniowej. Efekt terapeutyczny wykazuje działanie uspokajające, przeciwbólowe, przeciwzapalne, a także zmniejsza przekrwienie. Wskazaniem do tej terapii są rozszerzone naczynia krwionośne, trądzik różowaty, a także podrażniona skóra. Oczywiście, jak przy innych terapiach, aby uzyskać efekt poprawy stanu skóry, należy przeprowadzić serię zabiegów [4, 22].

I Drenaż limfatyczny

Kolejnym zabiegiem polecanym w początkowym stadium problemu naczyniowego jest masaż limfatyczny. Zalecamy go klientom z cerą naczyniową, ponieważ podczas jego wykonywania nie dochodzi do rozgrzania skóry, a jedynie do przemieszczania zalegającej wewnątrz tkanek chłonki. Zabieg ten więc nie powoduje nasilenia objawów rumienia i nie szkodzi tego typu cerze. Powoduje natomiast lepsze odżywienie i dotlenienie tkanek, a także przyczynia się do likwidacji obrzęków poprzez poprawę krążenia limfy.

Oczywiście możemy przeprowadzać zabieg u klientów dopiero po wykluczeniu u nich przeciwwskazań, do których zaliczamy między innymi: stany zapalne, nowotwory, guzki niewiadomego pochodzenia czy infekcje [1, 13, 21].

I Zabiegi relaksujące

Również jednym z powodów pogłębiających się na naszej skórze zmian naczyniowych są emocje i stres. Dlatego tak bardzo istotne jest, aby zabieg kosmetyczny miał również wpływ relaksujący. Stan odprężenia charakteryzuje się zmniejszeniem napięcia mięśniowego, a także spowolnieniem oddechu. Zastosowanie aromaterapii i muzykoterapii oraz właściwe podejście do klienta powinny być nieodłączną częścią każdego zabiegu [4, 7, 25].

I Pielęgnacja domowa

Cera naczyniowa należy do skóry wrażliwej, dlatego też bardzo ważna jest profilaktyka pod postacią pielęgnacji domowej. Do mycia twarzy należy używać letniej wody. Kosmetyki powinny być przeznaczone do skóry naczyniowej i wrażliwej. Te zalecane w pielęgnacji dziennej to przede wszystkim takie, które chronią przed czynnikami zewnętrznymi. Należy zwrócić uwagę, aby kremy zawierały ochronę przed promieniowaniem UVA i UVB. Zarówno latem, jak i zimą zalecane do stosowania są preparaty z filtrem SPF 50. Powinny być one filtrami fizycznymi zawierającymi w swoim składzie między innymi substancje, takie jak tlenek cynku i dwutlenek tytanu. Również zimą skórę należy chronić przed mrozem i wiatrem, stosując specjalne składniki wzmacniające barierę lipidową. Na noc zaleca się stosować kosmetyki, które wzmocnią układ mikrokrążenia oraz warstwę ochronną [7].

Ponadto preparaty pielęgnacyjne powinny zawierać w swoim składzie składniki biologicznie czynne, takie jak: witaminy (między innymi: C, K i PP), garbniki (czyli chemiczne związki organiczne o charakterze fenolowym, które działają ściągająco na błony śluzowe, uszczelniają ściany naczyń włosowatych oraz działają przeciwobrzękowo, jak np. krwawnik pospolity czy oczar wirginijski), bioflawonoidy, które mają za zadanie wzmocnić naczynia krwionośne, a także zadziałać antyoksydacyjnie. Szczególnie rekomendowanymi flawonoidami są: rutyna, kwercetyna i hesperydyna. Składniki te możemy znaleźć między innymi w: arnicy górskiej, bzie czarnym, fiołku trójbarwnym, kasztanowcu zwyczajnym czy miłorzębie japońskim [3].

Klientom mającym problem z cerą naczyniową należy również zwrócić uwagę na pewne tak zwane zakazy pielęgnacyjne. Nie powinni oni przegrzewać swojego ciała zarówno w trakcie kąpieli, jak i w saunie. Powinni unikać nadmiernego wysiłku fizycznego. Nie mogą stosować kosmetyków zawierających alkohol oraz mydeł i silnych detergentów.

Nie zaleca się również stosowania przez nich peelingów mechanicznych. Skór tego typu nie powinno rozgrzewać się za pomocą tak zwanych parówek czy masek rozgrzewających. Zwrócić należy również uwagę na ograniczenie przez te osoby wszelkich zabiegów, w których występuje silne pocieranie twarzy. Należy wyeliminować z diety alkohol, ograniczyć ostre przyprawy w potrawach oraz nie jeść gorących potraw, a także unikać stresu i emocji. Nie można też przebywać w pomieszczeniach klimatyzowanych ani palić papierosów, ponieważ, jak wynika z badań, nikotyna powoduje osłabienie elastyczności naczyń [3, 5, 8, 10, 19].

I PODSUMOWANIE

Na przykładzie przeanalizowanej literatury dotyczącej pielęgnacji cery naczyniowej i niwelowania zmian w oparciu o nieinwazyjne terapie stosowane w gabinetach kosmetycznych można wnioskować, iż najlepsze efekty terapeutyczne jesteśmy w stanie osiągnąć, gdy klient stosuje się do zaleceń pielęgnacyjnych i jednocześnie chroni oraz wzmacnia stan naczyń krwionośnych skóry. W tej części pracy przedstawiono i omówiono tylko zabiegi mniej inwazyjne, w drugiej części pracy autor opisze zabiegi inwazyjne, które mają na celu poprawę stanu cery naczyniowej.

I LITERATURA

1. W. Placek: *Kosmetologia i farmakologia skóry*, Wyd. PZWL, Warszawa 2007, 46.
2. M. Zabel: *Histologia*, Wydawnictwo Urban & Partner, Wrocław 2000, 148.
3. Z. Adamski, A. Kaszuba: *Dermatologia dla kosmetologów*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2010, 6, 11, 136, 235, 426-427, 430-434.
4. J. Dylewska-Grzelakowska: *Kosmetyka stosowana*, Wydawnictwo WSiP, Warszawa 1999, 75-76, 254-255.
5. D. Nowicka: *Dermatologia*, Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2010, 41-42.
6. S. Jabłońska, T. Chorzeński: *Choroby skóry*, Wyd. PZWL, Warszawa 2002.
7. M. Noszczyk (red.): *Kosmetologia pielęgnacyjna i lekarska*, Wyd. PZWL, Warszawa 2010, 129, 131-132, 133, 240-241.
8. D. Nowicka: *Dermatologia - ilustrowany podręcznik dla kosmetologów*, Wydawnictwo KosMed Danuta Nowicka, Wrocław 2014, 64-65.
9. M. Juszkiewicz-Borowiec: *Wykwity skórne w diagnostyce dermatologicznej*, Wydawnictwo Czelej, Lublin 2002, 37.
10. M. Hatlapa: *Zmiany w układzie naczyniowym skóry. Teleangiektazje i wenektazje*, Polish Journal of Cosmetology, 1, 2004, 19-26.
11. B. Mamcarz, D. Prandecka (red.): *Medycyna estetyczna w praktyce*, Medical Education Sp. z o.o., Warszawa 2010.
12. M. Błaszczuk-Kostanecka et al.: *Dermatologia w praktyce*, Wyd. PZWL, Warszawa 2007.
13. A. Goliśzewska et al.: *Kosmetologia pielęgnacyjna*, Warszawa 2010.
14. M. Opalińska, K. Prystupa, W. Stąpół: *Dermatologia praktyczna. Część II*, Wyd. PZWL, Warszawa 1996.
15. G. Rassner: *Dermatologia*, Wydawnictwo Urban & Partner, Wrocław 1994.
16. F. Wąsik et al.: *Zarys dermatologii klinicznej*, Wydawnictwo Volumed, Wrocław 1995.
17. J.A. Kwiatkowska: *Rosliny Kosmetyczne*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1992.
18. E. Lamer-Zarawska, A. Nocolak-Palczewska: *Kosmetyki naturalne*, Wyd. ASTRUM, Wrocław 1994, 53.
19. M. Noszczyk: *Medycyna piękności*, Wyd. PZWL, Warszawa 1999, 74, 130.
20. A. Vivier: *Atlas dermatologii klinicznej*, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2005.
21. M. Cruz Domingo Soriano: *Electro-Cosmetic Therapy*, SOR Internacional S.A., 2002, 56-66, 81-101, 209-227.
22. T. Miła, W. Kasprzak: *Fizykoterapia*, Wyd. PZWL, Warszawa 2001.
23. B. Jaroszevska: *Kosmetologia*, Wyd. Atena, Warszawa 2001.
24. A. Bauer, M. Wiecheć: *Przewodnik metodyczny po wybranych zabiegach fizykalnych*, Wrocław 2012.
25. I. Peters: *Kosmetyka*, Warszawa 2002, 164.

TIMEXPERT SRNS

Cofnij biologiczny zegar skóry...

GLOBAL ANTI-AGE

KOMPLEKSOWY PROGRAM PRZECIWSTRZENIOWY



Do niedawna zakładano, że zaprogramowane genetycznie starzenie wewnętrzne jest niezmiennie. Najnowsze badania wykazały, że:

ZMIANY EPIGENETYCZNE SKÓRY MOGĄ BYĆ KONTROLOWANE, A W ZWIĄZKU Z TYM SĄ ODWRACALNE

Kompleksowy program przeciwstarzeniowy: Intensywne, odmładzające działanie składników zawartych w zabiegu, reaktywuje mechanizmy podtrzymujące młodość, regeneruje kapitał odporności na stres. Zmniejsza systematycznie i kompleksowo wszystkie oznaki starzenia się skóry. Dostarcza skórze podstawowych substancji wypełniających, które dodają objętości i wygładzają zmarszczki.

Aktywne składniki:

- EPIGENOL • KOMPLEKS CYNKOWO-GLICYNOWY • KOMPLEKS RC-ADVANCED • KOMPLEKS D-TOX CELL
- PEPTYDY AWOKADO • KWAS HIALURONOWY • AKTYWATOR KOLAGENU O WYSOKIEJ CZYSTOŚCI
- WITAMINA C • BIOLOGICZNIE AKTYWNE CYTOKINY • KOMPLEKS MULTIWITAMINOWY • CERAMIDY

PRO 60+ CREAM

**NOWA
ERA MŁODOŚCI**

KREM DO CERY DOJRZAŁEJ

Odżywczy kosmetyk o unikalnym działaniu przeciwstarzeniowym opartym na ostatnim odkryciu - EPIGENETYCE. Uzyskany z kwiatu nagietka, innowacyjny składnik EPIGENOL pobudza mechanizmy konieczne do utrzymania młodości skóry. Kombinacja aktywnych składników wpływa na historię naszej skóry. Intensywnie pobudza cały proces regeneracji skóry i zmniejsza wszystkie oznaki starzenia - rozjaśnia, redukuje plamy pigmentacyjne, wygładza mikrowypukłości skóry, nawilża, zwiększa jej napięcie i elastyczność, przywraca jędrność i hamuje wiotczenie. Skóra odzyskuje optymalną kondycję i wyjątkowy komfort. Efekty są widoczne już po pierwszej aplikacji.



COSMETIC ADVANCE
epigenetics



INFUZJA TLENOWA ORGANIC OXYGEN

Właściwości czystego tlenu i jego dobroczynny wpływ na skórę znane są już od tysięcy lat. Podanie czystego tlenu pod podwyższonym ciśnieniem, wyższym niż ciśnienie atmosferyczne, wywodzi się z medycyny hiperbarycznej i jest najbardziej bezpieczną, nieinwazyjną metodą odmładzania skóry.



Dr Elżbieta Parka-Barańska Klinika Chirurgii Plastycznej „Barańscy” w Słubicach

W otaczającym nas powietrzu znajduje się około 21% tlenu. Odychamy przez płuca, ale też część gazów, choć znikoma, przenika przez całą powierzchnię naszej skóry. Należy tutaj wspomnieć, że ciśnienie wyższe niż atmosferyczne pozbawia skórę fizjologicznych barier przenikania, przez co „oddycha” ona dużo wydajniej. Tlen uczestniczy w wielu reakcjach chemicznych, stanowiących podstawę procesów fizjologicznych niezbędnych do zachowania homeostazy organizmu. Przede wszystkim dotyczy to procesów oddychania tkankowego, dzięki któremu komórki skóry uzyskują energię do wszystkich przemian metabolicznych. Zaburzenie tych

procesów, a co za tym idzie obniżenie zawartości tlenu w naszej skórze objawia się zmęczeniem, utratą jędrności i elastyczności, zaburzeniem kolorytu, ale przede wszystkim przedwczesnym starzeniem się skóry.

Zanieczyszczenie środowiska, używki, niezdrowy tryb życia, zwiększona masa ciała oraz brak aktywności fizycznej powodują, że podaż tlenu do komórek naszej skóry jest dużo niższa niż ich potrzeby. Zbyt mała ilość tlenu w komórkach spowalnia ich metabolizm, syntezę włókien podporowych (kolagen, elastyna) oraz melaniny, przez co skóra starzeje się szybciej, jest szorstka i sucha.

RYTUAŁ ORGANIC OXYGEN

Organic Oxygen jest to wtłaczanie za pomocą tlenu pod ciśnieniem wyższym niż atmosferyczne odpowiednio dobranego do skóry serum. Synergia działania cząsteczki tlenu ze składnikami aktywnymi zawartymi w koktajlu sprawia, że zabieg jest bardzo efektywny, a rezultaty widoczne są już po pierwszym zabiegu.

Organic Oxygen to nie jest zwykły zabieg. Jest to pełnowartościowy rytuał, którego każdy element stwarza otoczkę wyjątkowości, naturalności, sensualności oraz niesamowicie aktywnego działania na skórę.

organicOXYGEN

ORGANIC OXYGEN
ul. Spokojna 8
64-100 Ileszno

M: +48 781 177 151
W: organicoxygen.pl

Rytuał otwiera koktajl ze spiruliny, który jest pierwszym gestem zabiegowym. Specjalnie przygotowany dla klienta koktajl wprowadza go w stan dobrego samopoczucia i otwiera przed nim świat do naturalnych i organicznych składników aktywnych, które będą aplikowane na skórę podczas zabiegu. Spirulina, królowa alg, bogata w wysokiej jakości składniki odżywcze, dobrze przyswajalne białka, witaminy i minerały, jako „kosmetyk od środka” doskonale oczyszcza nasz organizm oraz detoksykuje.

Produkty wykorzystywane do zabiegu charakteryzują się dużą aktywnością biologiczną, są niezwykle bogate w składniki aktywne, ładnie pachną, a ich naturalność sprawia, że są doskonale tolerowane przez skóry naszych klientów. Ich skład jest w 100% naturalny i przynajmniej w 70% organiczny, co stanowi bardzo wysoką zawartość składników organicznych w pojedynczym preparacie.

Demakijaż jako kolejny krok zabiegu polegający na sensualnym masażu skóry twarzy wprowadza w świat relaksu oraz pozwala odkryć nowe ścieżki zapachowe.

Produkty oczyszczające zawierające w swym składzie kombuchę, spirulinę oraz komórki macierzyste z winogron doskonale oczyszczają skórę, jednocześnie ją nawilżając, bez efektu podrażnienia.

Kolejnym gestem jest złuszczenie skóry, czyli przygotowanie jej do głębszej penetracji składników

aktywnych. Do złuszczenia możemy wykorzystać zarówno peeling enzymatyczny, mieszanki kwasowe, jak i mikrodermabrazję diamentową.

Serum wykorzystywane do zabiegu to niesamowite bogactwo bardzo skutecznych składników aktywnych. Zawiera niesamowity przeciwutleniacz – kwas L-liponowy, który doskonale neutralizuje wolne rodniki, ale także odbudowuje te „zużyte” przeciwutleniacze, które swoją pracę mogą wykonać jeszcze raz. Koktajl niezwykle regeneruje i odżywia skórę. Zawarty w nim azulen łagodzi podrażnienia, a retinol działa przeciwstarzeniowo.

Koktajl wtłaczamy za pomocą czystego tlenu aplikowanego specjalnym pistoletem, bezpośrednio nad powierzchnią skóry. Gwarantuje to penetrację do głębokich warstw skóry oraz jej przebudowę na poziomie komórkowym. W takim środowisku zachodzą idealne warunki do podziałów komórkowych, powstania nowych, zdrowych komórek skóry, ale też świeżej sieci naczyń włosowatych. Dzięki temu skóra zyskuje zdrowy i promienny wygląd już po pierwszym zabiegu, a efekt z racji długofalowego działania tlenu zdecydowanie ewoluuje.

Po aktywnej części zabiegu czas na uspokojenie, ukojenie i poprawę tonacji skóry. Organiczna maska zawierająca francuską, naturalną glinę i komórki macierzyste z winogron jest

doskonałym zakończeniem zabiegu. Maska ma postać kremową, zachwyca wydajnością oraz aktywnym działaniem na skórę.

Na zakończenie aplikujemy nawadniający, rewitalizujący, ochronny krem, który pozostawia skórę aksamitną w dotyku i w pełni nawilżoną. Jest naszym hitem sprzedaży detalicznej, ukochany przez celebrytów; wieńczy zabieg Organicznej Infuzji Tlenowej.

Zaufało nam już ponad 200 obiektów Beauty w całej Polsce, a zadowolonych klientów wciąż nam przybywa. Organic Oxygen można spotkać między innymi w Klinice Chirurgii Plastycznej „Barańscy” w Słubicach, gdzie cieszy się ona niewątpliwym uznaniem zarówno klientów, jak i całego personelu.

Zabieg Infuzji Tlenowej wykorzystywany jest tam nie tylko w celu odświeżenia i nawilżenia skóry, jako świetny zabieg bankietowy, ale też jako niesamowita regeneracja skóry po wielu zabiegach medycyny estetycznej, tj. lasery itd.

Opinia Obiektu: „Zabieg Infuzji Tlenowej Organic Oxygen doskonale wpisał się w nasze menu zabiegowe. Zabieg dostarcza skórze tego, czego skóra najbardziej potrzebuje, czystego tlenu, co sprawia, że zabieg jest niesamowicie efektywny i bardzo lubiany przez naszych klientów”.

KOLAGENOWE KOŁO RATUNKOWE DLA SKÓRY



Efekt wygładzonej
i rozświetlonej skóry

zabieg odmładzający
KOLAGEN LIFT

Hu! Hu! Ha! Nasza zima zła...! Mrozy, śniegi, zimno, słońca nie widać, ciężko dojeść, dojechać, a my bardzo tęsknimy za wiosną... Według Tadeusza Gicgiera, wybitnego polskiego poety, „Zima jest piękna do pewnego stopnia... Celsjusza”. Tego się trzymajmy, bo zima ma oczywiście swoje uroki, ale zima i brak słońca to też nie najlepszy czas dla naszej skóry. Narażona na mróz i wiatr wymaga zupełnie innego traktowania niż w pozostałe pory roku. Przede wszystkim trzeba jej zapewnić solidną ochronę.

naskórek oraz się we włóknikową maseczkę go-
wywiera dzia-
łanie ochronne to produkt rewolucyjny, który

posiada w swoim asortymencie jedynie Instytut Kosmetyczno-Medyczny JADWIGA. W kolejnym etapie zabiegu przystępujemy do głębokiego odżywiania skóry, w którym wykorzystujemy krem bionawilżający. Jego skład, a tym samym działanie, jest nieocenione. Znajdziemy w nim substancje głęboko nawilżające, takie jak kwas hialuronowy i wspomniany już kolagen, ale także cenny olej jojoba i witaminy młodości, takie jak A, E i prowitamina B5.

Efekty widać już po pierwszym zastosowaniu, jednak skuteczność działania potwierdza się po wykonaniu pełnej serii, co najmniej 6 zabiegów w odstępach 6-14-dniowych. By przedłużyć znakomite efekty zabiegowe, do pielęgnacji domowej proponuje się serum kolagenowe oraz krem bionawilżający marki JADWIGA, dostępne m.in. w firmowym sklepie internetowym.



JADWIGA Instytut Kosmetyczno-Medyczny
laboratoriumbiobudnowy s.c.
ul. Odrzańska 9/10
50-113 Wrocław
T: +48 71 314 12 23
T: +48 71 314 14 85
F: +48 71 314 13 40
W: jadowiga.eu

W okresie zimowym pod wpływem czynników atmosferycznych: wysokiej wilgotności, niskich temperatur czy wiatru, skóra staje się zaczerwieniona, podrażniona i przesuszona. Uzupełnianie płynów za pomocą wypijanej wody mineralnej nie wystarcza, aby kondycja skóry była zadowalająca. Przy utracie wilgotności skóra staje się bardziej wrażliwa i szybciej się starzeje...

Lekarstwem dla przesuszonej i odwodnionej skóry są zabiegi na bazie kolagenu. Kolagen to białko strukturalne, które stanowi aż 30% masy ciała ludzkiego i jest odpowiedzialne za sprężystość, jędrność, właściwe nawilżenie oraz ciągłą odnowę komórkową.

Specjalistki wykonujące ten zabieg w Gabinetach Kosmetycznym JADWIGA we Wrocławiu, przy ul. Odrzańskiej 10, proponują i zalecają, by jeszcze przed nadejściem wiosny poddać się zabiegowi Kolagen Lift, który wygładza skórę, tworzy na jej powierzchni powłokę ograniczającą transepidermalną utratę wody. Nawilża

poprzez częściowe niwelowanie szkodliwego działania kosmetyków myjących. Dzięki niemu nawet w obecności suchego powietrza woda związana w naskórku odparowuje bardzo wolno. Jest to szczególnie korzystne dla osób mających skórę atopową, suchą i starzejącą się.

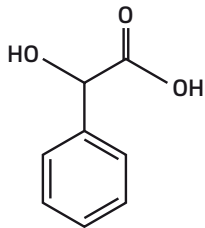
Zabieg Kolagen Lift ma charakter pielęgnacyjny i leczniczy. Produktem nr 1 wykorzystywanym w zabiegu jest serum kolagenowe. Serum posiada zdolność przenikania w głąb naskórka, aktywnie pielęgnuje pozbawioną wilgotności i elastyczności skórę, głęboko nawilża, a tym samym wygładza zmarszczki. Daje efekt młodej, rozświetlonej skóry. Serum kolagenowe w trakcie zabiegu należy użyć zaraz po peelingu enzymatycznym z enzymami z ananasa i papai, jako pierwszy krok aktywnej pielęgnacji. W następnym etapie zabiegu wskazane jest również użycie serum do nawilżenia maseczki w tabletkę. Maseczka w tabletkę to mała pastylka, która po nasączeniu dowolnym płynem zamienia

Zastosowanie kwasu migdałowego w kosmetyce

Cosmetic use of mandelic acid

I BUDOWA I DZIAŁANIE KWASU MIGDAŁOWEGO

Kwas migdałowy należy do grupy alfa-hydroksykwasów, czyli kwasów owocowych AHA. Kwasy te mają pochodzenie naturalne i nie są toksyczne. Trzcina cukrowa, owoce, kwaśne mleko oraz warzywa to naturalne źródło tychże kwasów, cenionych zarówno w kosmetyce, jak i dermatologii. Wykazano ich korzystny wpływ na skórę poprzez działanie rozjaśniające, złuszczone, nawilżające i wygładzające. Ponadto stymulują procesy odnowy naskórka [1, 2].



Rys. 1 Wzór strukturalny kwasu migdałowego

Kwas migdałowy $C_8H_8O_3$ jest najmniejszym związkiem spośród hydroksykwasów zawierających grupę aromatyczną. Występuje w postaci dwóch enantiomerów D- i L-kwasu migdałowego. Cząsteczka

kwasu migdałowego w postaci białych kryształków jest częściowo rozpuszczalna w wodzie i dobrze w alkoholu etylenowym, izopropylowym. Wykazuje silniejsze działanie w porównaniu z kwasem glikolowym (wartość pKa wynosi 3,8) [3]. Wyciągi z gorzkich migdałów, pestek wiśni oraz moreli to naturalne źródła, w których znajduje się kwas migdałowy, ale pozyskiwany jest również w wyniku procesów syntezy chemicznej. Otrzymuje się go w reakcji hydrolizy nityru kwasu migdałowego z kwasem solnym, reakcji amigdaliny z kwasem siarkowym (VI) oraz reakcji przekształcenia aldehydu benzoowego. Proces ten polega na wymianie podwójnej, przebiegającej między wodą a rozpuszczoną w niej substancją, dzięki której powstają nowe produkty chemiczne [4].

Kwas migdałowy posiada wielokierunkowe delikatne działanie, minimalne skutki uboczne i może być stosowany nawet przy cerach wrażliwych oraz naczyniowych. Badania wykazują przemijający rumień, który występuje tylko u ok. 20-50% pacjentów [5]. Szerokie zastosowanie kwasu migdałowego w kosmetyce może być związane z jego strukturalnym podobieństwem do antybiotyków, a obniżając pH skóry, stanowi skuteczną ochronę przed rozwojem drobnoustrojów [6].

**Kornelia Niemyska,
Justyna Marwicka**
Wyższa Szkoła Ekonomii,
Prawa i Nauk Medycznych
im. E. Lipińskiego
w Kielcach
Wydział Nauk o Zdrowiu
ul. Jagiellońska 109 a
25-734 Kielce

T: +48 41 345 13 13
E: wsepinm@
wsepinm.edu.pl

» 30

I STRESZCZENIE

Kwas migdałowy należy do grupy alfa-hydroksykwasów, w której wykazuje największe działanie antybakteryjne, złuszczone, przeciwstarzeniowe, depigmentacyjne. Ze względu na swoją budowę jest ceniony w dziedzinie kosmetyki i dermatologii. Kwas migdałowy ma podobne działanie do kwasu glikolowego, lecz jego cząsteczka jest większa, dzięki czemu działa wolniej i mniej agresywnie. Jak wiadomo, nie wpływa drażniaco na skórę, łatwo przez nią przenika oraz skutecznie działa na wiele jej problemów.

Słowa kluczowe: kwas migdałowy, alfa-hydroksykwas, skóra, kosmetyka, dermatologia

I ABSTRACT

Mandelic acid belongs to the group of alpha hydroxy acids (AHAs) and has the most effective antibacterial, exfoliating, anti-aging and depigmenting properties in the group. Mandelic acid, due to its chemical structure, is valued in dermatology and cosmetology. While the operation of mandelic acid is similar to glycolic acid, its molecule is significantly bigger that leads to slower and milder biological activity. Therefore, it is easily absorbable and does not cause skin irritation, hence used in skin treatment therapy.

Key words: mandelic acid, alpha hydroxy acids, skin, cosmetology, dermatology

otrzymano / received

13.08.2016

poprawiono / corrected

24.09.2016

zaakceptowano / accepted

15.01.2017

I WSKAZANIA DO ZABIEGÓW Z UŻYCIEM KWASU MIGDAŁOWEGO

Głównymi wskazaniami do zastosowania peelingu z użyciem kwasu migdałowego są:

- pierwsze oznaki starzenia się skóry,
- płytkie zmarszczki,
- przebarwienia,
- trądzik,
- blizny potrądzikowe,
- nadczynność gruczołów łojowych,
- zanieczyszczona skóra,
- zaburzenia rogowacenia.

Aby zabieg przyniósł oczekiwane efekty, należy uwzględnić przed jego rozpoczęciem przeciwwskazania do jego wykonania. Nieprawidłowo przeprowadzony wywiad i brak odpowiedniej diagnozy przed rozpoczęciem zabiegu może wpłynąć na jego efekt. Alergia na składniki zawarte w środku złuszcającym jest poważnym przeciwwskazaniem. Należy wykluczyć wykonanie zabiegu podczas aktywnej opryszczki wywołanej przez wirus *Herpes Simplex*. Wszelkiego rodzaju rany oraz drobne zadrapania również nie powinny być poddawane zabiegowi ze względu na możliwość wywołania infekcji, ale również bolesności przy jego wykonywaniu.

Pomimo iż kwas migdałowy nie powoduje uwrażliwienia na promieniowanie UV, to opalanie jest bardzo istotnym czynnikiem, który uniemożliwia wykonanie zabiegu. Zbyt intensywna i długotrwała ekspozycja na słońce może powodować powstawanie przebarwień skórnych. Cięża jest względnym przeciwwskazaniem do wykonania eksfoliacji kwasem migdałowym, wymagającym dodatkowej konsultacji lekarza. Ze względu na zmiany zachodzące w gospodarce hormonalnej ciężarnej kobiety mogą pojawiać się przebarwienia, które po zabiegu z użyciem kwasu często są uznawane jako powikłanie pozabiegowe. Również istotnym czynnikiem jest fakt, że substancje zaaplikowane na skórę wnikają w jej głąb i mogą pozostawać w organizmie do kilku dni po zakończeniu zabiegu [6].

Kwas migdałowy przy niższych stężeniach oraz wyższym pH ma działanie powierzchniowe, jednak przy jego aplikacji należy zachować środki ostrożności. Przy zabiegach z użyciem tego kwasu mogą wystąpić powikłania pozabiegowe, do których należą między innymi:

- kontaktowe zapalenie skóry,
- infekcje wirusowe,
- infekcje bakteryjne,
- zaburzenia barwinkowe,
- zaostrzenie się zmian trądzikowych,
- rumień,
- świąd,
- linie demarkacyjne,
- nadwrażliwość na czynniki atmosferyczne.

I ZASTOSOWANIE KWASU MIGDAŁOWEGO W GABINECIE KOSMETYCZNYM

Zabiegi pielęgnacyjne i oczyszczające skórę z użyciem kwasu migdałowego, które w widoczny sposób poprawiają jej kondycję i wygląd, od wielu lat są popularne w gabinetach kosmetycznych.

Kwasy owocowe o niskim stężeniu coraz częściej obecne są w preparatach do pielęgnacji domowej. Sugerowane stężenie kwasu migdałowego w kosmetykach wynosi 5-15%. Kwas o niskim stężeniu do 10% stosowany jest do delikatnej pielęgnacji skóry ze skłonnościami do powstawania zmian trądzikowych. Jest skuteczny w regulowaniu pracy gruczołów łojowych [2, 7].

Aplikacja 40-50% kwasem ze względu na silne właściwości złuszczące może być stosowana w zabiegach opóźniających procesy starzenia, a dzięki działaniu antybakteryjnemu używana jest w celu zniwelowania stanów zapalnych skóry [2, 7].

I EKSFOLIACJA KWASEM MIGDAŁOWYM

Zabieg złuszczenia z użyciem kwasów organicznych nazywany jest peelingiem chemicznym i polega na kontrolowanej aplikacji tych substancji na powierzchnię skóry. Głębokość złuszczenia naskórka zależy od stężenia, rodzaju substancji i czasu jej kontaktu ze skórą [6]. Preparaty, w których stężenie kwasu nie przekracza 4%, powodują osłabienie wzajemnego przylegania korneocytów, na skutek czego usuwany jest zrogowaciały naskórek. Wyższe stężenie kwasu w preparacie i jego niskie pH powodują epidermolizę w wyniku rozszczepienia się połączeń desmosomalnych komórek warstwy podstawnej naskórka. Ponadto odnotowano ich pośrednie działanie nawilżające i odmładzające [6]. Na skutek złuszczenia poszczególnych warstw naskórka następuje pobudzenie proliferacji keratynocytów w warstwie podstawnej naskórka, a w skórze właściwej intensyfikacja procesów wytwarzania kolagenu i macierzy zewnątrzkomórkowej [6]. Stymulacja keratolizy nie jest jedynym działaniem kwasu migdałowego. Kwas ten, oprócz działania złuszczonego, ze względu na rozluźnienie wiązań jonowych, wykazuje właściwości nawilżające, ponieważ zatrzymuje wodę w głębszych warstwach naskórka [8].

Kwas migdałowy jest delikatnym środkiem złuszcającym i nie powoduje podrażnień skóry, więc może być stosowany do pielęgnacji wszystkich rodzajów cer, niezależnie od pory roku, ponieważ nie zwiększa wrażliwości skóry na promienie słoneczne [6]. Zabieg przy użyciu peelingu migdałowego daje efekt metaboliczny i prowadzi do odnowy komórkowej. Następuje wzrost produkcji elastyny i kolagenu, a także zwiększa się nawilżenie skóry poprzez stymulowanie biosyntezy ceramidów. Stosowanie tego preparatu wpływa na poprawę elastyczności i jędrności skóry, a w efekcie na zmniejszenie i spłycenie zmarszczek [1]. Po zastosowaniu kwasu migdałowego skóra staje się napięta, ujście gruczołów łojowych zwężone – co daje tzw. efekt liftingujący [5]. Wiadomo, iż działanie kwasu na skórę zależy od jego stężenia, mocy i pH, im jest ono niższe, tym kwas działa mocniej. Bardzo istotny jest również czas kontaktu substancji ze skórą. Aplikacja tego związku nie powoduje rumienia skóry, ale może wywołać

lekkie mrowienie i pieczenie. Uważa się, że stosowanie kwasu migdałowego z witaminami o działaniu antyoksydacyjnym (witamina C, PP) oraz promotorami przenikania (np. kwas salicylowy) potęguje jego lecznicze działanie na skórę [6].

I ZABIEGI PRZECIWTRĄDZIKOWE

Trądzik pospolity (*Acne vulgaris*) jest jedną z najstarszych i najczęściej występujących dermatoz o wieloczynnikowym podłożu. Stanowi problem zarówno terapeutyczny, psychologiczny, jak i społeczny. Jak wiadomo, na powstawanie *Acne vulgaris* wpływa wiele czynników zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych [9]. Należą do nich między innymi uwarunkowania genetyczne, wytwarzanie łoju, aktywność hormonów, obecność bakterii i właściwości mieszków łojowych. Rola czynników immunologicznych wydaje się być w przypadku trądziku drugorzędna. Przyczynami powstawania zmian trądzikowych są nadczynność oraz przerost gruczołów łojowych, a także wzmożone rogowacenie ujścia mieszka włosowego [10]. Kluczowym powodem tworzenia się zmian naciekowych i zapalnych jest bakteria beztlenowa *Propionibacterium acnes* [11, 12]. Szacuje się, że bakteria ta bierze udział w powstawaniu zmian trądzikowych prawie u 80% osób w wieku 11-30 lat [6].

Ze względu na zmianę odczynu skóry na zasadowy naturalna flora bakteryjna zostaje zachwiana, co sprzyja rozwojowi bakterii, a także zakażeń, jakie wywołują. *Propionibacterium acnes* powoduje powstawanie enzymów lipolitycznych, pod wpływem których dochodzi do procesu hydrolizy di- i triglicerydów zawartych w łoju, a w następstwie do powstania wolnych kwasów tłuszczowych, które u chorych na trądzik stanowią blisko 20% lipidów na powierzchni skóry [9]. Przyczyniają się one do powstawania zaskórników, grudek, guzków, a także do występowania w późniejszym czasie blizn. W zależności od wieku i podłoża, na którego tle rozwija się choroba, przybiera on bardzo różne postaci.

Powszechnie stosowanymi substancjami o charakterze złuszcającym, stosowanymi w terapii leczenia trądziku i usuwania przebarwień potrądzikowych, są kwasy owocowe [13]. Wykazano, że kwas migdałowy posiada doskonałe działanie normalizujące i łagodzące procesy wydzielania łoju, które towarzyszą w przebiegu trądziku. Jego bardzo silne działanie antybakteryjne powoduje ograniczenie rozwoju bakterii będących przyczyną powstawania zmian zapalnych. Sprzyja również szybszemu gojeniu się wykwitów powstałych przed rozpoczęciem terapii [14].

Bardzo często w przebiegu trądziku widoczne są rozszerzone ujścia gruczołów łojowych, na które kwas migdałowy działa ściągająco, co powoduje ich zwężenie. Gdy schorzenie ustępuje, często zostawia po sobie blizny lub przebarwienia. Zastosowanie wówczas kwasu migdałowego daje efekt rozjaśniający. W innych jego postaciach należy unikać stosowania tego rodzaju złuszczenia, gdy na skórze widoczne są stany zapalne. W łagodnym przebiegu choroby odpowiednio szybka reakcja i rozpoczęcie stosowania terapii kwasem migdałowym pozwoli

na zahamowanie rozwoju i pojawiania się nowych wykwitów. W niezaawansowanych stadiach chorobowych zabiegi składające się tylko ze złuszczenia tą substancją przynoszą bardzo dobre efekty. Aby zabieg przyniósł długotrwałe i pożądane efekty, należy wykonywać go w seriach. Ilość oraz częstotliwość zabiegów uzależniona jest od stanu wyjściowego skóry i stopnia zaawansowania schorzenia [15].

I USUWANIE PRZEBARWIEŃ

Przebarwienia skórne zwane hiperpigmentacjami to miejsca, które odróżniają się od reszty powierzchni kolorem, tworząc plamy. Zazwyczaj mają one ciemniejszy odcień niż reszta skóry ze względu na zwiększoną ilość melaniny w danym obszarze. Zaburzenia barwnikowe skóry mogą mieć charakter nabyty lub wrodzony i ze względu na mechanizm ich powstawania mogą być wynikiem zmiany liczby melanocytów, zaburzeń biosyntezy melaniny bądź też zaburzeń transportu melanosomów [6]. O skłonności do powstawania przebarwień może decydować fototyp skóry. Aby im zapobiegać, należy chronić skórę przed wpływem promieniowania UV. W tym celu zalecane jest codzienne stosowanie kremów zawierających filtr ochronny, nawet przy panującym niskim nasłonecznieniu. Promieniowanie słoneczne jest jedną z najczęstszych przyczyn pojawiania się zmian barwnikowych na skórze. Osoby borykające się z problemem trądziku pospolitego, często po jego ustąpieniu zmagają się ze zmianami pigmentacyjnymi pozostałymi po jego przebiegu. Hiperpigmentacja towarzyszy także zmianom hormonalnym zachodzącym w organizmie kobiety podczas ciąży. Niekiedy po unormowaniu się poziomu hormonów przebarwienia samoistnie ustępują. W gabinetach kosmetycznych podczas terapii tego rodzaju zmian stosuje się peelingi chemiczne [16, 17].

Kwas migdałowy jest jednym ze skutecznych sposobów walki z problemem przebarwień [18]. Najlepsze rezultaty przynosi wówczas, gdy zmiany są płytkie i powierzchniowe. Działanie tej substancji pozwoli na złuszczenie martwych komórek naskórka. Dzięki temu dochodzi do zmniejszenia jego grubości i spłycenia głębokości powstałych zmian. Prowokuje on do przyspieszenia procesów odpowiedzialnych za odnowę komórkową. Skóra po zabiegu staje się dużo jaśniejsza, ponieważ zostaje „odsłonięta” kolejna warstwa wchodząca w skład naskórka. Taki sposób działania kwasu migdałowego spowodowany jest rozbijaniem przez niego struktur komórkowych, co powoduje złuszczenie się naskórka. Następuje wówczas usunięcie komórek, które posiadają zwiększoną ilość melaniny. Po pierwszym zabiegu efekty niestety nie są bardzo widoczne. Dostrzec można tylko niewielką zmianę koloru przebarwień. Aby rezultaty były jak najlepsze, należy kilka razy poddać się zabiegowi złuszczenia chemicznego.

W kosmetyce w walce z przebarwieniami znajduje zastosowanie połączenie 10%, 20%, 30%, 45% kwasu migdałowego z 20-30% kwasem salicylowym [19, 20]. Kombinacja tych kwasów z uwagi na mniejsze skutki uboczne jest bardziej skuteczna w usuwaniu przebarwień potrądzikowych niż tradycyjne złuszczenie kwasem glikolowym [18].

Oprócz pielęgnacji gabinetowej wskazane jest stosowanie w warunkach domowych kosmetyków wspomagających terapię. Do codziennej pielęgnacji warto włączyć peelingi z granulami ścierającymi. Zapewni to zwiększenie szans na całkowite pozbycie się przebarwień. Dodatkowo należy stosować kosmetyki zawierające w swoim składzie kwas migdałowy. Zaliczyć można do nich kremy do stosowania na dzień oraz na noc. Zawierają one zwykle niskoprocentowe stężenie tej substancji, aby mogły być bezpiecznie stosowane w codziennej pielęgnacji skóry. Systematyczne stosowanie takich kosmetyków zapewni sukces w usunięciu przebarwień. Kwas migdałowy zwiększa przenikanie substancji znajdujących się w preparatach kosmetycznych. Po złuszczeniu chemicznym odpowiednie jest zastosowanie dobrego preparatu, który wspomże walkę z przebarwieniami. Serum rozjaśniające lub koktajl witaminowy wzmocni działanie zabiegu. Po całej serii złuszczenia naskórka zalecane jest powtarzanie zabiegu raz w miesiącu. Działanie takie ma na celu podtrzymanie efektów terapii. Osoby mające tendencję do powstawania na ich skórze przebarwień powinny chronić swoją skórę przed promieniowaniem ultrafioletowym UV. Muszą zwracać uwagę na inne czynniki wywołujące zmiany pigmentacyjne i starać się je ograniczyć, a jeżeli to możliwe, całkowicie ich unikać. Pomimo iż podczas terapii zostaną usunięte zmiany przebarwieniowe, nie wyklucza to ich ponownego powstawania.

I PODSUMOWANIE

Wygląd skóry jest często odzwierciedleniem stanu zdrowia. Widoczne zmiany, powstające najczęściej na twarzy, są pierwszą zauważalną informacją o potrzebach skóry. Naturalnie przebiegające procesy starzenia zachodzące w organizmie, a także defekty kosmetyczne mają wpływ na wybór zabiegów kosmetycznych oraz kosmetyków stosowanych w warunkach zarówno gabinetowych, jak i domowych.

Kwas migdałowy w kosmetyce znajduje szerokie zastosowanie. Jeden zabieg z zastosowaniem tego rodzaju kwasu może korzystnie wpłynąć na zniwelowanie wielu problemów skóry. Decydując się na jego użycie, spowolniony zostaje proces powstawania pierwszych zmarszczek, poprawia się elastyczność i jędrność skóry, usunięte zostaną ewentualne przebarwienia, a także uregulowane zostaną procesy zachodzące w gruczołach wydzielniczych. Zabiegi z zastosowaniem kwasu migdałowego są bezbolesne oraz relaksujące. Nie wymagają zmiany codziennych nawyków i specjalnej pielęgnacji obszaru pozabiegowego. Odpowiednio dobrana profilaktyka i codzienna pielęgnacja skóry pozwoli zachować jej zdrowy i piękny wygląd.

LITERATURA

1. A. Feliczak-Guzik, K. Jagodzińska, I. Nowak: *Rola hydroksykwasów w kosmetyce*, Pol J Cosmetol, 16(2), 2013, 85-92.
2. H. Bojarowicz, V. Tomaszewicz: *Właściwości i zastosowanie alfa-hydroksykwasów*, Pol J Cosmetol, 2, 2004, 64-69.
3. C.P. Clark: *Alpha hydroxy acids in skin care*, Clinics in Plastic Surgery, 23, 1996, 49-56.
4. <http://www.orgsyn.org/demo.aspx?prep=CV1P0336> (dostęp z dnia 15.07.2016).
5. M.B. Taylor: *Summary of mandelic acid for the improvement of skin conditions*, Cosmet Dermatol., 12, 1999, 26-28.
6. A. Kapaścińska, I. Nowak: *Zastosowanie kwasów organicznych w terapii trądziku i przebarwień skóry*, Postepy Hig Med Dosw., 69, 2015, 374-383.
7. Z. Adamski, A. Kaszuba: *Dermatologia dla kosmetologów*, Wyd. Elsevier Urban&Partner, Wrocław 2010.
8. E.J. Van Scott, R. Yu: *Hyperkeratinization. Corneocyte cohesion, and alpha hydroxy acids*, Am Acad Dermatol, 11, 1984, 867-879.
9. K. Janda, M. Chwiłkowska: *Trądzik pospolity – etiologia, klasyfikacja, leczenie*, Annales Academiae Medicae Stetinensis, 60, 2014, 13-18.
10. S.W. Youn: *The role of facial sebum secretion in acne pathogenesis: facts and controversies*, Clin Dermatol, 28(1), 2010, 8-11.
11. D. Krasowska: *Trądzik. Diagnostyka i leczenie*, Wyd. Czelej, Lublin 2009.
12. J. Dylewska-Grzelakowska: *Kosmetyka stosowana*, Wyd. Szkolne i Pedagogiczne PWN, Warszawa 1999.
13. I. Bartenjev, L. Oremović, M. Rogl Butina, I. Sjerobabski Masnec, A. Boulouk, K. Voda, M. Šitum: *Topical effectiveness of a cosmetic skincare treatment for acne-prone skin: A clinical study*, Acta Dermatovenerol. Alp. Pannonica Adriat., 20, 2011, 55-62.
14. A. Wójcik, M. Kubiak, H. Rotsztein: *Influence of azelaic and mandelic acid peels on sebum secretion in ageing women*, Postepy Dermatol Alergol. 30(3), 2013, 140-145.
15. D. Karasiewicz, I. Plaza, M. Klencki, D. Słowińska-Klencka: *Porównanie skuteczności złuszczenia chemicznego za pomocą kwasu pirogronowego oraz kwasu migdałowego w leczeniu trądziku młodzieńczego*, Dermatol. Estet., 13, 2011, 298-306.
16. A. Urbańska: *Zaburzenia barwnikowe hiperpigmentacyjne jako problem kosmetyczny*, Borgis – Nowa Medycyna, 1, 2003.
17. M. Zasada: *Substancje biologicznie czynne stosowane w rozjaśnianiu hiperpigmentacji skóry*, Kosmetologia Estetyczna, 5 (5), 2016, 467-473.
18. G. Broniarczyk-Dyla, E. Fornalczyk-Wachowska: *Możliwości zmniejszenia intensywności przebarwień skóry twarzy po zastosowaniu zmodyfikowanych peelingów z kwasem migdałowym*, Dermatologia Estetyczna, 2, 2007, 99-103.
19. V.K. Garg, S. Sinha, R. Sarkar: *Glycolic acid peels versus salicylic-mandelic acid peels in active acne vulgaris and post-acne scarring and hyperpigmentation: A Comparative Study*, Dermatologic Surgery, 35(1), 2009.
20. A. Shehna: *Chemical peels for post acne hyperpigmentation in skin of color*, Pigmentary Disorders, 2(2), 2015, 162.



SkinMed.pl

ZAKUPY ONLINE



EXTRA 5% RABATU
NA WSZYSTKO*



- PRODUKTY ZABIEGOWE DLA LEKARZY I KOSMETOLOGÓW: peelingi chemiczne, mezoterapia, wycięcia HA
- AUTORYZOWANY DYSTRYBUTOR RENOMOWANYCH MAREK
- HURTOWE CENY I ATRAKCYJNE PROMOCJE

*Wpisz hasło "KE" w uwagach do zamówienia. Promocja obowiązuje do 31.03.2017r.

A-NOX ZABIEG NORMALIZUJĄCY DLA CERY PROBLEMOWEJ

Linia produktów HL A-NOX została stworzona do pielęgnacji skóry problemowej i trądzikowej. Aktywne składniki produktów z linii, takie jak sacharoza, sok cytrynowy, kwas salicylowy, retinol, witamina C, tlenek cynku, ekstrakty z granatu i rumianku, mentol, alantoina, kalamina i kamfora przyspieszają naturalne gojenie się skóry, stymulują jej odbudowę i regenerację, normalizują wydzielanie sebum i zmniejszają widoczność blizn po trądziku. Wyjątkowa metoda przygotowania skóry do oczyszczania zabezpiecza trwałe rozgrzewanie skóry bez użycia wapozonu, który ma szereg dobrze znanych wad.

Zabieg przebiega atraumatycznie, zapewnia wysoki poziom antyseptyki i daje natychmiastowy widoczny efekt estetyczny. Zabieg trwa 75-90 minut, a częstotliwość jego wykonywania zależy od osiągniętych skutków i zwykle wynosi jeden raz na 2-3 tygodnie.

SCHEMAT ZABIEGU

1. Przygotowujemy cerę przed peelingiem, wykorzystując rozgrzewający lotion A-NOX.
2. Za pomocą pędzla наносimy na twarz peeling BALANCE PEEL III o stężeniu 30%, oparty na opatentowanej mieszance naturalnych owocowych ekstraktów i kwasów – Ultra Multi-fruit Formula. Peeling wykazuje mocne działanie przeciwzapalne i oprócz kompleksu kwasów zawiera w swoim składzie retinol i olej Acai.
3. Preparat nie wymaga neutralizacji. Po 10 minutach zmywamy peeling wodą. Przygotowujemy skórę do oczyszczania za pomocą zmiękczającego skórę lotionu A-NOX SOLUTION i żelu na bazie aloesu ALO GEL.
4. Wykonujemy głębokie oczyszczanie twarzy (manualne lub kawitacyjne). Po zakończeniu dezynfekujemy skórę za pomocą lotionu na bazie ekstraktu z oczaru HAMAMELIS FACE LOTION.

5. Nanosimy unikalny peeling na bazie serwatki mlecznej WHITE PEEL, który działa uspokajająco, nawilża i rozświetla skórę. Po 10 minutach zmywamy peeling wodą i наносimy maskę A-NOX opartą na kwasie salicylowym, minerałach i alantoinie. Maska ściąga rozszerzone pory, absorbuje nadmiar sebum i przyspiesza gojenie się skóry.
6. Po 15 minutach zmywamy maskę i na zakończenie zabiegu наносimy A-NOX HYDRATANT CREAM. W składzie tego delikatnego, skutecznie nawilżającego skórę kremu znajdziemy retinol, ekstrakty

z zielonej herbaty i arniki, witaminy A, E i F. Zaleca się stosowanie kremu Sunbrella SPF 36, który nadaje się idealnie do cery problemowej, nie zapycha porów i zapewnia wysoką ochronę przed promieniowaniem słonecznym.



Vita Ieshtokina
Oficjalny dystrybutor
HL PROFESSIONAL
SKINCARE w Polsce
ul. Zamoykiego 53/4
30-519 Kraków
M: +48 570 942 982
E: info@hl-labs.pl
W: hl-labs.pl



ZMIANY NA SKÓRZE TWARZY PACJENTKI

- 1) *Przed zabiegiem – skóra jest tłusta, widoczne są blizny potrądzikowe, występują objawy zapalenia.*
- 2) *Podczas zabiegu – intensywne zaczerwienienie jest prawidłową reakcją skóry po naniesieniu peelingu BALANCE PEEL III.*
- 3) *Po zabiegu – obserwujemy zmniejszenie rozmiaru porów, ujednoczenie i poprawę kolorytu, wyraźną redukcję objawów stanu zapalnego skóry.*

Nowe przełomowe leczenie trądziku



Kleresca®

Kleresca® została zaprojektowana, aby pomóc Twoim pacjentom czuć się dobrze we własnej skórze i poprawić stan trądziku w sposób skuteczny i bezpieczny.

Kleresca® pozwala leczyć każdy typ trądziku pospolitego, nawet przypadki umiarkowane do ciężkich¹.

System Kleresca® to przełomowa technologia przekształcania energii świetlnej w celu sty-

mulacji skóry na poziomie komórkowym. Technologia ta bazuje na zasadach BioFotoniki. Podobnie jak podczas fotosyntezy, energia świetlna wchodzi w interakcję z żelem fotokonwertującym. Powoduje to przekształcenie światła w dynamiczną, pulsującą, fluorescencyjną energię, aby pobudzać regenerację skóry i poprawić cerę.

Potwierdzono wysoką skuteczność i bezpieczeństwo systemu Kleresca®. Jest to delikatna, nieabrazyjna metoda^{1,4} zapewniająca długotrwały efekt^{2,10}.

TERAZ DOSTĘPNA TAKŻE POLSCE
Skontaktuj się z Agnieszką Zielińską
AAZPL@leo-pharma.com.pl

1. Antoniou, C. & et al. (in press) A multicenter, randomized, split-face clinical trial evaluating the efficacy and safety of chromophore gel-assisted blue light phototherapy for the treatment of acne. International Journal of Dermatology (Accepted for publication January 2016) 2. SKR1. LEO Pharma – Data on file 3. KL-K1005-P001. LEO Pharma – Data on file 4. SKR Safety Report. LEO Pharma – Data on file 5. Poyton, R. O. & Ball, K. A. Therapeutic photobiomodulation: nitric oxide and a novel function of mitochondrial cytochrome c oxidase. Discov. Med. 11, 154–9 (2011) 6. Wan, M. T. & Lin, J. Y. Current evidence and applications of photodynamic therapy in dermatology. Clin. Cosmet. Investig. Dermatol. 7, 145–63 (2014) 7. PCL-K1005-001-11. LEO Pharma – Data on file 8. In vitro release test. LEO Pharma – Data on file 9. Eisenbud, D. E. Oxygen in wound healing: nutrient, antibiotic, signaling molecule, and therapeutic agent. Clin. Plast. Surg. 39, 293–310 (2012), 10. Antoniou, C. & et al. Extension trial. LEO Pharma – Data on file (2013).

ZABIEG KLERESCA® NA PROBLEMY TRĄDZIKOWE

Nowa, klinicznie sprawdzona technologia leczenia trądziku jest teraz dostępna w Polsce. Kleresca® to nowy zabieg stanowiący alternatywę dla tradycyjnych terapii przeznaczonych dla osób z trądzikiem pospolitym. Eksperti w dziedzinie medycyny przyjęli z zadowoleniem to rozwiązanie w celu wykorzystania go w leczeniu tej choroby skóry, z którą boryka się wiele osób.



Kleresca®

Trądzik jest jedną z najczęstszych chorób skóry, która dotyka w różnym momencie życia osiem na dziesięć osób. Wprawdzie zwykle szczytowe nasilenie choroby występuje u młodzieży, jednak w niektórych wypadkach problemy występują także u dorosłych [1, 2, 3]. Nawet po poprawie stanu skóry, blizny fizyczne i emocjonalne związane z trądzikiem mogą być trudne do wyleczenia [2-7].

W przypadku wielu osób konwencjonalne sposoby leczenia trądziku mogą okazać się trudne do przeprowadzenia. Mogą nie działać lub powodować podrażnienia skóry [8-11], a także poważne skutki uboczne [9, 11-15]. Polacy mają dostęp do zabiegów Kleresca® – nowego sposobu leczenia trądziku pospolitego.

W odróżnieniu od innych sposobów leczenia trądziku zabieg Kleresca® bazuje na możliwościach biofotoniki, nowym, unikatowym systemie konwersji światła przeznaczonym do stymulacji i poprawy stanu skóry w celu leczenia trądziku pospolitego i redukcji oznak bliznowacenia [18-23]. W trakcie zabiegu, pod kontrolą kliniczną, używa się źródła światła o dużej intensywności w połączeniu z żelem fotokonwertującym w celu zabicia bakterii w skórze i zainicjowania procesu jej gojenia [18-23].

Agnieszka Zielińska

LEO Pharma Sp. z o.o.
ul. Marynarska 15
02-674 Warszawa
T: +48 22 224 18 45
M: +48 519 134 908
W: leo-pharma.com

Ponieważ reakcja na leczenie ma miejsce w głębszych warstwach skóry, leczenie trądziku metodą Kleresca® prowadzi do długotrwałej, widocznej poprawy stanu skóry, utrzymującej się po zakończeniu leczenia [22]. W badaniach klinicznych u 92% pacjentów obserwowanych po upływie początkowych 12 tygodni rezultaty utrzymywały się przez co najmniej sześć miesięcy [17, 22].

Dziewięć na dziesięć osób za uważa poprawę stanu skóry, natomiast u co trzeciego pacjenta skóra jest całkowicie lub prawie całkowicie wolna od trądziku [16].

Pacjenci muszą poddać się zabiegom dwa razy w tygodniu przez okres sześciu tygodni. Kleresca® inicjuje zauważalną poprawę stanu skóry, ponieważ reakcja ma miejsce w jej głębszych warstwach. Regeneracja skóry występuje podczas leczenia i po jego zakończeniu [20]. Jest to delikatny, nieabrazyjny sposób leczenia [23, 24] zapewniający długotrwały efekt [16, 22].

Wyniki badania klinicznego dotyczące systemu Kleresca® zostały ostatnio opublikowane w czasopiśmie „International Journal of Dermatology”.



Zabieg Kleresca® jest także dostępny w wersji przeznaczonej do odmładzania skóry, służącej do usuwania drobnych linii i zmarszczek, co wymaga jedynie jednej sesji tygodniowo przez cztery tygodnie [23, 24].

Zabieg Kleresca® jest dostępny w certyfikowanych klinikach dermatologicznych.

Więcej informacji:

[W: kleresca.pl](http://W.kleresca.pl)



BIBLIOGRAFIA

- Zouboulis CC, Bettoli V. *BJD* 2015 Jan 17. Doi: 10.1111/bjd.13639 [Epub ahead of print].
- Suh DH, Kwon HH. *What's new in the physiopathology of acne*. *BJD* 2015 Jan 24. doi: 10.1111/bjd.13634. [Epub ahead of print].
- Bhate K, Williams HC. *Epidemiology of acne vulgaris*. *BJD* 2013;168:474-485.
- Tan JKL, Bhate K. *A global perspective on the epidemiology of acne*. *BJD* 2015 Jan 17. doi: 10.1111/bjd.13462. [Epub ahead of print].
- O'Daniel, T. G. *Multimodal management of atrophic acne scarring in the aging face*. *Aesthetic Plast. Surg.* 35, 1143-50 (2011).
- Bock, O., Schmid-Ott, G., Malewski, P. & Mrowietz, U. *Quality of life of patients with keloid and hypertrophic scarring*. *Arch. Dermatol. Res.* 297, 433-8 (2006).
- Cotterill, J. A. & Cunliffe, W. J. *Suicide in dermatological patients*. *Br. J. Dermatol.* 137, 246-50 (1997).
- Ozolins, M. et al. *Comparison of five antimicrobial regimens for treatment of mild to moderate inflammatory facial acne vulgaris in the community: randomised controlled trial*. *Lancet* 364, 2188-95.
- Thielitz, A. & Gollnick, H. *Topical retinoids in acne vulgaris: update on efficacy and safety*. *Am. J. Clin. Dermatol.* 9, 369-81 (2008).
- Hamilton, F. L. et al. *Laser and other light therapies for the treatment of acne vulgaris: systematic review*. *Br. J. Dermatol.* 160, 1273-85 (2009).
- Sakamoto, F. H., Lopes, J. D. & Anderson, R. R. *Photodynamic therapy for acne vulgaris: a critical review from basics to clinical practice: part I. Acne vulgaris: when and why consider photodynamic therapy?* *J. Am. Acad. Dermatol.* 63, 183-93; quiz 193-4 (2010).
- James, W. D. *Clinical practice*. *Acne*. *N. Engl. J. Med.* 352, 1463-72 (2005).
- McManus, P. & Iheanacho, I. *Don't use minocycline as first line oral antibiotic in acne*. *BMJ* 334, 154 (2007).
- Roche Products Limited. *Roaccutane 10mg Soft Capsules summary of product characteristics*. (2012). at: <http://www.medicines.org.uk/emc/medicine/1727>.
- Zheng, W. et al. *Evidence-based review of photodynamic therapy in the treatment of acne*. *Eur. J. Dermatol.* 24, 444-56.
- Antoniou, C. et al., 2016. *A multicenter, randomized, split-face clinical trial evaluating the efficacy and safety of chromophore gel-assisted blue light phototherapy for the treatment of acne*. *International Journal of Dermatology*. Available at: <http://doi.wiley.com/10.1111/ijd.13349> [Accessed August 31, 2016].
- Proportion of patients with \geq 1IGA grades decrease from baseline to week 12.
- PCL-K1005-001-11. *LEO Pharma - Data on file*.
- In vitro release test. *LEO Pharma - Data on file*.
- Kleresca® Acne Treatment Instruction for Use.
- Kleresca® Skin Rejuvenation Instruction for Use.
- Antoniou, C. & et al. *Extension trial*. *LEO Pharma - Data on file*. (2013).
- Endothelial cell study. *LEO Pharma - Data on file*.
- Eisenbud, D. E. *Oxygen in wound healing: nutrient, antibiotic, signaling molecule, and therapeutic agent*. *Clin. Plast. Surg.* 39, 293-310 (2012).
- SKR1. *LEO Pharma - Data on file*.

DR. BELTER
C O S M E T I C

Miłość

OD PIERWSZEGO
DOTYKU



VOUCHER
O WARTOŚCI
100 zł*

*organic meets
medical beauty*

SZLACHETNA OLIWKA OCZYSZCZAJĄCA *stimula*

organiczny olej awokado ◀
organiczny olej z nasion chia ◀
organiczny olej jojoba ◀
Belisome® Aqua ◀
witamina A i E ◀
200 ml ◀



▶ 100% rozpuszczalna w wodzie
▶ delikatnie i dokładnie
oczyszcza skórę twarzy
▶ usuwa nawet wodoodporny
makiijaż
▶ nie wysusza
▶ koi i łagodzi

- 100-95% składników naturalnych i organicznych
- Drogocenne oleje organiczne
- Belisome® Aqua (nawilżające liposomy)
- 100% VEGAN
- Nie zawiera oleju palmowego
- Produkt wolny od parabenów, olejów mineralnych, silikonów oraz konserwantów

* Do jednorazowego wykorzystania przy zamówieniu na kwotę powyżej 500 zł.
Oferta ważna od 3-17 marca 2017.

www.2b.belter.pl

www.belter.pl



NIECHIRURGICZNA BLEFAROPLASTYKA

(powieka górna, powieka dolna)

Dotąd jedynym sposobem na pozbycie się opadających powiek i nadmiaru skóry na powiece był zabieg chirurgiczny, któremu nie każdy chce się poddać ze względu na czas rekonwalescencji, pozostającą po zabiegu bliznę i narkozę. Dzięki naszemu urządzeniu zabieg blefarooplastyki powiek jest możliwy w każdym gabinecie. Zabieg jest prawie bezbolesny, bezpieczny i bardzo skuteczny. Oczywiście w zależności od stanu skóry potrzebnych jest od 3-5 zabiegów w odstępach 4-8 tygodniowych w zależności od intensywności przeprowadzonego już zabiegu.

Badania nad plazmą wykazały też, że świetnie się sprawdza w takich zabiegach jak:

- usuwanie włókniaków, brodawek pochodzenia wirusowego,
- usuwanie naczynek,
- usuwanie rozstępów,
- usuwanie blizn,
- likwiduje przebarwienia,
- poprawia jędrność skóry,
- poprawia owal twarzy.



Cena: 10.000 zł brutto



Cena: 14.000 zł brutto



PRZED ZABIEGIEM

BLIZNA



PO 2 ZABIEGACH



POWIEKA



PRZED



PO 1 ZABIEGU

Przy zakupie urządzenia w zestawie gratis:

1. Skrypt z procedurami zabiegowymi
2. Szkolenie
3. Roll-up.
4. Plakat A3.
5. Ulotki dla Klienta.
6. Fartuszek z logo



Gimnastyka mięśni twarzy jako metoda opóźniania procesu starzenia się skóry – przegląd literatury

Gymnastics of facial muscles as a method of delaying skin aging process – a review

| WSTĘP

Starzenie się tkanek organizmu ludzkiego jest procesem naturalnym i nieuniknionym. Polega na stopniowym słabnięciu aktywności biologicznej komórek, wydłużaniu procesów regeneracyjnych oraz obniżaniu zdolności adaptacyjnych.

Skóra jako narząd zmysłu, odbierający bodźce zewnętrzne, stanowi największy narząd człowieka. Obserwacja zmian w niej zachodzących pozwala oceniać stopień zaawansowania procesu starzenia się organizmu. Dotyczy to w szczególności skóry twarzy. W literaturze opisano dwa rodzaje starzenia się skóry: wewnątrzpochodne i zewnątrzpochodne.

Pierwszy rodzaj starzenia jest wywołany przez mechanizmy wrodzone, drugi związany jest z wpływem środowiska zewnętrznego, w tym trybem życia oraz promieniowaniem UV [1, 2]. Głównymi oznakami starzenia się skóry są zmiany zanikowe i wiotczenie [3]. Wraz z upływem lat naskórek staje się cieńszy, natomiast w skórze właściwej można zaobserwować zmniejszenie aktywności fibroblastów, w wyniku czego zmniejsza się produkcja kolagenu [1].

Jedną z typowych cech fizjologicznego starzenia się są również zmiany w tkance mięśniowej [4]. Długofalowe badania wykazały, iż po 50. roku życia masa mięśni systematycznie maleje. Średnia intensywność

Patrycja Kondracka¹,
Agnieszka Ciszek²

¹ Wydział Fizjoterapii
Akademia Wychowania
Fizycznego
we Wrocławiu
al. Ignacego Jana
Paderewskiego 35
51-612 Wrocław
M: +48 500 447 009
E: facefitness12@gmail.com

² Zakład Podstaw
Kosmetologii,
Katedra Kosmetologii,
Akademia Wychowania
Fizycznego
we Wrocławiu
al. Ignacego Jana
Paderewskiego 35
51-612 Wrocław
M: +48 501 109 605
E: agnieszka.ciszek@awf.wroc.pl

» 40

| STRESZCZENIE

Dotychczasowe wyniki badań wykazują bezpośrednie powiązanie niskiej aktywności lub braku aktywności fizycznej z niekorzystnymi zmianami składu ciała osób po 50. roku życia. Malejąca z wiekiem aktywność fizyczna wpływa na spadek masy mięśniowej oraz wiotczenie skóry. Jednocześnie utrzymując wysoką aktywność, można w naturalny sposób hamować postępującą degradację tkanek.

Celem pracy był przegląd opisanych w literaturze przykładów hamowania procesów starzenia się skóry i mięśni twarzy w wyniku zastosowania terapii opartych na systematycznych ćwiczeniach.

Analiza raportów wykazała, iż dzięki systematycznym ćwiczeniom zaobserwowano pozytywne efekty. W żadnym z opisanych badań nie zastosowano jednak grupy kontrolnej. Większość badań stanowiły opisy pojedynczych przypadków i małych grup.

| ABSTRACT

Current research outcomes indicate direct association between the lack or insufficient physical activity and unfavorable changes of the body composition in patients over 50 years of age. The level of physical activity decreases with age, leading to a decrease in muscle mass and loss of skin flexibility. At the same time, maintaining physical activity allows to inhibit progressive tissue degradation in a natural way.

The aim of the paper is to present examples of inhibiting skin aging and facial muscle aging process by applying therapies based on regular exercises.

The analysis showed that regular exercises resulted in positive effects. However, none of the studies included control group. Most of the studies were based on individual cases or small groups of people.

otrzymano / received

15.11.2016

poprawiono / corrected

30.12.2016

zaakceptowano / accepted

07.01.2017

Słowa kluczowe: rehabilitacja twarzy, *facefitness*, ćwiczenia twarzy, masaż twarzy, joga twarzy

Key words: facial rejuvenation, *facefitness*, facial exercises, facial massage, face yoga

spadku masy mięśni wynosi około 6% na każdą dekadę [5]. Problem ten dotyczy w większym stopniu mężczyzn, którzy charakteryzują się większą przeciętną masą początkową tkanki mięśniowej [6]. W przypadku obu płci w dotychczasowych badaniach wykazano większą utratę masy mięśniowej w dolnych partiach ciała (kończynach dolnych) w porównaniu z górnymi (kończynami górnymi). Jest to częściowo uzasadnione malejącą z wiekiem aktywnością fizyczną osób starszych. Ponieważ mięśnie dolnych partii ciała są z reguły w większym stopniu angażowane podczas wysiłku fizycznego, spadek aktywności fizycznej powoduje większą utratę ich masy [7]. Z wiekiem maleje także siła mięśni. Pomiędzy 50. i 60. rokiem życia tempo spadku wynosi 1,5% na rok, natomiast po 60. roku życia średnio 3% rocznie [8, 9]. Wyniki badań wykazują bezpośredni związek malejącej aktywności fizycznej na niekorzystne zmiany składu ciała.

I METODY BADANIA MASY MIĘŚNIOWEJ I SKÓRY

Dotychczas zmiany zachodzące w skórze oraz jej kondycja oceniane były głównie w oparciu o badanie palpacyjne (obserwacja powierzchni skóry, dermatoskopia) lub przy zastosowaniu urządzeń badających stan powierzchni skóry: odczyn, nawilżenie, natłuszczenie, przeznaskórkową utratę wody, gładkość [10].

Obserwacja przy użyciu lampy-lupy daje odpowiedź na pytanie, z jakim rodzajem wykwitów, występowaniem przebarwień, stanem unaczynienia oraz głębokością zmarszczek mamy do czynienia. Do najbardziej szczegółowych badań będą należeć jednak te, które z dokładnością do 2, czasem 3 miejsc po przecinku przeanalizują najważniejsze parametry skóry, takie jak: zabarwienie (meksametr), nawilżenie (korneometr, tewametr), odczyn pH (pehametr), poziom przetłuszczenia (sebumetr), elastyczność i rozciągliwość (kutometr). Parametry te oraz ich zmienność wywołana różnymi czynnikami fizykalnymi, chemicznymi, lekami, terapiami łączonymi, stały się ważnym elementem wytyczającym nowe trendy w tworzeniu receptur leków, kosmetyków czy też programów treningowych [11].

Do oceny skóry wykorzystuje się również metody bardziej zaawansowane, takie jak: badania histopatologiczne [12], rezonans magnetyczny MR (MRI, *magnetic resonance imaging*) [13], tomografia komputerowa TK (CT, *computed tomography*) [14]. Biorąc pod uwagę inwazyjność tych metod, koszty ich przeprowadzenia oraz ograniczoną dostępność, ich powszechne stosowanie w diagnozowaniu stanu skóry, mimo uzyskiwania rzetelnych i obiektywnych wyników, jest nieuzasadnione.

Metodą, która pozwala na ocenę skóry w sposób powtarzalny, obiektywny i bezpieczny jest ultrasonografia wysokich częstotliwości. Aparaty wyposażone w głowice o częstotliwościach powyżej 20 MHz pozwalają na zobrazowanie naskórki, skóry właściwej oraz górnej warstwy tkanki podskórnej. Obecnie ultrasonografia wysokich częstotliwości jest wykorzystywana w diagnozowaniu i monitorowaniu leczenia chorób skóry, zmian ogniskowych skóry oraz na gruncie medycyny estetycznej i kosmetologii [15-18].

Do badania masy mięśniowej istnieje możliwość wykorzystania wielu technik pomiarowych. Wśród nich możemy wymienić tomografię komputerową, rezonans magnetyczny czy też bioimpedancję elektryczną BIA (*bioelectrical impedance analysis*). Obecnie za najbardziej dokładne metody w ocenie masy mięśniowej uznaje się TK i MR. Jednakże ze względu na wysokie koszty oraz złożoność pomiaru istnieją poważne ograniczenia w ich powszechnym zastosowaniu. Metoda BIA stanowi atrakcyjną alternatywę ze względu na łatwość przeprowadzenia badania, nieinwazyjność, a także wysoką powtarzalność uzyskiwanych wyników oraz możliwość częstego powtarzania badania [14]. Istotnym walorem tej metody jest też wykorzystanie do pomiarów przenośnego sprzętu i jego stosunkowo niewielki koszt [19-21].

I ANALIZA BADAŃ ZASTANYCH

Pierwszy poddany analizie raport to studium przypadku 62-letniej kobiety [22]. Osoba badana przez 8 tygodni, każdego dnia przez 30 minut wykonywała ćwiczenia mięśni twarzy. Rozpocząła je ćwiczeniami rozgrzewającymi, po których przechodziła do gimnastyki poszczególnych partii mięśni, m.in. policzków, mięśni w okolicach oczu, czoła. Na zakończenie wykonywała ćwiczenia rozluźniające. W efekcie systematycznej gimnastyki osoba badana już po 4 tygodniach zauważyła zmniejszenie zmarszczek w kącikach oczu (tzw. kurzych łapek) oraz między brwiami (tzw. lwich zmarszczek). Ponadto w odczuciu osoby badanej skóra szyi stała się bardziej jędrna i gładsza [22]. W opisanym studium przypadku źródłem informacji na temat zmian skóry i mięśni była subiektywna obserwacja dokonana przez osobę uczestniczącą w badaniu.

Kolejne studium przypadku dotyczy 56-letniej kobiety z zaburzeniami aparatu mowy. Pacjentka została poddana leczeniu obejmującemu 10 sesji terapeutycznych [23]. W ramach 40-minutowych sesji indywidualnych pacjentka wykonywała z pomocą terapeuty ćwiczenia rozgrzewające, rozciągające i rozluźniające mięśnie twarzy i szyi. W ocenie efektów terapii zastosowano obserwację wzrokową. Źródłem danych były fotografie wykonane przed i po leczeniu oraz analiza antropometryczna i antroposkopowa. Zaobserwowanym efektem terapii była poprawa symetrii mięśnia policzkowego oraz poprawa symetrii twarzy. Ponadto wykazano redukcję zmarszczek w obszarze jamy ustnej, zwiększone unaczynienie tkanki i wzrost krążenia krwi w skórze twarzy w obszarze policzków.

Celem kolejnego badania poddanego analizie był opis zmian zachodzących w obszarze twarzy, w wyniku przeprowadzonej terapii logopedycznej [24]. Grupa badawcza składała się z 10 osób płci męskiej i żeńskiej w wieku od 33. do 63. roku życia, wybranych losowo spośród 40 osób skierowanych do rehabilitacji aparatu mowy. Przeprowadzona terapia trwała 4 miesiące i składała się z 16 sesji, w ramach których przeprowadzono pomiary i ocenę wstępną, warsztaty grupowe, zajęcia indywidualne oraz pomiary z oceną końcową. Uczestnicy otrzymali indywidualne wytyczne w zakresie pielęgnacji skóry twarzy oraz wykonywali ćwiczenia izotoniczne, izometryczne

i izokinetyczne mięśni twarzy w trakcie sesji oraz samodzielnie między sesjami. Zastosowano również terapię zaburzeń miofunkcyjnych oraz masaże twarzy. Do oceny uzyskanych efektów wykorzystano formularze wywiadu z pacjentami/uczestnikami badania oraz pomiary długości odcinka od bruzdy nosowo-wargowej do skrawka ucha (tragus) po obu stronach twarzy (za pomocą suwmiarki). Wyniki badania archiwizowano dokumentacją fotograficzną. Procentowy rozkład zmian postrzeganych w obszarze twarzy w trakcie i po terapii wykazuje, iż 90% badanych zaobserwowało aksamitność skóry. Ponadto 80% badanych wskazało wygładzenie zmarszczek oraz zmniejszenie napięcia (*relaxamento*), 60% poczucie lekkości, a 40% oceniło, że ich twarz jest bardziej jędrna, wypoczęta i odmłodzona. Leczenie spowodowało znaczące zmniejszenie odstępów między bruzdą nosowo-wargową i skrawkiem ucha ze średnio od 92,2 mm do średnio 88,3 mm po prawej i od średnio 94,1 mm do średnio 88,5 mm po lewej stronie twarzy [24].

Analiza skuteczności ćwiczeń izometrycznych w wygładzaniu zmarszczek była celem badania przeprowadzonego w grupie 8 wolontariuszy, w tym 6 kobiet i 2 mężczyzn w wieku od 33. do 66. roku życia [25]. Uczestnicy badania deklaruowali problem poprzecznych zmarszczek na czole, zmarszczek wokół oczu, głębokich bruzd nosowo-wargowych, obwisłych policzków i wąskich ust. Przed rozpoczęciem terapii przeprowadzono subiektywną ocenę mięśni twarzy poprzez obserwację i badanie palpacyjne. Pacjenci otrzymali instrukcję 6 ćwiczeń izometrycznych obejmujących górne, środkowe i dolne partie mięśni twarzy. Ćwiczenia były wykonywane samodzielnie, każdego dnia, przez 12 tygodni.

Do oceny efektów wykorzystano fotografie wykonane przed i po leczeniu oraz kwestionariusze pytań otwartych. Siedem osób opisało uwagi osób trzecich dotyczące zmian w wyglądzie ich twarzy: świeża, promienna skóra, pełniejsze usta i zmniejszenie bruzd nosowo-wargowych. Cztery osoby zaobserwowały u siebie poprawę kształtu policzków, zmniejszenie fałdów nosowo-wargowych oraz poprzecznych zmarszczek na czole. Do oceny wyników badania zaproszono również 11 przypadkowych osób, których zadaniem była ocena i posegregowanie fotografii przed i po. Wszyscy oceniający zauważyli zmiany, a odsetek poprawnie zidentyfikowanych fotografii wahał się od 45,4 do 100% [25].

Kolejnym przedmiotem analizy jest pilotażowe badanie, którego celem było porównanie skuteczności dwóch technik stosowanych w terapii mięśni twarzy. Badaniu poddano pięcioro osób. Cztery kobiety w wieku od 40 do 51 lat poddały się ćwiczeniom miofunkcyjnym w lewej części twarzy. Na prawej części twarzy zastosowano technikę masażu. Terapia prowadzona była przez 20 dni. Ćwiczenia wykonywano każdego dnia, w tym 12 indywidualnych sesji pod okiem terapeuty trwających 30 minut oraz 8 sesji wykonywanych samodzielnie w domu. Dane gromadzone były w protokołach historycznych oraz w dokumentacji fotograficznej wykonanej przed i po. Efekty terapii zostały ocenione bezpośrednio przez dermatologa

i chirurga plastycznego. Ponadto 10 logopedów specjalizujących się w miologii ustno-twarzowej dokonało subiektywnej oceny na podstawie dokumentacji fotograficznej. Badanie wykazało porównywalne efekty uzyskane przy zastosowaniu obu technik stosowanych w leczeniu. Wśród wszystkich pacjentów zaobserwowano zmniejszenie zmarszczek bez widocznych zmian asymetrycznych [26].

Celem następnego badania była analiza skuteczności terapii mowy w estetyce twarzy. Próba obejmowała 4 kobiety w przedziale wiekowym: 55-87 lat. W ramach terapii przez 10 tygodni realizowano zindywidualizowane, codzienne ćwiczenia wykonywane samodzielnie w domu oraz 10 godzinnych sesji z terapeutką. W czasie sesji wykonywano ćwiczenia rozciągające szyi, masaż rozgrzewający i tonizujący oraz ćwiczenia izotoniczne i izometryczne mięśni twarzy. Ponadto uczestniczkom badania przekazywano porady na temat pielęgnacji skóry twarzy. Katalog narzędzi badawczych obejmował wypełniane przez pacjentów kwestionariusze, oceny autorów badania dokonane na podstawie obserwacji wzrokowej, wspomaganą materiałem fotograficznym, filmowym oraz pomiarami antropometrycznymi. W badanej grupie u wszystkich pacjentów dostrzeżono zmiany. Zaobserwowano redukcję zmarszczek i bruzd, poprawę symetrii twarzy, poprawę parametrów antropometrycznych oraz ruchów podczas żucia, połykania i mówienia [27].

Oporowy trening mięśni twarzy mimicznych jako jedna z praktycznych strategii obrony przed zmianami związanymi z wiekiem stanowił przedmiot kolejnego badania [28]. Jego celem było zbadanie wpływu programu ćwiczeń KFRP (*Kyunghee Facial Resistance Program*) wykorzystującego właściwości mechaniczne i elastyczność skóry twarzy. Uczestnikami badania było 16 zdrowych kobiet w wieku 35-58 lat. Osoby te przez 8 tygodni dobrowolnie uczestniczyły w ćwiczeniach KFRP. Właściwości mechaniczne i sprężystość skóry twarzy i szyi mierzono za pomocą aparatu Cutometer®.

Otrzymane wyniki wykazały zmniejszenie parametrów reprezentujących zmęczenie skóry oraz znaczny wzrost parametrów reprezentujących elastyczność skóry dla wszystkich mierzonych obszarów twarzy i szyi. Ponadto wzrosła zdolność odkształcania się skóry, z wyjątkiem obszarów mięśni jarzmowych oraz mięśnia szerokiego szyi. Wszystkie zmierzone obszary skóry stały się bardziej jędrne. Znacznie wzrosła w stosunku do stanu początkowego zdolność skóry do powrotu do położenia wyjściowego [28].

WYNIKI I WNIOSKI

Przegląd dostępnych raportów wykazuje, iż dzięki systematycznym ćwiczeniom udało się uzyskać pozytywne efekty w hamowaniu procesów starzenia się mięśni i skóry twarzy. W dotychczasowej praktyce przy ocenie efektywności ćwiczeń stosowano jednak głównie metody palpacyjne z wykorzystaniem prostych narzędzi i metod antropometrycznych. Autorzy nie znaleźli przykładów użycia aparatów badawczych, które umożliwiłyby skwantyfikowaną, obiektywną ocenę zmian

zachodzących w tkankach mięśni i skóry twarzy w efekcie systematycznych ćwiczeń. W żadnym z opisanych badań nie zastosowano grupy kontrolnej. Większość badań stanowiły opisy pojedynczych przypadków i małych serii.

Konieczne jest kontynuowanie badań w większych, losowych grupach pacjentów poddanych terapii oraz grupach kontrolnych. Ze względu na postęp technologiczny i możliwości nowoczesnych aparatów pomiarowych, wskazane jest również zastosowanie zaawansowanych metod do oceny zmian zachodzących w strukturze mięśni i skóry twarzy w wyniku systematycznych ćwiczeń.

LITERATURA

1. M. Woźniak, B. Zegarska: *Przyczyny wewnątrzpochodnego starzenia się skóry*, Gerontologia Polska, 14(4), 2016, 153-159.
2. S. Majewski: *Starzenie genetyczne i zewnętrzne (słoneczne)*, [w:] M. Noszczyk (red.): *Kosmetologia pielęgnacyjna i lekarska*, Wyd. PZWL, Warszawa 2010, 92-100.
3. U. Brudnik, A. Wojaś-Pełc: *Nieinwazyjne metody oceny starzenia się skóry*, Dermatologia Estetyczna, 1, 2003, 16-21.
4. F. Francesco, G. Mazzali, M. Zamboni: *Sarcopenic obesity: A new category of obesity in the elderly*, Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases, 18, 2008, 388-395.
5. I. Janssen: *Evolution of sarcopenia research*, Applied Physiology, Nutrition and Metabolism, 35, 2010, 707-712.
6. I. Janssen, S.B. Heymsfield, Z.M. Wang: *Skeletal muscle mass and distribution in 468 men and women aged 18-88 yr*, Journal of Applied Physiology, 89, 2000, 81-88.
7. I. Janssen, *Sarcopenia*, [in:] C.W. Bales, C.S. Ritchie (Eds): *2nd ed. Handbook of Clinical Nutrition and Aging*, Wyd. New York: Humana Press, 10, 2009, 183-205.
8. R. Krzywińska-Siemaszkó, K. Wieczorowska-Tobis: *Sarkopenia - w kierunku wystandardyzowanych kryteriów*, Geriatria, 6, 2012, 46-49.
9. S. von Haehling, J.E. Morley, S.D. Anker: *An overview of sarcopenia: facts and numbers on prevalence and clinical impact*, Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle, 1, 2010, 29-33.
10. A. Tarajkowska-Olejnik: *Diagnostyka kosmetyczna skóry*, [w:] M. Noszczyk (red.): *Kosmetologia pielęgnacyjna i lekarska*, Wyd. PZWL, Warszawa 2010, 15-19.
11. I.B. Peters: *Aparaty stosowane w kosmetyce*, wyd. Rea, Warszawa 2007, 266-297.
12. M. El-Domyati, T.S. El-Ammawi, W. Medhat, O. Moawad, M.G. Mahoney, J. Uitto: *Effects of the Nd:YAG 1320-nm laser on skin rejuvenation: clinical and histological correlations*, Journal of Cosmetic and Laser Therapy, 13(3), 2011, 98-106.
13. S. Aubry, C. Casile, P. Humbert, J. Jehl, C. Vidal, B. Kastler: *Feasibility study of 3-TMR imaging of the skin*, European Radiology, 19(7), 2009, 1595-1603.
14. F. Ferrozzi, G. Zuccoli, G. Tognini: *An assessment of abdominal fatty tissue distribution in obese children. A comparison between echography and computed tomography*, Radiologia Medica, 98(6), 1999, 490-494.
15. M.H. Schmid-Wendtner, D. Dill: *Ultrasound technology in dermatology*, Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery, 27(1), 2008, 44-51.
16. R.F. Uren, A. Sanki, J.F. Thompson: *The utility of ultrasound in patients with melanoma*, Expert Review of Anticancer Therapy, 7(11), 2007, 1633-1642.
17. R.K. Mlosek, R. Dębowska, M. Lewandowski, S. Malinowska, A. Nowicki, I. Eris: *Imaging of the skin and subcutaneous tissue using classical and high-frequency ultrasonographies in anti-cellulite therapy*, Skin Research and Technology, 2011.
18. M. Gniadecka, G.B.E. Jemec: *Quantitative evaluation of chronological ageing and photoageing in vivo: studies on skin echogenicity and thickness*, British Journal of Dermatology, 139, 1998, 815-821.
19. A. Lewitt, E. Mađro, A. Krupienicz: *Podstawy teoretyczne i zastosowania analizy impedancji bioelektrycznej (BIA)*, Endokrynologia, Otyłość i Zaburzenia Przemiany Materii, 4, 2007, 79-84.
20. U.G. Kyle, I. Bosaeus, A. De Lorenzo: *Bioelectrical impedance analysis - part I: review of principles and methods*, Clinical Nutrition, 23, 2004, 1226-1243.
21. K. Norman, M. Pirlich, J. Sorensen: *Bioimpedance vector analysis as a measure of muscle function*, Clinical Nutrition, 28, 2009, 78-82.
22. J. Walowska, A. Fryń: *Facefitness - gminastyka twarzy dla każdego*, Rehabilitacja w Praktyce, 4, 2013, 33-35.
23. F.A. Mattia, G. Człusniak, C.C.P.P. Ricci: *Contribuição da fonoaudiologia na estética facial: relato de caso*, Revista Salus-Guarapuava (PR), 2, 2008, 15-22.
24. C. Paes, P. Toledo, H. Silva: *Fonoaudiologia e estética facial: estudo de casos*, Revista CEFAC, 9, 2007, 213-220.
25. A.P. Takacs, V. Valdrighi, V.J. Assencio-Ferreira: *Fonoaudiologia e estética: unidas a favor da beleza facial*, Revista CEFAC, 4, 2002, 111-116.
26. N. Lana e Silva, V.S. Vieira, A.R. Motta: *Eficácia de duas técnicas fonoaudiológicas da estética facial no músculo orbicular dos olhos: Estudo piloto*, Revista CEFAC, 12, 2010, 571-578.
27. K.D.F. Matos, P.M. Loreto, T.C.S. Nery, V.A.M. Souza, C.B. Souza: *Análise da eficácia de um trabalho fonoaudiológico com enfoque estético*, Revista Fragmentos de Cultura (Goiânia), 20, 2010, 413-432.
28. K. Kim, S. Jeon, J.K. Kim, J.S. Hwang: *Effects of Kyunghee Facial Resistance Program (KFRP) on mechanical and elastic properties of skin*, Journal of Dermatological Treatment, 27(2), 2016, 191-196.

muzyka bez opłat
za publiczne odtwarzanie

MUZYKA ZWOLNIONA Z OPŁAT
najwSPANialsza.pl
licencja!
www.najwSPANialsza.pl

www.najwSPANialsza.pl

PORTAL Z MUZYKĄ RELAKSACYJNĄ • e-mail: sklep@najwspanialsza.pl • tel. (52) 324-03-26 • tel. kom. 603-695-454

Secret^{RF}

Frakcyjny RF
Mikroigłowy

Wybór lekarzy
i kosmetologów
2016/2017

ZABIEG:

- lifting skóry twarzy, szyi i dekoltu
- usuwanie rozstępów
- usuwanie zmarszczek
- redukcja blizn
- przestrzenne zagęszczenie skóry 3D

ZALETY SECRET RF:

- precyzyjne nakłucia do 3,5 mm
- regulowana moc fali radiowej
- działanie bezpośrednio wewnątrz skóry
- krótki okres gojenia (24h)



Wyłączny dystrybutor Secret RF w Polsce
IFApro • ul. Mehoffera 68d Warszawa • tel. 22 781 65 92
www.ifapro.pl

www.secretrf.pl



SANPROBI Super Formula – 7 bakterii probiotycznych i 2 prebiotyki – utrzymuje zawartość bakterii probiotycznych i prebiotyków w organizmie oraz wspiera mikroflorę jelitową.



Badania naukowe wykazały, że uzupełnienie codziennej diety o Lactobacillus plantarum 299v – główny składnik SANPROBI IBS – zachowuje i wspiera mikroflorę jelitową.



Wyrób medyczny SANPROBI® FEMI+ jest przeznaczony do wzmocnienia naturalnej flory bakteryjnej pochwy poprzez zapobieganie lub łagodzenie wszelkich zaburzeń jej równowagi, co powstrzymuje wzrost bakterii patogennych i zapobiega występowaniu oraz nawrotom stanów zapalnych pochwy.



SANPROBI® Active & Sport to probiotyk wieloszczepowy dedykowany sportowcom oraz osobom aktywnym fizycznie, który zawiera unikalną kompozycję pięciu szczepów probiotycznych, starannie dobranych do potrzeb ludzi uprawiających sport.

SANPROBI
probiotyki
polecane
przez
profesjonalistów



Suplement diety SANPROBI® Barrier zawiera unikalną kompozycję ośmiu szczepów bakterii probiotycznych.

SANPROBI MIX 14.02.2017

Zabiegi ekspresowe

Cz. II Cera dojrzała

Skóra dojrzała wymaga szczególnego traktowania. Aby efekty zabiegów były widoczne, pielęgnacja powinna być indywidualnie dobrana – od kuracji gabinetowej do ustalenia właściwej pielęgnacji domowej. Należy zadbać również o edukację klienta pod kątem stosowania preparatów na bazie składników naturalnych, odpowiedniej suplementacji, eliminacji kosmetyków m.in. z detergentami SLS (*Sodium Lauryl Sulfate*) i SLES (*Sodium Laureth Sulfate*), parabenami, substancjami komedogennymi i aknegennymi, glikolami polietylenowymi PEG i polipropylenowymi PPG, triklosanem. Kosmetolog układa holistyczny „beauty plan” składający się z zaleceń nie tylko pielęgnacyjnych, ale również dietetycznych i prozdrowotnych. Propaguje ideę HEALTHY AGEING, która zamiast walki z upływającym czasem i strachem przed starością, stawia na:

- healthyliving – aktywność społeczną opartą na kontakcie z ludźmi, przyrodą i sztuką;
- healthyfood – piramidę żywienia, w której dominują warzywa i owoce, bogatą w wodę;
- healthybody – umiarkowany i systematyczny wysiłek fizyczny: slow jogging, taniec, nordic walking;
- healthyskin – pielęgnację spowalniającą procesy starzenia i poprawiającą samopoczucie.

CHARAKTERYSTYKA SKÓRY DOJRZAŁEJ

Zabieg rozpoczynamy od rozmowy, której celem jest określenie stanu zdrowia, stylu życia oraz sposobu dotychczasowej pielęgnacji. Następnie przechodzimy do diagnostyki – badamy stan skóry. Zmiany w obrębie tkanek cery dojrzałej:

Naskórek

- skóra staje się sucha, następuje zanik gruczołów łojowych, dochodzi do zaburzeń w składzie lipidów międzykomórkowych (deficyt estrów sterolowych, triglicerydów i ceramidu 3, nadmiar wolnych kwasów tłuszczowych, ceramidu 2 i 4, cholesterolu); widoczne jest ścięcie całego naskórka, mimo że następuje pogrubienie najbardziej powierzchniowej warstwy rogowej, prowadzi to do nadmiernego rogowacenia;



Fot. 1 Demakijaż

- warstwa podstawna odpowiedzialna za powstanie nowych komórek skóry – keratynocytów ulega zanikowi – atrofii, następuje zwolnienie procesów podziału komórek;
- komórki warstwy podstawnej, kolczystej i ziarnistej ulegają spłaszczeniu;
- zmniejsza się przyleganie naskórka i skóry właściwej, sople naskórkowe zakotwiczone w skórce właściwej ulegają spłaszczeniu. Osłabienie „komunikacji” między warstwami powoduje ograniczenie wymiany metabolicznej i odżywczej.

Skóra właściwa

- następuje obniżenie aktywności i syntezy podstawowych komórek skóry właściwej – fibroblastów;
- dochodzi do zmniejszenia ilości włókien kolagenowych, zmieniają się również ich właściwości. Włókna kolagenowe i elastyczne stają się twarde, sztywne, chaotycznie rozmieszczone;
- dochodzi do zróżnicowania ścian naczyń krwionośnych: jedne ulegają ścięciu, inne zgrubieniu, powstają teleangiektazje.

Procesy skórne ulegają zaburzeniu:

MELANOGENEZA

Komórki barwnikowe (melanocyty) są nieregularnie rozmieszczone; gdy się grupują, tworzą przebarwienia, z kolei gdy zanikają, skóra staje się blada i odbarwiona.



Monika Szatkowska
 blogerka i youtuberka
 w OtwartySalon.pl
 – kosmetyka
 dla profesjonalistów,
 kosmetolog w salonie
 „Lucyna” w Zamościu
 W: OtwartySalon.pl

Głębokie zmarszczki mimiczne, strukturalne i grawitacyjne, utrata jędrności, nierówna pigmentacja, ścięczenie skóry, słabe nawilżenie, nieprawidłowo ukształtowane włókna kolagenowe i elastyczne, zanik tkanki tłuszczowej i osłabienie mięśniowej – to cechy cery dojrzałej. Jej defekty wymagają systematycznych działań, a najlepsze efekty w pielęgnacji przynoszą zabiegi wykonywane regularnie. Częste stymulowanie jej do odnowy może przynieść trwały rezultat. Regularne dbanie o jej strukturę sprawia, że staje się gładza, lepiej nawilżona, dotleniona i odżywiona.



Fot. 2 Serum

| PRZEBIEG ZABIEGU

Zaplanowanie szybkiego i skutecznego zabiegu nie jest łatwym zadaniem. Celem takiej pielęgnacji jest nieinwazyjna poprawa wyglądu skóry przed ważnym wydarzeniem. Aby skomponować perfekcyjny ekspresowy zabieg pielęgnacyjny, trzeba przeanalizować każdy jego etap, dobrać skuteczne kosmetyki, zastosować zarówno aparaturę, jak i techniki manualne.

| Demakijaż

Ze względu na krótki czas zabiegu należy szybko i efektywnie wykonać demakijaż za pomocą uniwersalnego płynu micelarnego i płatków kosmetycznych.

| Peeling

Peelingiem stosowanym przy skórze dojrzałej jest peeling enzymatyczny. Jeśli w koncepcie zabiegu nie występuje masaż, warto w tym momencie wykonać jego skróconą wersję. W ten sposób zwiększymy efektywność peelingu, zastymulujemy skórę do odnowy i wprowadzimy klienta w stan relaksu.

Jeśli chcemy wykonać peeling bardziej inwazyjny – eksfoliację, kawitację, oksybrażę lub mikrodermabrazję, pamiętajmy o zachowaniu ostrożności. Złuszczenie naskórka w zabiegu bankietowym powinno być delikatne – należy lekko wygładzić,



Fot. 3 Masażer

rozjaśnić i ujednoczyć skórę, przygotować ją do dalszych etapów. Na początku sprawdzimy wrażliwość skóry i dobierzemy właściwą metodę.

| Składniki aktywne

Zwróćmy uwagę na substancje botox-like, peptydy działające na zmarszczki mimiczne (myoxinol, matrixyl, syn-ake), roślinne komórki macierzyste, stabilne formy witamin – A, E, C, antyoksydanty neutralizujące wolne rodniki (smocza krew, akstaksantyna, resweratrol), fitohormony (roślinne DHEA, soja, pochrzyn włochaty, wiecznica groniasta), substancje rewitalizujące (koenzym Q10, silanole-związki krzemu, proxylane, adenozyne), liftingujące oraz silnie nawilżające (mieszanina kwasów hialuronowych, mukopolisacharydy, hydromanil 3D, wysokoprocentowy mocznik, fucogel, pantenol, kolagen, siarczany chondroityny).

| Aparatura

Przy wyborze aparatury zwróćmy uwagę na rodzaj cery, głębokość i umiejscowienie zmarszczek, owal twarzy. Sonoforeza, jonoforeza, elektroporacja, mezoterapia bezigłowa i infuzja tlenowa to dobre rozwiązanie przy skórze suchej, wrażliwej, pokrytej zmarszczkami. Fale radiowe, elektrostymulacja – mikroprądy, głowica hot/cold, dermomasażer sprawdzą się przy cerze z widoczną utratą jędrności.



Fot. 4 Zdejmowanie maski algowej

| MASAŻ

Ma udowodnione działanie przeciwstarzeniowe. Wykonując go, skupmy się na rejonach twarzy, w których starzenie jest najbardziej widoczne. Wzbogacamy masaż o dodatkowe elementy przeciwobrzękowego drenażu limfatycznego i/lub stymulującej refleksoterapii. Zabiegi ekspresowe trwają ok. 30 minut, wykorzystajmy więc czas, gdy na skórze zaaplikowany jest peeling lub maska. W trakcie działania tych kosmetyków możemy wykonać dodatkowy relaksujący masaż skóry głowy, karku i szyi.

| Krem na zakończenie zabiegu

Po zabiegu należy zabezpieczyć skórę preparatem ochronnym z zawartością filtrów słonecznych UVA i UVB oraz przeciwutleniaczy.

| Pielęgnacja domowa

Aby wzmocnić efekty zabiegu, przy każdej wizycie w salonie kosmetycznym rozmawiajmy o odpowiedniej pielęgnacji domowej. Podstawa to: delikatny, hypoalergiczny demakijaż, który nie podrażnia skóry. Na dzień należy doradzić klientce

ochronny krem z filtrem min. SPF 30 i liftingująco-odżywczy podkład, na noc zaawansowany preparat regeneracyjny. Kremy powinny zawierać w składzie składniki aktywne występujące w zabiegu kosmetycznym.

| AUTORSKIE PROPOZYCJE KOMPOZYCJI ZABIEGOWYCH

| Zabieg I

Klientka 62 lata, skóra szara, dojrzała z utratą jędrności

Cel: lifting

Etap 1. Oksybrazja kwasowa

Etap 2. Ampułka

Etap 3. Fale radiowe i żel chłodzący lub elektrostymulacja

Etap 4. Serum z efektem lift up

Przy skórze z widoczną wiotkością i utratą owalu twarzy projektujemy zabieg, który zadziała na głębsze warstwy skóry. Rozpoczynamy od złuszczenia martwego naskórka za pomocą oksybrazji kwasowej – jest to połączenie klasycznej oksybrazji i złuszczących kwasów. Na początku złuszczamy martwy naskórek za pomocą strumienia tlenu i rozproszonych kropli soli fizjologicznej. Następnie za pomocą dyszy równomiernie włączamy preparat eksfoliujący.

W kolejnym etapie zabiegu aplikujemy na skórę ampułkę indywidualnie dobraną do potrzeb skóry. W skład INCI ampułki liftingującej powinny wchodzić składniki aktywne, takie jak: retinol, czynniki wzrostu, fitoestrogeny, komórki macierzyste, ekstrakty roślinne bogate w polifenole, placenta roślinna. Na ampułce wykonujemy krótki masaż, aż do wchłonięcia preparatu. Następnie przechodzimy do fazy aktywacji skóry. W zależności od potrzeb możemy wykonać dwojaki rodzaj zabiegu. W przypadku skóry z osłabionymi włóknami kolagenowymi i elastycznymi oraz nagromadzoną tkanką tłuszczową w okolicy podbródka, szyi i policzków rozprowadzamy żel chłodzący i przez 10 minut pracujemy falą radiową. Alternatywą jest zastosowanie elektrostymulacji. Na koniec zabiegu aplikujemy serum z efektem liftingu.

| Zabieg II

Klientka 40 lat, skóra sucha, dojrzała, pierwsze oznaki starzenia

Cel: nawilżenie i odżywienie

Etap 1. Masaż z elementami drepoterapii + wapozon

Etap 2. Bogata maseczka kremowa + lampa LED lub masażer ultradźwiękowy

Etap 3. Krem + kilka kropli 100% olejku

Cera sucha jako pierwsza ulega procesowi starzenia się, dlatego też należy ją systematycznie pielęgnować w salonie kosmetycznym. Głównym punktem zabiegu jest masaż twarzy, szyi i dekoltu. Podczas masażu na ok. 5 minut możemy zastosować wapozon. Masaż urozmaicamy, stosując drepoterapię (połączenie refleksologii, drenażu i terapii tkanki łącznej) lub digi-topresurę (masaż uciskowy). Drugi etap zabiegu to maseczka na bazie emulsji w/o, bogata w fizjologiczne lipidy: ceramidy, skwalen, fosfolipidy; substancje wiążące wodę w naskórku: kwas hialuronowy, mocznik, gliceryna, mleczan sodu, panteol. Aby wzmocnić działanie maski, można zastosować terapię LED lub/i sonoforezę.

Gestem kończącym zabieg jest nałożenie kremu. Do produktu można dodać kroplę oleju – sojowego, ryżowego lub makadamia.

| Zabieg III

Klientka 50 lat, rozszerzone pory skórne, pojedyncze zmiany acne-like w strefie U, okres okołomenopauzalny

Cel: poprawa stanu skóry

Etap 1: Eksfoliacja

Etap 2: Masaż na żelu z aparaturą

Etap 3: Ampułka + maska algowa

Etap 4: Krem BB + delikatny makijaż

W okresie okołomenopauzalnym dochodzi do zaburzeń hormonalnych. Spadek estrogenów i wzrost androgenów powoduje u niektórych klientek łojotok oraz powstanie zmian trądzikopodobnych w strefie U (boki policzków, broda, boki szyi). Postępuje również utrata jędrności. Skóra jest trudna do pielęgnacji – potrzebuje jednocześnie łagodzenia zmian acne-like, jak i działania przeciwzmarszczkowego. Jeśli nie występują zmiany ropne, najlepiej rozpocząć zabieg od delikatnej eksfoliacji. Polecam zastosować 10-20% kwas fitowy, ferulowy, migdałowy, azelainowy, pirogronowy lub PHA (glukonolakton, kwas laktobionowy). Przy skórze problematycznej najlepiej wykonać masaż na odpowiednim preparacie dającym uczucie chłodzenia – żelu lub piance. Żel ze śluzem ślimaka *Helix Aspera* jest bogaty w naturalne antybiotyki, alantoinę, proteiny, kolagen, elastynę, witaminy A, C i E, AHA i mukopolisacharydy. Aby dodatkowo aktywować preparat, warto zastosować aparaturę. Skóra w okresie okołomenopauzalnym nie powinna być przegrzewana – możemy zastosować masażer pokryty 24-karatowym złotem, głowicę cold lub chłodzące kule. Po masażu aplikujemy na twarz ampułkę i maskę algową na bazie alg *Laminaria*, *Spirulina*, *Fucus* lub *Chlorella*.

Idealnym zakończeniem zabiegu będzie warstwa kremu BB i delikatny makijaż oczu i ust. Taki zabieg poprawi nie tylko stan skóry, ale również samopoczucie klientki.

| LITERATURA

1. *World report on ageing and health*, Geneva, Switzerland, World Health Organization, 2015.
2. <http://www.healthyageing.eu>.
3. <http://www.monduniq.pl>.
4. D. Wojnarowska: *Czy można zapobiec skutkom menopauzy dla skóry?*, Przegląd Menopauzalny, 1, 2013, 69-77.
5. J. Głowczyk-Zubek, M. Poterała, M. Wielochowska, I. Zadrozna: *Chemia i biochemia dla kosmetologów*, Wydawnictwa Wyższej Szkoły Zawodowej Kosmetyki i Pielęgnacji Zdrowia, Warszawa 2010.
6. J. Arct, K. Pytkowska: *Leksykon surowców kosmetycznych*, WSKIPZ, Warszawa 2011.
7. M. Noszczyk, K. Bosacka: *Cena urody*, Prószyński i S-ka, 2004.
8. D. Wojnarowska: *Kosmoceutyki w pielęgnacji skóry kobiet w okresie menopauzalnym*, Przegląd Menopauzalny, 4, 2011, 338-342.
9. A. Rytz-Lyko: *Składniki aktywne pochodzenia roślinnego w kosmetykach anti-age*, WSKIPZ, 3, 2013.
10. S. Kohlmunzer: *Farmakognozja: Podręcznik dla studentów farmacji*, Wyd. PZWL, Warszawa 2003.
11. E. Małek: *Technik usług kosmetycznych – pielęgnowanie skóry zmienionej patologicznie*, Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2006.
12. K. Gojdz: *Twoja twarz, twój charakter*, Edipresse, Warszawa 2016.
13. B. Zegarska, M. Woźniak: *Przyczyny wewnątrzpochodnego starzenia się skóry*, Gerontologia Polska, 14(4), 153-159.
14. M. Bernat, M. Matysek-Nawrocka, W. Cioczek: *Składniki aktywne w kosmetykach przeciwstarzeniowych*, Kosmetologia Estetyczna, 5(6), 2016, 575-579.



NOREL®
Dr Wilsz

**REGENERUJĄCA
MOC
RE-GENERATION GF**

**5 CZYNNIKÓW WZROSTU
ASTAKSANTYNA
OLEJ ARGANOWY**

**ZABIEG
DLA SKÓR DOJRZAŁYCH
- siła ciekłokrystalicznych
formuł i wysokostężonych
składników aktywnych:**

BIO-placenta - doskonała kombinacja aż pięciu czynników wzrostu - IGF-1, EGF, acid FGF, basic FGF, VEGF i kwasu foliowego zamkniętych w liposomach. Aktywują wzrost komórek skóry oraz stymulują biosyntezę pro-kolagenu typu I.

AstaTROL®HP - astaksantyna pozyskiwana z mikroalgi *Haematococcus pluvialis*, potężny antyutleniacz – 6 tysięcy razy silniejszy od witaminy C. Chroni matrycę kolagenu, działa przeciwzapalnie i rozjaśniająco.

Aktywny kompleks hydro-lipidowy (Hydro-vance®, kwas hialuronowy, drogocenne oleje - arganowy, abisyński) - długotrwale nawilża i nadaje skórze cudownie miękkie i jedwabiste wykończenie.

Norel Dr Wilsz Laboratorium Kosmetyczne

tel.: +48 22 751 15 34

www.norel.pl



Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania parametrów skóry twarzy u kobiet po 45. roku życia i ich korelacje z wiekiem i BMI

Genetic and environmental determinants of facial skin parameters in women over 45 and their correlations with age and BMI

STRESZCZENIE

Celem badań była ocena stopnia wpływu czynników genetycznych i środowiskowych na dziewięć parametrów czynnościowych skóry twarzy u kobiet w wieku postmenopauzalnym. Analizowano jej strukturę, poziom natłuszczenia, złuszczenie, wielkość porów i naczynek, nasilenie przebarwień, szerokość zmarszczek oraz nawilżenie strefy T i U części środkowej czoła oraz policzka. Dodatkowo oceniono wielkość i kierunek korelacji tych cech z wiekiem, wysokością i masą ciała, wskaźnikiem masy ciała BMI (Body Mass Index), a także wzajemne związki badanych parametrów skóry.

Występowanie przebarwień oraz nawilżenie strefy twarzy T i U są w największym stopniu podatne na czynniki środowiskowe. Natłuszczenie, pory i struktura skóry są najsilniej determinowane genetycznie. Złuszczenie, naczynka i zmarszczki mają zbliżony udział komponenty genetycznej i środowiskowej. Z wiekiem następuje istotne pogorszenie niektórych parametrów skóry; pogarsza się jej struktura, wzrasta skłonność do przebarwień i zmarszczek oraz zmniejsza się nawilżenie strefy T. Wysokość ciała nie koreluje z żadnym z badanych parametrów skóry. Bezwzględna i względna (BMI) masa ciała słabo koreluje tylko z wielkością porów. Im gorsza jest struktura skóry, tym większe są zmarszczki i przebarwienia, a mniejsze nawilżenie strefy T. Większe natłuszczenie skóry koreluje dodatnio ze skłonnością do powstawania naczynek, natomiast ujemnie z nawilżeniem strefy U. Ze wzrostem nawilżenia strefy U zwiększa się nawilżenie strefy T, a maleje wielkość naczynek i zmarszczek. Dobre nawilżenie strefy T powoduje zmniejszenie zmarszczek i przebarwień. Wielkość zmarszczek koreluje dodatnio ze skłonnością do występowania naczynek.

Słowa kluczowe: skóra twarzy, starzenie skóry, wskaźnik masy ciała, BMI, korelacje parametrów skóry, genetyczna determinacja właściwości skóry

ABSTRACT

The aim of this study was to assess the degree of influence of genetic and environmental factors on nine functional parameters of the facial skin in postmenopausal women. The structure, level of oiling, exfoliation, pore size and blood vessels, the severity of discoloration, the width of wrinkles and hydration zone T and U the central part of the forehead and cheek were a subject of analysis. Additionally, correlation size and direction of these parameters were compared with age, body weight and height, and body mass index (BMI) as well as interrelationships between the studied parameters of the skin.

The occurrence of discolorations and hydration of zone T and U are most sensitive to environmental factors. The level of oiling, pores and skin structure are at most genetically determined. Exfoliation, skin capillaries and wrinkles have a similar share of genetic and environmental components. With age, some parameters of the skin statistically significantly deteriorate; its structure worsens, size of discoloration and wrinkles increase and hydration of T-zone reduces. The body height does not correlate with any of tested parameters of the skin. The absolute and relative (BMI) body mass correlates poorly with only the size of pores. The worse the structure of the skin, the more wrinkles and discolorations and smaller hydration of T-zone. Larger level of oiling of the skin positively correlates with a tendency to the formation of skin capillaries and negatively correlates with hydration of U-zone, at the same time. With the increase of hydration U-zone, hydration of the T-zone increases and the size of skin capillaries and wrinkles decreases. Good hydration of T-zone reduces wrinkles and discolorations. The size of wrinkles correlates positively with the tendency to occurrence of the skin capillaries.

Key words: facial skin, skin aging, Body Mass Index, BMI, correlations between parameters of the skin, genetic determination of the skin properties

» 50

Krzysztof Boryslawski¹,
Kamila Dudek²

¹ Katedra Antropologii
Uniwersytet Przyrodniczy
we Wrocławiu
ul. Koźuchowska 5
51-631 Wrocław
M: +48 693 082 508
E: krzysztof.boryslawski@upwr.edu.pl

² Instytut Zdrowia
Państwowa Wyższa
Szkoła Zawodowa
im. Angelusa Silesiusa
ul. Zamkowa 4
58-300 Wałbrzych
M: +48 786 832 694
E: kamila.dudek2704@gmail.com

otrzymano / received

19.10.2016

poprawiono / corrected

25.11.2016

zaakceptowano / accepted

02.01.2017

I WSTĘP

Wiadomo, że niemal wszystkie cechy i właściwości organizmu, w tym także właściwości skóry i prędkość jej starzenia się, zależą od czynników wewnątrzpochodnych (genetycznych i hormonalnych) oraz zewnątrzpochodnych (modyfikatorów środowiskowych), spośród których styl życia wydaje się być jednym z bardziej istotnych [1-3]. W poprzednich publikacjach autorzy na podstawie badań własnych wykazali, jak dieta i niektóre elementy trybu życia wpływają na parametry czynnościowe skóry twarzy: strukturę, poziom natłuszczenia, złuszczenie, wielkość porów i naczynek, nasilenie przebarwień, szerokość zmarszczek oraz nawilżenie strefy T i U części środkowej czoła oraz policzka [4, 5]. Interesujące wydaje się jednak też, w jakim stopniu parametry te są determinowane genetycznie, a w jakim podlegają wpływom czynników zewnątrzpochodnych. Rozstrzygnięcie tej kwestii jest trudne i powinno być oparte o badania bliźniąt lub badania rodzin, jednak pośrednio można o tym wnioskować na podstawie współczynników zmienności. Na jakość skóry mogą też wpływać właściwości organizmu takie jak: wysokość i masa ciała (i ich wzajemny stosunek wyrażony wskaźnikiem BMI) oraz wiek. Cechy te są także w różnym stopniu determinowane genetycznie.

Prawidłowa interpretacja stopnia determinacji genetycznej lub środowiskowej poszczególnych cech określających jakość skóry twarzy nie jest możliwa bez znajomości korelacji występujących między tymi cechami. Ponadto ocena siły i kierunku korelacji stwarza możliwość wskazania związków przyczynowo-skutkowych, gdyż zmiana jednego z parametrów może powodować zmiany innych właściwości skóry, wywołując szereg procesów fizjologicznych rzutujących na wygląd i funkcjonowanie skóry. Wiadomo, że wiele przypadłości czy zmian skórnych zależy bezpośrednio od jej właściwości. I odwrotnie, niektóre parametry skóry często pogarszają się w wyniku chorób, także chorób skóry. Skłonność do licznych zmian skórnych, np. zmian występujących w przebiegu różnych rodzajów trądziku, rozstępów, cellulit czy teleangiektazje mogą być przekazywane wraz z genami, jak i powstawać wtórnie przez wpływ środowiska [6-9]. Z tego wynika aspekt praktyczny. Ważna wydaje się zatem każda próba oceny stopnia determinacji genetycznej v. środowiskowej parametrów skóry oraz ich wzajemnych powiązań, co pozwala na lepsze poznanie etiologii chorób i zmian skórnych.

I CEL PRACY, MATERIAŁ I METODY

Celem pracy była próba oszacowania wpływu czynników genetycznych i środowiskowych na dziewięć parametrów czynnościowych skóry twarzy u kobiet w wieku postmenopauzalnym. Analizowano jej strukturę, poziom natłuszczenia, złuszczenie, wielkość porów (szerokość ujść gruczołów łojowych) i naczynek (powierzchnia prześwietlających przez skórę kapilar), nasilenie przebarwień (nasycenie barwnika), szerokość zmarszczek oraz nawilżenie strefy T i U części środkowej czoła oraz policzka. Oceniono wielkość i kierunek korelacji tych cech z wiekiem, wysokością i masą ciała, wskaźnikiem masy ciała BMI (Body Mass Index), a także wzajemne związki badanych parametrów skóry.

Parametry czynnościowe skóry zmierzono przy pomocy urządzenia Skinanalyzer Nati3. Badaniem objęto 90 zdrowych kobiet wieku od 45 do 94 lat. Szczegóły metodyki badań i wartości referencyjne badanych parametrów skóry opisano w publikacji autorów [4].

Do oceny zmienności badanych cech motorycznych i somatycznych wykorzystano współczynnik zmienności (V), który pozwala na porównanie zmienności cech o różnej wielkości i wyrażonych w różnych jednostkach. Jest on wartością odsetkową ilorazu odchylenia standardowego i średniej arytmetycznej:

$$V = \frac{S}{\bar{x}} \times 100\%$$

Duże wartości tego współczynnika sugerują większą podatność cechy na oddziaływanie środowiska, a tym samym mniejszą ich odziedziczalność.

Siłę i kierunek związku pomiędzy badanymi cechami określono, obliczając współczynnik korelacji liniowej *r*-Pearsona. Za istotne statystycznie przyjęto wartości $p \leq 0,05$. Wszystkie obliczenia wykonano w programie Statistica 12.0.

I ANALIZA WYNIKÓW I WNIOSKI

Spośród badanych dziewięciu parametrów czynnościowych skóry twarzy największe wartości współczynnika zmienności odnotowano w zakresie przebarwień oraz nawilżenia obu stref twarzy, T i U (tabela 1). Sugeruje to, że cechy te są w największym stopniu podatne na czynniki środowiskowe. Z kolei bardzo mała wartość współczynnika zmienności stopnia natłuszczenia skóry wskazuje na wysoki stopień determinacji genetycznej tej cechy. Podobnie pory i struktura skóry wydają się być także stosunkowo silnie determinowane genetycznie. Złuszczenie, naczynka i zmarszczki mają zbliżone, pośrednie wartości wsp. zmienności, co wskazuje na porównywalny udział komponenty genetycznej i środowiskowej w ich kształtowaniu.

Tabela 1 Wartości współczynnika zmienności analizowanych parametrów skóry u ogółu badanych kobiet (N = 90)

Parametry skóry	$\bar{X} \pm s$	Współczynnik zmienności (V)
Struktura (skala producenta)	9,59 ± 1,73	18,04
Natłuszczenie [sebum] (%)	69,36 ± 3,38	4,87
Złuszczenie (%)	38,83 ± 10,69	27,53
Pory (mm)	0,15 ± 0,02	13,33
Zmarszczki (mm)	0,08 ± 0,02	25,00
Naczynka [powierzchnia] (mm ²)	0,07 ± 0,02	28,57
Przebarwienia [nasycenie barwnika] (%)	22,52 ± 11,52	51,15
Nawilżenie strefy T (%)	33,16 ± 13,90	41,92
Nawilżenie strefy U (%)	28,20 ± 12,02	42,62

Źródło: *Opracowanie własne*

Wraz z wiekiem następuje wysoce istotnie statystycznie pogorszenie struktury skóry i wzrasta skłonność do jej przebarwiania. Także istotnie rośnie wielkość zmarszczek i zmniejsza się nawilżenie strefy T (tabela 2). Pozostałe parametry skóry ulegają pogorszeniu z wiekiem w mniejszym, nieistotnym statystycznie stopniu. Wysokość nie koreluje istotnie z żadnym

Tabela 2 Wartości wsp. korelacji *r*-Pearsona i ich poziom istotności (*p*) pomiędzy badanymi parametrami skóry a wiekiem, wysokością i masą ciała oraz wskaźnikiem masy ciała (BMI); (-) wartości nieistotne statystycznie

Parametry skóry	Wiek		Wysokość ciała		Masa ciała		BMI	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
Struktura	+0,34	<0,001	-0,16	-	-0,06	-	+0,01	-
Natłuszczenie	+0,17	-	-0,13	-	+0,08	-	-0,14	-
Złuszczenie	+0,06	-	+0,06	-	-0,05	-	-0,07	-
Pory	+0,08	-	-0,02	-	+0,19	(0,055)	+0,20	0,049
Zmarszczki	+0,25	0,018	-0,08	-	-0,04	-	0,00	-
Naczynka	+0,19	-	-0,11	-	-0,02	-	+0,03	-
Przebarwienia	+0,40	<0,001	-0,03	-	-0,14	-	-0,13	-
Nawilżenie strefy T	-0,26	0,014	+0,05	-	-0,07	-	-0,10	-
Nawilżenie strefy U	-0,15	-	+0,02	-	-0,06	-	-0,07	-

Źródło: Opracowanie własne

z badanych parametrów skóry. Podobnie bezwzględna i względna (BMI) masa ciała z wyjątkiem wielkości porów, której korelacja jest na granicy istotności statystycznej.

Pomiędzy badanymi parametrami skóry zaobserwowano kilka istotnych korelacji (tabela 3). Im gorsza jest struktura skóry, tym większe są zmarszczki i przebarwienia, a mniejsze nawilżenie strefy T. Większe natłuszczenie skóry koreluje dodatnio ze skłonnością do powstawania naczynek, natomiast ujemnie z nawilżeniem strefy U. Ponadto wraz ze wzrostem nawilżenia strefy U zwiększa się nawilżenie strefy T, a maleje wielkość naczynek i zmarszczek. Z kolei dobre nawilżenie strefy T powoduje zmniejszenie zmarszczek i przebarwień. Skłonność do zmarszczek koreluje dodatnio ze skłonnością do występowania naczynek.

Na podstawie analizy wartości współczynnika zmienności, związków między badanymi parametrami skóry oraz na podstawie wcześniejszych prac [4, 5] dotyczących wpływu stylu życia i diety na stan skóry można sformułować ogólne wnioski dotyczące właściwości omawianych cech skóry. Omówiono je w kolejności zmniejszającego się wpływu czynników endogennych (genetycznych).

Tabela 3 Macierz korelacji badanych parametrów skóry i ich poziom istotności (*p*); czcionką pogrubioną zaznaczono istotne wartości korelacji, (-) wartości nieistotne statystycznie

Struktura	Natłuszczenie	Złuszczenie	Pory	Zmarszczki	Naczynka	Przebarwienia	Nawilżenie strefy T	
+0,12 -								Natłuszczenie
-0,16 -	+0,13 -							Złuszczenie
+0,12 -	-0,01 -	-0,06 -						Pory
+0,22 p=0,043	+0,06 -	-0,13 -	-0,01 -					Zmarszczki
+0,11 -	+0,20 p=0,049	+0,08 -	+0,05 -	+0,27 p=0,012				Naczynka
+0,33 p=0,002	+0,03 -	-0,02 -	+0,11 -	+0,11 -	+0,05 -			Przebarwienia
-0,27 p=0,010	-0,10 -	+0,08 -	0,00 -	-0,26 p=0,033	-0,14 -	-0,21 p=0,049		Nawilżenie strefy T
-0,17 -	-0,25 p=0,023	+0,03 -	-0,18 -	-0,32 p=0,003	-0,25 p=0,018	-0,13 -	+0,31 p=0,004	Nawilżenie strefy U

Źródło: Opracowanie własne

I NATŁUSZCZENIE

Wydaje się być cechą w największym stopniu determinowaną genetycznie ($V = 4,87$). Potwierdzeniem może być brak korelacji tej cechy z wiekiem osobnika i jego względną masą ciała. Spośród czynników środowiskowych istotnie obniża jego wartość jedynie niski status urbanizacyjny i, co może się z tym wiązać, częste spożywanie mocnych alkoholi. Wraz ze wzrostem natłuszczenia obniża się nawodnienie skóry, szczególnie strefy U, a zwiększa skłonność do powstawania naczynek, o czym także świadczy ujemna korelacja między tymi parametrami skóry.

I PORY

Ich wielkość nie koreluje z wiekiem, a na granicy istotności koreluje z masą ciała i BMI. Ogólnie dobra dieta (w tym nienadużywanie kawy) oraz unikanie promieniowania UV korzystnie wpływa na ich wielkość. Nie koreluje z pozostałymi parametrami skóry.

I STRUKTURA

Pogarsza się z wiekiem. W niewielkim stopniu wpływają na nią czynniki środowiskowe, w tym głównie nadmierne spożywanie cukrów (pogarsza) i aktywność fizyczna (polepsza). Struktura skóry koreluje istotnie z tymi samymi parametrami skóry, na które negatywnie wpływa wiek: zmarszczkami, przebarwieniami i nawilżeniem strefy T. Tak więc wydaje się, że wiek jest głównym czynnikiem wpływającym na strukturę skóry.

I ZMARSZCZKI

Stosunkowo niewielki wpływ czynników genetycznych na ich powstawanie sugerują liczne zależności wielkości zmarszczek od elementów stylu życia, szczególnie diety. Zapobieganie zmarszczkom polega na ograniczeniu spożycia kawy i soli, a zwiększeniu spożycia płynów i owoców, unikaniu nadmiaru słońca, palenia papierosów i pracy fizycznej. Kumulowanie się tych egzogennych czynników w kolejnych latach życia tłumaczy powiększanie się zmarszczek z wiekiem. Z wielkością zmarszczek koreluje dodatnio skłonność do występowania naczynek oraz ujemnie nawilżenie strefy T i U.

I ZŁUSZCZANIE

Spośród badanych czynników tylko spożywanie warzyw i praca umysłowa w dużym mieście (czyli wyższy status społeczny) polepszają ten parametr. Pośrednia, niewysoka rola czynnika genetycznego i niewiele wykazanych wpływów egzogennych powoduje trudność w wyjaśnieniu przyczyn nadmiernego złuszczenia skóry. Także brak jakichkolwiek korelacji z innymi parametrami skóry sugeruje potrzebę badań w tym zakresie.

I NACZYNIKA

Podobnie jak złuszczenie, cecha ta nie koreluje z wiekiem. Skłonność do ich występowania mają osoby nadużywające soli i tłuszczów, niestosujące filtrów UV i pracownicy fizyczni (praca na otwartej przestrzeni). Koreluje dodatnio z wielkością zmarszczek i natłuszczeniem, a ujemnie z nawilżeniem strefy U.

I NAWILŻENIE STREFY T I U

Bardzo wysokie wartości współczynnika zmienności (ok. 42) sugerują duże znaczenie czynników środowiskowych, przy czym tryb życia wydaje się tu mieć podstawowe znaczenie, gdyż niemal wszystkie jego elementy wpływają na te parametry. Co interesujące, nie odnotowano ich żadnych związków z dietą. Nawilżenie obu stref, co oczywiste, jest wzajemnie skorelowane, a także ujemnie skorelowane z wielkością zmarszczek.

I PRZEBARWIENIA

Prawdopodobnie jest to skłonność najsłabiej zdeterminowana genetycznie ($V = 51,2$). Jest też istotnie skorelowana z wiekiem, co wydaje się być związane z postępującym w czasie odwadnianiem organizmu. Picie odpowiedniej ilości wody okazało się bowiem jedynym czynnikiem diety zmniejszającym przebarwienia. Natomiast, podobnie jak w przypadku nawilżenia, większość analizowanych elementów trybu życia wpływa na występowanie przebarwień. Przebarwienia korelują istotnie ze strukturą skóry, co zapewne jest związane z tym, że obie te cechy w dużym stopniu zależą od wieku.

I Dyskusja

Wydaje się oczywiste, że jakość skóry i jej parametry na ogół istotnie pogarszają się z wiekiem, co znajduje potwierdzenie w pracach wielu autorów [10-15]. Na podstawie badania klinicznego kobiet technikami obrazowania wykazano, że powstawanie przebarwień jest związane z wiekiem [16]. Wadą tych badań jest to, że zbadano tylko 24 kobiety, w dodatku o jasnej karnacji. Istotnym czynnikiem w procesie starzenia skóry jest ubytek włókien kolagenowych i elastycznych, co pogarsza jej strukturę i powoduje deformację powierzchni skóry. Badanie 97 kobiet w wieku 40-58 lat wykazały, że starsze w stosunku do młodszych mają znacząco mniejszą elastyczność skóry, większą liczbę zmarszczek i głębsze bruzdy [17]. Odnotowano istotną ujemną korelację pomiędzy tymi cechami a poziomem nawodnienia.

Najczęściej badanymi w aspekcie wieku parametrami skóry są jej nawilżenie i natłuszczenie. Związek między tymi cechami ma nieco inny charakter u osób młodych i starszych. Oczywiście natłuszczenie skóry w obu przypadkach zapobiega przeznaskórkowej utracie wody TEWL (*Trans Epidermal Water Loss*). U osób młodych zwykle obserwuje się skórę wystarczająco, a często nawet zbyt mocno natłuszczoną, co zapewnia właściwe nawodnienie skóry. Stąd wynika obserwowana przez niektórych autorów dodatnia korelacja między tymi parametrami u osób młodych [18].

U osób starszych obserwuje się ogólnie coraz niższą zawartość wody w organizmie i zmniejszanie się aktywności gruczołów łojowych, co skutkuje stopniowym odwadnianiem warstwy

rogowej naskórka [10, 11]. Dodatkowym czynnikiem zwiększającym suchość skóry może być zaburzony metabolizm ceramidów, głównie należących do sfingomielin, występujących w znacznej ilości w naskórku [19, 20]. W badaniach klinicznych dotyczących starzenia się skóry stwierdzono, że produkcja sebum zmniejsza się z wiekiem do niższego poziomu w 70. roku życia [13, 14]. Wcześniej, do 50.-60. roku życia, aktywność gruczołów łojowych jest na ogół wystarczająco prawidłowa. W tym przypadku, dla zmniejszenia TEWL, uruchomiony zostaje mechanizm kompensacyjny polegający na zwiększeniu produkcji sebum do poziomu chroniącego skórę przed nadmiernym odwodnieniem. Dzieje się tak jednak tylko w przypadku, gdy skóra już jest odwodniona. To tłumaczy ujemną korelację pomiędzy tymi parametrami, obserwowaną przez większość autorów badających parametry czynnościowe skóry u osób starszych. Częstym błędem, głównie osób starszych, które zaobserwowały u siebie nadprodukcję sebum, jest stosowanie produktów wysuszających zamiast nawilżających skórę, w wyniku czego i tak będzie rosła produkcja łoju, gdyż nie został rozwiązany problem przesuszonej skóry [21].

W badaniach własnych wykazano istotny wpływ wieku na pogarszanie tylko czterech parametrów skóry, w największym stopniu na strukturę i przebarwienia, ale też na zmarszczki i nawilżenie strefy T.

Nie udało się znaleźć prac dotyczących związku kondycji skóry z wysokością ciała. Badania własne pokazują brak takiego związku. Istnieją natomiast prace, w których autorzy szukali związku bezwzględnej lub względnej masy ciała (BMI) z właściwościami skóry albo skłonnością do jej dysfunkcji i chorób.

U osób z podwyższonym BMI często występują rozstępy, których przyczyną jest szybki przyrost masy ciała, także wskutek zaburzeń hormonalnych [22]. Rozstępy są efektem zbyt szybkiego przyrostu tkanki tłuszczowej w stosunku do możliwości (elastyczności) skóry. Wysoki wskaźnik BMI i krępa budowa ciała mogą także przyczynić się do występowania cellulitu [23], szczególnie przy diecie wysokotłuszczowej [24]. Schorzenia te rzadziej pojawiają się u osób szczupłych [25], chociaż nie wszyscy autorzy to potwierdzają. Niewłaściwa, bogata w tłuszcze dieta może zwiększać skłonność do trądziku, który u osób z nadwagą występuje częściej [26].

Nieliczne prace dotyczą korelacji pomiędzy masą ciała lub BMI a konkretnymi cechami skóry, szczególnie skóry twarzy. Ponadto wyniki badań nie są jednoznaczne. Wykazano, że grubość podskórnej warstwy tłuszczowej jest ujemnie skorelowana z elastycznością skóry [27], co oznacza pogorszenie właściwości skóry – jej zwiotczenie. Nadmiar tłuszczu podskórnego prowadzi do zmniejszenia produkcji kwasu hialuronowego oraz kolagenu, a to z kolei powoduje obniżenie elastyczności skóry. Badania duńskiej populacji wykazują, że niski wskaźnik masy ciała jest istotnie związany ze starzeniem twarzy zarówno u mężczyzn ($p < 0,01$), jak i u kobiet ($p < 0,05$) [28]. Twarze osób o zbyt niskim BMI, szczególnie mężczyzn, były postrzegane jako starsze. Wykazano też, że pacjenci bez nadwagi (BMI < 25) posiadali istotnie ($p < 0,018$) wyższy wynik testu marszczenia się skóry niż pacjenci z nadwagą [12]. Z kolei badania populacji brazylijskiej wskazują, że wartość BMI nie ma związku z cechami skóry

i procesem starzenia się twarzy [29]. Wyniki badań własnych wydają się potwierdzać ten wniosek. Jedynie wielkość porów koreluje na granicy istotności statystycznej z masą ciała i BMI.

Skonfrontowanie wyników badań własnych na temat wzajemnych związków badanych parametrów skóry i stopnia ich determinacji genetycznej jest trudne ze względu na skąpe piśmiennictwo w tym zakresie. Jedno z nielicznych badań dotyczących wzajemnych korelacji parametrów skóry opublikował Imokawa [19]. W kilku badaniach skóry ekspozowanej na promieniowanie UV wykazał, że pogorszenie elastyczności korelowało ze zwiększeniem wiotkości i powstawaniem zmarszczek.

Zaburzenie procesu złuszczenia może prowadzić do powstawania suchości skóry [30]. Problem ten w głównym stopniu uwarunkowany jest zahamowaniem procesu degradacji korneosomów, które zatrzymywane są w powierzchniowej warstwie rogowej naskórka. Badania własne nie potwierdzają tego wyniku, ponieważ nie istnieje istotna korelacja między tymi parametrami.

Nieodpowiednie ukrwienie, a co za tym idzie – gorsze odżywienie i dotlenienie skóry skutkuje np. zmniejszeniem ilości związków tłuszczowych. Wówczas następuje zwiększenie przelnaskórkowej utraty wody. Zjawisko to, a także obniżenie zawartości kwasu hialuronowego odpowiadają za suchość skóry. Zmniejsza się jej elastyczność i jędrność, co wpływa na głębokość tworzących się zmarszczek [31]. Wykazano też ujemną korelację pomiędzy wielkością zmarszczek a poziomem nawodnienia [17]. Badania własne potwierdzają te obserwacje.

LITERATURA

1. M. Farage, K. Miller, P. Elsner, H. Maibach: *Intrinsic and extrinsic factors in skin ageing: a review*. International Journal of Cosmetic Science, 30, 2008, 87-95.
2. K. Olek-Hrab, A. Hawrylak, M. Czarnecka-Operacz: *Wybrane zagadnienia z zakresu starzenia się skóry*. Postępy Dermatologii i Alergologii, 25(5), 2008, 226-234.
3. K. Boryslawski: *W poszukiwaniu przyczyn starzenia się*. [w:] *Starość u progu XXI wieku – Uniwersytety Trzeciego Wieku wobec problemów starzejącego się społeczeństwa* (red. A. Kobylarek i E. Kozak), Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2010.
4. K. Dudek, K. Boryslawski: *Styl życia a parametry skóry u kobiet w wieku postmenopauzalnym*. Kosmetologia Estetyczna, 5(4), 2016, 337-341.
5. K. Dudek, K. Boryslawski: *Wpływ diety na parametry skóry u kobiet po 45. roku życia*. Kosmetologia Estetyczna, 5(6), 2016, 627-630.
6. B. Miękoś-Zydek, A. Ograczyk, E. Trznadel-Budżko, A. Kaszuba: *Rozstępy skóry – etiopatogeneza, obraz kliniczny oraz nowoczesne metody leczenia*. Dermatologia Estetyczna, 3(32), 2004, 133-139.

7. M. Sobjanek, M. Zabolna, M. Sokolowska-Wojdyła, B. Nedasztyka, I. Michajłowski: *Czynniki genetyczne w etiopatogenezie trądziku pospolitego*. Postępy Dermatologii i Alergologii, 4, 2007, 183-187.
8. K. Janda, A. Tomikowska: *Cellulit – przyczyny, profilaktyka, leczenie*, Pomorski Uniwersytet Medyczny, Szczecin 2014.
9. R.J.G. Rycroft, S.J. Robertson, S.H. Wakelin: *Dermatologia*. Wyd. PZWL, Warszawa 2014.
10. K.P. Wilhelm, A.B. Cua, H.I. Maibach: *Skin aging. Effect on transepidermal water loss, stratum corneum hydration, skin surface pH, and casual sebum content*. Archives of Dermatology, 127, 1991, 1806-1809.
11. W. Manuskatti, D.A. Schwindt, H.I. Maibach: *Influence of age, anatomic site and race on skin roughness and scaliness*. Dermatology, 196, 1998, 401-407.
12. Ö. Ekiz, G. Yüce, S.S. Ulaşlı, F. Ekiz, S. Yüce, Ö. Başar: *Factors influencing skin ageing in a Mediterranean population from Turkey*. Clinical and Experimental Dermatology, 37, 2012, 492-496.
13. S. Luebberding, N. Krueger and M. Kerscher: *Age-related changes in skin barrier function – quantitative evaluation of 150 female subjects*. International Journal of Cosmetic Science, 35, 2013, 183-190.
14. S. Luebberding, N. Krueger and M. Kerscher: *Age-related changes in male skin: quantitative evaluation of one hundred and fifty male subjects*. Skin Pharmacology and Physiology, 27, 2014, 9-17.
15. L.D. Rhein, J.W. Fluhr: *Starzenie skóry*, MedPharm Polska, Wrocław 2013.
16. G. Dobos, C. Trojahn, A. Lichterfeld, B. D'Alessandro, S.V. Patwardhan, D. Canfield, U. Blume-Peytavi, J. Kottner: *Quantifying dyspigmentation in facial skin ageing: an explorative study*. International Journal of Cosmetic Science, 37, 2015, 542-549.
17. J.W. Choi, S.H. Kwon, C.H. Huh, K.C. Park, S.W. Youn: *The influences of skin visco-elasticity, hydration level and aging on the formation of wrinkles: a comprehensive and objective approach*. Skin Research and Technology, 19, 2013, 349-355.
18. S. Luebberding, N. Krueger, M. Kerscher: *Skin physiology in men and women: in vivo evaluation of 300 people including TEWL, SC hydration, sebum content and skin surface pH*. International Journal of Cosmetic Science, 35, 2013, 477-483.
19. G. Imokawa: *Ceramides as natural moisturizing factors and their efficacy in dry skin*. [w:] *Skin Moisturization* (red. J.J. Leyden, A.V. Rawling). New York, Basel 2002, 267-302.
20. H. Rotsztejn: *Procesy starzenia skóry nasilające się w okresie menopauzy*. Przegląd Menopauzalny, 3, 2004, 63-65.
21. A. Kamińska, K. Jabłońska, A. Drobnik: *Skóra dojrzała*. [w:] *Praktyczna kosmetologia krok po kroku*, Wyd. PZWL, Warszawa 2014.
22. K. Kożuch-Sajdak: *Najczęstsze problemy dermatologiczne w otyłości*. Kosmetologia Estetyczna, 3(3), 2014, 207-209.
23. K. Padlewska: *Medycyna estetyczna i kosmetologia*. Wyd. PZWL, Warszawa 2014.
24. I. Zależska-Zyłka: *Cellulit jako problem medyczny*. Problemy Higieny i Epidemiologii, 89(4), 2008, 487-491.
25. M. Martini: *Kosmetologia i farmakologia skóry*. Wyd. PZWL, Warszawa 2007.
26. M. Wasiluk: *Medycyna estetyczna bez tajemnic*. Wyd. PZWL, Warszawa 2016.
27. E. Tomonobu, A. Satoshi: *Influence of subcutaneous adipose tissue mass on dermal elasticity and sagging severity in lower cheek*. Skin Research and Technology, 16, 2010, 332-338.
28. H. Rexby, I. Ptersen, M. Johansen, L. Klitkou, B. Jeune, K. Christensen: *Influence of environmental factors on facial aging*. Age and Aging, 35, 2006, 100-115.
29. A.P.P. Raduan, R.R. Luiz, M. Manela-Azulay: *Association between smoking and cutaneous aging in a Brazilian population*. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology, 22, 2008, 1312-1318.
30. M. Czarnecka-Operacz: *Sucha skóra jako aktualny problem kliniczny*. Postępy Dermatologii i Alergologii, 23(2), 2006, 49-56.
31. D. Jagła, K. Korzeniowska, M. Pawlaczyk: *Skóra kobiet w okresie menopauzy*. Farmacja Współczesna, 5, 2012, 83-87.

TANITA

ZAUFAJNIE profesjonalistom

JESTEM ZDROWSZA

UFAM SWOJEMU LEKARZOWI. MÓJ LEKARZ UFA TANICIE.

medconsulting
www.fb.com/tanitapolska

TECHNOLOGIA POMIARU SKŁADU CIAŁA BIA

Daj swoim klientom wszystkie informacje i motywację, których potrzebują do osiągnięcia sukcesu.

Analizatory Składu Ciała TANITA pozwalają w 20 sekund wykonać szczegółowy i dokładny pomiar składu ciała, umożliwiając natychmiastowe przesłanie wyników pomiaru do bazy danych lub do wydruku.

Kup teraz na www.tanitapolska.pl

WORLD No.1 BIA BRAND | 5 LAT GWARANCJI



Wylączny dystrybutor urządzeń Tanita w Polsce MEDKONSULTING Tanita Polska
T: +48 61 868 58 42 E: biuro@medconsulting.pl
ul. Jana Ludyi-Laskowskiego 21 61-407 Poznań

Z badań przeprowadzonych przez Teoxane Laboratories wynika, że 64,3% pacjentów boi się poddać zabiegowi z użyciem kwasu hialuronowego z powodu igły.

Czy Twoje Klientki mają ciśnienie na bycie piękną?

Pokonaj ich zmarszczki pod ciśnieniem bez użycia igły!

Poring-Method

Unikalna metoda wypełniania zmarszczek kwasem hialuronowym. Zabieg wypełniania Poring-Method jest wykonywany bez użycia igły, kwas hialuronowy wstrzykiwany jest pod dużym ciśnieniem bezpośrednio w zmarszczkę. Energia mechaniczna sprężyny i specjalnego tłoka wstrzykiwacza umożliwia pod dużym ciśnieniem przeprowadzić bardzo cienki strumień kwasu przez naskórek, bez nakłuwania igłą.

Poring-Method idealnie nadaje się do zwalczania i wypełniania zmarszczek wokół ust (tzw. zmarszczki palacza), bruzd nosowo-wargowych oraz zmarszczek mimicznych. Poring-Method nie tylko wypełnia i wygładza zmarszczki, ale również uruchamia mechanizmy odbudowy i regeneracji skóry.

OFERTA PROMOCYJNA

WYŁĄCZNIE DLA GABINETÓW KOSMETYCZNYCH

Wprowadź ZABIEG Poring-Method do swojego gabinetu



Kup zestaw startowy ze szkoleniem w cenie 5 473 zł (z VAT). Zestaw zawiera: urządzenie, materiały eksploatacyjne oraz 2 fiolki z kwasem hialuronowym na 15 zabiegów o łącznej wartości ok. 2 000 zł.

ZADZWOŃ, ZAPYTAJ O SZCZEGÓŁY

Wprowadź zabieg Poring-Method do oferty swojego gabinetu:
tel. +48 510 97 87 09 | tel. +48 732 70 75 35
e-mail: sales@injex.com.pl | www.poring-method.pl

Zamawiając zestaw
do 15 lutego 2017
zyskujesz
nieodpłatne szkolenie z dojazdem



NOWOCZESNE URZĄDZENIA CRISS DO OXYBRAZJI I INFUZJI TLENOWEJ

Jednym z najbardziej innowacyjnych zabiegów mających na celu rewitalizację skóry jest oxybrazja. Zabieg ten jest szczególnie polecany dla osób z problemami skórnymi, alergiami lub z cerą naczyńniową. Jak sama nazwa wskazuje, oxybrazja opiera się w głównej mierze na zastosowaniu tlenu w celu poprawy jakości i stanu skóry.

Pierwszym etapem zabiegu oxybrazji jest mechaniczne złuszczenie martwej warstwy naskórka za pomocą tlenu i soli fizjologicznej, co poprawia wchłanianie stosowanych później preparatów kosmetycznych. W całym procesie najważniejszą rolę odgrywa urządzenie do oxybrazji, które wykorzystując odpowiednie ciśnienie, oczyszcza skórę twarzy. Coraz bardziej popularnym sposobem nawilżenia i odmłodzenia skóry jest także infuzja tlenowa. Do tego zabiegu wykorzystuje się czysty tlen i ulubione kosmetyki. Warto zatem mieć w swoim gabinecie aparat nowoczesny i wielofunkcyjny, który ma długi okres gwarancji (uwaga na gwarancje „dożywotnie” – obowiązujące one do czasu zakończenia produkcji urządzenia) i odpowiada na wiele potrzeb skóry naszych klientów.

Urządzenia kosmetyczne z serii **CRISS Hydroxy** mają zastosowanie do wielu problemów skórnych i różnych rodzajów skóry – działają skutecznie m.in. w celu:

- złuszczenia martwych komórek naskórka
- zmniejszenia rogowacenia naskórka
- wygładzenia skóry
- zmniejszenia plam pigmentacyjnych
- spłycenia drobnych blizn potrądzikowych i zmarszczek

- podniesienia efektywności stosowania preparatów kosmetycznych
- poprawy elastyczności skóry
- nawilżenia skóry
- wzmocnienia kruchych naczynek krwionośnych
- masażu antycellulitowego
- mikromasażu pobudzającego metabolizm komórek, dzięki czemu szybciej usuwane są toksyny i zbędne produkty przemiany materii
- likwidacji objawów łuszczycy
- stabilizacji pracy gruczołów łojowych
- zmniejszenia stanów zapalnych skóry, w tym również trądziku różowatego
- redukcji trądziku przez eliminację bakterii beztlenowych
- dotlenienia skóry.

Urządzenia kosmetyczne do oxybrazji z serii **CRISS Hydroxy** – w wersji **ECO**, **Hydroxy O₂** oraz **Hydroxy 4** – to wszechstronne urządzenia, niezbędne w każdym nowoczesnym salonie kosmetycznym. Zwiększają skuteczność każdego zabiegu kosmetycznego. Płytki peeling wykonany przed dowolnym zabiegiem zdezynfekuje skórę i złuszczy obumarły naskórek, przez co znacznie zwiększy się wchłanianie preparatów kosmetycznych i co najważniejsze – wpłynie na większą skuteczność zabiegu.

Aparatami Criss Hydroxy można wykonywać zabiegi, które nie są dostępne dla innych aparatów do mikrodermabrazji, jak np. zabiegi przy trądziku pospolitym, trądziku różowatym i przy cerze naczynekowej. Aparat wyposażony jest w trójstrumieniową dyszę do oxybrazji oraz w dyszę do mezoterapii tlenowej – aplikowania preparatów kosmetycznych (ampulek).

Urządzenie **CRISS CARBO-OXY**, wyposażone w moduł do karboksyterapii i oxybrazji jednocześnie, pozwala wykonywać zabiegi na bazie tlenu, jeśli zdecydujemy się wykonać u klientki zabieg tylko oxybrazji.

Urządzenie **CRISS CARBO-OXY** to multifunkcyjny aparat do profesjonalnych zabiegów zarówno karboksyterapii, jak i oxybrazji oraz infuzji tlenowej.

To jedyne, nowatorskie urządzenie na rynku, które może być sterowane przez WiFi, zawiera programy do redukcji bólu i specjalne programy do pielęgnacji delikatnej skóry wokół oczu. Skutecznie niweluje wiele problemów skórnych.

Teraz dostępne w dwóch kolorach – niebieskim i białym.

AYCOM

AYCOM
ul. Witwickiego 10
03-980 Warszawa
T: +48 22 671 50 44
M: +48 883 215 883
E: biuro@criss.pl
W: criss.pl

GWARANCJA 3 lata
Dojazd serwisanta
lub transport na
koszt producenta.



NOWY WYMIAR MEZOTERAPII

Derma^l WM

Opatentowany system wieloigłowej mezoterapii próżniowej do śródskórnego podawania preparatów na głębokość od 0,3mm do 10mm

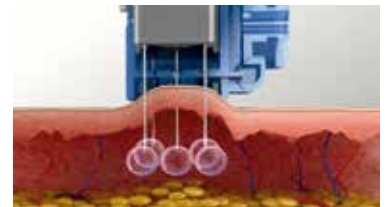


Możliwość podawania:

- kwasu hialuronowego,
- mezokoktaili,
- osocza bogato płytkowego PRP
- botoxsu



Intuicyjne oprogramowanie pozwalające dostosować parametry zabiegu do każdego pacjenta



Pięcioigłowy, próżniowy system w 100% eliminuje utratę podawanego preparatu

DERMAL WM

umożliwia wykonanie zabiegu:

- wieloigłowym systemem +vacuum,
- pojedynczą igłą do 10mm



**BŁOKADA PRZEPŁYWU
ZWROTNEGO!!**

Regulowana **głębokość** wkłucia 0,3-10mm, Regulowana **prędkość** nakłuć, Regulowana **objętość** depozytu produktu, Regulowana **moc** wytwarzanej **próżni (vacuum)**, Wybór **gęstości** produktu, Wybór wielkości cc strzykawki, Wybór charakteru pracy (**ciągły, przerywany**), Możliwość pracy **nappage i na pęcherzyk**.

Zastosowanie ciepłolecznictwa w gabinetach kosmetycznych i ośrodkach SPA

Application of thermotherapy in beauty parlours and SPA centers

| WPROWADZENIE

Ciepłolecznictwo, inaczej nazywane termoterapią, stanowi dział medycyny fizykalnej, gdzie główną rolę odgrywa energia cieplna [1]. To grupa zabiegów, w których stosuje się wyższą temperaturę otoczenia niż temperatura ciała pacjenta w celach leczniczych, profilaktycznych i kosmetycznych. W zabiegach wykorzystywana jest energia cieplna, dostarczana do organizmu drogą przewodzenia (tzw. drogą kontaktową) i przenoszenia (tzw. drogą konwekcji) [1-3]. Podwyższona temperatura rozszerza naczynia krwionośne, czego skutkiem jest zwiększony przepływ krwi, poprawa przemiany materii oraz przyspieszenie regeneracji tkanek [4]. Leczenie ciepłem ma bardzo szerokie zastosowanie, w jego skład wchodzi wiele zabiegów, między innymi: zabiegi parafinowe, zabiegi z wykorzystaniem ciepła suchego, czyli nagrzewanie miejscowe, naświetlanie lampą sollux, a także sauny. Warto zaznaczyć, że efekt przegrzania dają również zabiegi przy użyciu ciepłych peloidów, takich jak parafango i borowina [1, 5, 6].

| STRESZCZENIE

Korzystny wpływ na funkcjonowanie organizmu ludzkiego zabiegów z zakresu termoterapii znany jest od dawna. Wszystkie termiczne procedury kosmetyczne, jak i medyczne skupiają się na dwóch całkowicie różnych procesach – nagrzewaniu i ochładzaniu. Głównym celem pracy było opisanie i zaprezentowanie zabiegów wykorzystujących wysokie temperatury, pozytywnych i negatywnych aspektów ich działania, a także wskazań i przeciwwskazań. Szczegółowo scharakteryzowane zabiegi, zarówno miejscowe, jak i ogólnoustrojowe, pozwalają na trafne i dokładne dopasowanie procedur do potrzeb i oczekiwań klienta.

Słowa kluczowe: ciepłolecznictwo, borowina, parafina, borowina parafango, sollux, sauny

| ODDZIAŁYWANIE CIEPŁA NA ORGANIZM CZŁOWIEKA

Ciepło może wpływać na organizm w różny sposób w zależności od obszaru powierzchni, na którą oddziałuje. Jeżeli obszar jest niewielki, mówimy o działaniu miejscowym, jeśli bardziej rozległy – ogólnoustrojowym. Czynniki, od których zależy wpływ ciepła na organizm:

- różnica temperatury między bodźcem a skórą;
- długość czasu, w którym działa bodziec cieplny;
- powierzchnia ciała, na jaką oddziałuje bodziec;
- modyfikacja natężenia bodźca;
- uwarunkowania środowiska, w którym bodziec cieplny będzie oddziaływał;
- przewodnictwo cieplne, ciepło właściwe i pojemność cieplna [2, 7, 8].

Reakcja miejscowa działa w punkcie, gdzie bodziec został przyłożony do skóry. Oddziałuje na skórę i na tkanki leżące bezpośrednio pod nią. Ciepło rozszerza naczynia krwionośne, powoduje lepszy przepływ krwi i limfy w organizmie, czego skutkiem

Agata Stec¹,

Agata Skorupińska^{1,2,3}

¹ Śląska Wyższa Szkoła Medyczna w Katowicach
ul. Mickiewicza 29
40-085 Katowice

² Akademia Wychowania Fizycznego
im. Jerzego Kukuczki
ul. Mikołowska 72 A
43-302 Katowice
M: +48 512 582 820
E: agataskorupinska@gmail.com

³ NZOZ Centrum Medyczne Graniczna
ul. Graniczna 45
41-018 Katowice

» 58

| ABSTRACT

The beneficial effect of the thermotherapy treatments on the functioning of the human body has been known for a long time. All thermal cosmetic and medical procedures focus on two totally different processes: heating and cooling. The main objective of this paper is to describe procedures related to thermotherapy (using high temperature), mentioning positive and negative aspects of their operation as well as indications and contraindications. Described treatments allow to choose accurate and precise procedures adjusted to meet client's needs and expectations.

otrzymano / received

17.08.2016

poprawiono / corrected

10.10.2016

zaakceptowano / accepted

21.12.2016

Key words: thermotherapy, mud, paraffin, parafango, lamps, saunas

jest odżywienie każdej komórki ciała. Dzięki niemu usunięte zostają szkodliwe substancje przemiany materii, a dodatkowo wzrasta ogólna odporność organizmu. Działanie ogólnoustrojowe przyczynia się do poprawy przemiany materii. Działa także odprężająco i rozluźniająco [1-3, 5, 8-10].

Należy jednak pamiętać, aby z umiarem korzystać z leczniczych właściwości ciepłolecznictwa. Korzystanie z terapii ciepłoleczniczej w okresie choroby może spowodować zaostrzenie infekcji, uaktywnienie enzymów rozkładających chrząstki stawowe oraz krwawienia. Występuje też prawdopodobieństwo zaburzeń w układzie krążenia [8, 10].

I ZABIEGI CIEPŁOLECZNICZE MIEJSCOWE W SALONACH KOSMETYCZNYCH

Odczyn miejscowy występuje na obszarze, gdzie zostało zaaplikowane ciepło. Wówczas dochodzi do zmiany krążenia krwi i chłonki. Pod wpływem podwyższonej temperatury naczynia krwionośne rozszerzają się, czego powodem jest zwiększony przepływ krwi w organizmie. Skutkiem tego procesu jest przekrwienie, dotlenienie i lepsze odżywienie tkanek. Ciepło działa odprężająco i kojąco na organizm, doprowadza do rozluźnienia mięśni, ma silne działanie przeciwbólowe. Należy pamiętać, aby nie przekraczać granicy tolerancji temperaturowej tkanek, ponieważ może dojść do ich uszkodzenia – poparzenia skóry [2, 8, 9].

Cieplolecznictwo w gabinetach kosmetycznych stosuje się w celu poprawy wyglądu skóry, nadania jej elastyczności i sprężystości, walki z cellulitem, głębokiej relaksacji [2, 8, 9].

I PARAFINA

Parafina to węglowodór alifatyczny występujący w postaci ciała stałego. Otrzymywana jest z destylacji ropy naftowej. Jej temperatura topnienia mieści się w przedziale od 42 do 54°C, natomiast temperatura wrzenia to 250°C. Do głównych zalet parafiny należą przede wszystkim: duża pojemność cieplna, powolne oddawanie ciepła i słabe przewodnictwo cieplne. Pozwala to na stosowanie wyższych temperatur w czasie zabiegu, bez odczuwania niepożądanego wysokiej temperatury u pacjenta (w innych przypadkach działanie temperaturą powyżej 45°C na skórę doprowadza do jej uszkodzenia). Dzięki temu dochodzi do intensywnego przekrwienia tkanek. Podczas stygnięcia zmniejsza swoją objętość i wywiera ucisk na tkanki. Parafina nie posiada w swoim składzie wody. Jest substancją łatwopalną, dlatego nie powinna mieć bezpośredniego kontaktu ze źródłem ognia. Do zabiegów leczniczych i kosmetycznych używana jest mieszanina parafiny stałej i płynnej. Ma ona kolor biały i jest bezwonna. Coraz częściej do zabiegów kosmetycznych wykorzystuje się również parafinę z domieszką olejków, co wpływa na dodatkowe efekty zabiegowe i jednocześnie zmienia kolor parafiny [1-3, 7, 11].

Do podgrzania parafiny w gabinetach fizyoterapeutycznych wykorzystuje się specjalne kuchenki parafinowe. W gabinetach kosmetycznych najczęściej używa się parafiniarce (fot. 1). Działają one na zasadzie łaźni wodnej. Parafina jest w nich podgrzewana do temperatury 60-70°C i roztopia się

przez kilka godzin. Kuchenka w swoim wyposażeniu powinna zawierać termometr, termostat dla utrzymania odpowiedniej, niezmienną się temperatury oraz czujnik alarmowy. Parafinę przygotowaną w kuchenke parafinowej można używać wielokrotnie. Warunkiem jest dokładne jej oczyszczenie i wyjałowienie w temperaturze 100°C. Parafina przygotowana w parafiniarce ze względu na brak możliwości termicznego i mechanicznego oczyszczenia parafiny jest wykorzystywana jednorazowo. Należy pamiętać, że odstęp między kolejnymi zabiegami powinien wynosić pół roku. Zbyt częste korzystanie z parafinoterapii może skutkować odwapnieniem kości [1, 2, 11].



Fot. 1 *Kuchenka parafinowa* Źródło: *Archiwum własne*



Fot. 2 *Zawijanie parafinowe* Źródło: *Archiwum własne*

I Rodzaje zabiegów z użyciem parafiny

- **Okłady parafinowe.** Zabieg najczęściej stosuje się na stawy i plecy. Jeżeli partia ciała jest owłosiona, należy pokryć ją wazeliną, aby w momencie ściągania okładu klient nie czuł dyskomfortu. Parafinę podgrzaną do 60°C nakłada się warstwami na umytą i suchą skórę. Pierwsza warstwa szybko stygnie, dlatego tworzy dobrą warstwę izolacyjną. Za pomocą szerokiego, płaskiego pędzla nakłada się jednakowo i dokładnie kolejne warstwy mieszaniny, do momentu osiągnięcia grubości do 2 cm. W ten sposób przygotowane miejsce należy zawinąć w folię i okryć kocem. Zabieg trwa około 30 min. Po skończonym zabiegu skóra powinna być zaczerwieniona w wyniku rozszerzenia naczyń krwionośnych i pokryta potem [1, 2, 5, 8, 9].
- **Zawijania parafinowe.** Głównie stosowane na stopy, ręce i stawy. Do zawijania parafinowego wykorzystujemy zanurzoną w parafinie 2- lub 3-warstwową gazę (fot. 2). Temperatura takiego okładu sięga 50°C. Leczone miejsce owija się przesyconymi parafiną warstwami gazy. Zabieg trwa od 30 do 60 min [1, 3, 8].
- **Skarpetki i rękawiczki parafinowe.** Stosowane są na stopy i dłonie. Parafinę przechowuje się w specjalnym pojemniku – parafiniarce (fot. 3). Zabieg ten polega na kilkukrotnym zanurzeniu (od 6 do 12 razy) kończyny w parafinie, której temperatura waha się od 55 do 60°C. Przerwy między pierwszym a drugim zanurzeniem mieści się w przedziale 15-30 s, natomiast zanurzenie dłoni/stóp w parafiniarce nie powinno przekraczać 1 s. Gdy grubość okładu wyniesie około 2 cm, rękawiczki lub skarpetki zawija się folią i wełnianą tkaniną. Wiele gabinetów kosmetycznych zachęca do skorzystania

z zabiegu parafinowego na dłonie w celu poprawy ich wyglądu. Parafina stosowana jest przede wszystkim u pacjentów z bardzo suchą skórą. Powoduje ona zatrzymanie wody w naskórku, a tym samym zapewnia lepszą elastyczność i sprężystość oraz zabezpiecza przed pęknięciami skóry. Czas trwania zabiegu to 30 min [1, 6, 12].



Fot. 3 Przykładowa parafiniarka w salonie kosmetycznym Źródło: Archiwum własne

- **Maseczki parafinowe.** Do zabiegu stosuje się parafinę, której temperatura jest niższa niż 45°C. Stosowane są w przypadku porażenia nerwu twarzy. Przed wykonaniem maseczki należy zabezpieczyć grubą warstwą gazy okolice oczu i uszu. Nasączone parafiną okłady nakłada się na twarz pacjenta. Maseczka pobudza przepływ krwi i chroni przed pęknięciami naskórka – w gabinetach kosmetycznych jest nakładana na twarz w przypadku skóry suchej. Czas trwania zabiegu wynosi od 20 do 30 min [1, 2].
- **Kąpiele parafinowe.** Miejscem wykonania zabiegu są kończyny dolne lub górne, które zanurzane są w waniencie parafinowej, gdzie temperatura parafiny waha się od 40 do 50°C. Podczas zabiegu wskazane jest ruszanie kończyną, ponieważ ciepło działa przeciwbólowo i zwiększa ruchomość stawu. Czas trwania zabiegu to od 30 do 50 min [1, 2, 11].

I BOROWINA

Borowina inaczej nazywana jest torfem leczniczym. Podobnie jak parafina, cechuje się dużą pojemnością cieplną i słabym przewodnictwem cieplnym. Podczas zabiegu z użyciem borowiny pacjent nie odczuwa nieprzyjemnej i niebezpiecznej dla organizmu wysokiej temperatury – dochodzi w ten sposób do poprawy tempa krążenia krwi i przemiany materii w organizmie. Borowina posiada właściwości bakteriobójcze, przeciwzapalne, przeciwbólowe i ściągające. Torf leczniczy w swoim składzie zawiera między innymi duże ilości kwasów humusowych, dzięki którym borowina jest plastyczna, związków bitumicznych (wosków i żywic), soli mineralnych oraz grzybów i bakterii (tlenowych i beztlenowych). Borowina posiada trzy mechanizmy działania: cieplny (termiczny), mechaniczny (ucisk masy borowinowej na skórę) i chemiczny (wpływ substancji chemicznych na skórę). Oczyszczoną i rozdrobnioną borowinę miesza się z ciepłą wodą w specjalnych kuchenkach borowinowych (Fot. 4). W ten sposób powstaje papka, która używana jest do zabiegów leczniczych. Temperatura przygotowanej mieszaniny waha się od 40 do 45°C. Po zabiegu z użyciem borowiny skóra jest wyraźnie napięta i gładka [5, 9, 12-15].



Fot. 4 Kuchenka borowinowa Źródło: Archiwum własne

I Rodzaje zabiegów z użyciem borowiny

- **Zawijania borowinowe.** Zabieg wykonuje się z wykorzystaniem papki borowinowej, której masa to aż 85% wody. Podkład do zawijania składa się kolejno z koca, folii i prześcieradła. Na ostatnią warstwę nanosi się gotową papkę o grubości od 4 do 5 cm i temperaturze 42°C – na tym kładzie się pacjent. Na ciało pacjenta nakłada się drugą warstwę, a następnie zawija się je w podkład. W kosmetologii zawijania borowinowe są stosowane w kuracjach odchudzających – borowina efektywnie zwalcza nadmiar tkanki tłuszczowej i oczyszcza skórę z toksyn. Czas zabiegu wynosi od 20 do 30 min. Papkę borowinową soplukuje się wodą. Ostatnim etapem zabiegu jest odpoczynek pacjenta przykrytego kocem w pozycji leżącej przez minimum godzinę [5, 7].
- **Zabiegi z wykorzystaniem pasty borowinowej.** Pastę borowinową przygotowuje się, mieszając rozdrobnioną borowinę z wodą w stosunku 2,7:1. To jednolita masa koloru czarnego pozbawiona ziarnistości. Pastę borowinową stosuje się przede wszystkim do zawijań całkowitych i częściowych, do kąpielii oraz okładów. Pasta borowinowa działa ściągająco i silnie nawilżająco na skórę. Kwasy humusowe, sole mineralne i pozostałe składniki borowiny pełnią funkcję „wymiataczy” wolnych rodników – spowalniają proces starzenia się organizmu. Do zabiegów specjalnych zaliczane są: jonoforeza borowinowa, tampony ginekologiczne i okłady stomatologiczne. Pastę podgrzewa się w łaźni wodnej do temperatury 38-45°C i nakłada na ciało warstwę o grubości do 1 cm. Średni czas zabiegu to 30 min. Na serię składa się 15 zabiegów (codzienna powtarzalność) [5, 7].
- **Maski borowinowe.** Gotowe do nałożenia preparaty borowinowe. W gabinetach kosmetycznych maski stosuje się jako ostatni etap przeprowadzanego zabiegu dla wyciszenia skóry. Zalecane są dla cery trądzikowej, zanieczyszczonej lub poszarzałej. Wyglądają, rozświetlają i napinają skórę oraz usuwają z niej toksyny.

I PARAFANGO

Parafango jest mieszaniną fango (szlamu leczniczego) oraz parafiny. Fango to glina pochodzenia wulkanicznego. Jej struktura jest bogata w składniki mineralne, takie jak krzemian glinu, sodu czy wapnia. Mieszaninę przygotowuje się w odpowiednich kuchenkach, a po oczyszczeniu i przechowywaniu można ją stosować kilkakrotnie. Parafango o temperaturze 50°C formowane

jest na przezroczystej folii na kształt okładów – ich grubość sięga około 2 cm. Po przestygnięciu do 47°C i stężeniu masy gotowe kompresy nakłada się na ciało na czas około 30 min. Zaletą mieszaniny jest długi proces oddawania ciepła, dzięki czemu pacjent nie odczuwa chłodu. Ze względu na tę zależność parafango w kosmetologii można stosować przed masażem, jako preparat przygotowujący ciało do zabiegu. Dzięki niemu skóra zostaje rozgrzana i oczyszczona z zanieczyszczeń. Metodyka i zastosowanie są podobne jak przy parafinoterapii [1, 3, 5, 9].

I LAMPY

Lampy generujące światło widzialne i podczerwone również przeznaczone są do wykonywania zabiegów ciepłoleczniczych w gabinetach fizykoterapeutycznych oraz kosmetycznych. Stosowane w nich filtry umożliwiają różnej długości falom penetrację promieniowaniem w głąb skóry. Dodatkowe wyposażenie lamp stanowią filtry ze szkła w różnych kolorach. Przykładowo nagrzewanie lampą z czerwonym filtrem stosowane jest w stanach zapalnych i przy trudno gojących się ranach. Działanie niebieskiego filtra wpływa na organizm uspokajająco, przeciwbólowo i przeciwzapalnie – z tego powodu jest wykorzystywany w przypadkach nerwoból. Dawka promieniowania podczerwonego jest indywidualnie dopasowywana do każdego pacjenta. Odległość lampy od ciała powinna być taka, aby pacjent odczuwał przyjemne ciepło (od 30 do 120 cm w zależności od wielkości lampy). Zabieg trwa od 15 do 20 min. Skóra po zabiegu jest zaczerwieniona (odczyn termiczny), a ciepło może utrzymywać się aż do 2 godz. po naświetleniu. Zabieg można wykonywać kilka razy dziennie, jednak w przypadku pojawienia się rumienia zapalnego należy niezwłocznie przerwać terapię. W gabinetach kosmetycznych z czerwonego filtra można skorzystać przed wykonaniem masażu, ponieważ rozgrzanie skóry powoduje łatwiejsze wchłanianie składników aktywnych zawartych w preparatach do masażu. Sprawdza się on również jako zabieg przygotowujący do jonoforezy i manualnego oczyszczania skóry, dochodzi do rozpułchnienia skóry, a tym samym do łatwiejszego usunięcia zaskórników. Filtr niebieski stosowany jest przy leczeniu trądziku różowatego. Jego delikatne działanie wycisza podrażnioną skórę [2-4, 8, 16-18].

I ZABIEGI CIEPŁOLECZNICZE W OŚRODKACH SPA

Zabiegi ciepłolecznicze ogólnoustrojowe pozytywnie wpływają na odprężenie psychiczne i samopoczucie pacjenta. Ciepło aplikowane jest na całe ciało, a nie na jego część, jak w przypadku zabiegów miejscowych. Dzięki wysokiej temperaturze dochodzi do przegrzania ciała i przyspieszenia termoregulacji. Ma ona kluczowy wpływ na mechanizm wydzielania potu. W tym przypadku może dojść do odwodnienia tkanek i spadku stężenia chlorku sodu (NaCl) we krwi, dlatego należy pamiętać o uzupełnieniu wody i soli mineralnych. W momencie podwyższenia temperatury o 1°C czynność akcji serca zostaje podwyższona o 20 uderzeń na minutę, a metabolizm przyspieszony o 3,6%. Ponadto dochodzi do niewielkiego przyspieszenia oddechu u pacjenta. W przypadku krwi żyłnej zawartość tlenu

wzrasta, podczas gdy w krwi tętniczej ulega ona obniżeniu. Maleje lepkość mazi stawowej i napięcie mięśni [1, 2, 6-9].

W dzisiejszych czasach słowo „SPA” (łac. *sanus per aquam* tłumaczone jako: do zdrowia za przyczyną wody) stało się powszechnie używane, jednak jego definicja jest dość trudna do sprecyzowania. Idea SPA bezpośrednio wiąże się z branżą Wellness, która charakteryzuje się zabiegami saunowymi. Celem SPA&Wellness jest zapewnienie i utrzymanie harmonii w organizmie. Ponadto pozytywnie wpływa na stan psychiczny i fizyczny człowieka. Coraz częściej można zauważyć określenie „SPA&Wellness” przy nazwach hotelu, ośrodkach rekreacji i sportu czy gabinetach kosmetycznych, co świadczy o rozszerzeniu ich oferty o baseny, kompleksy saunowe czy masaże [7, 8, 19-21].

Z upływem czasu ludzie coraz częściej zwracają uwagę na swój wygląd oraz sylwetkę i chcą prowadzić zdrowy tryb życia. SPA&Wellness jest formą wypoczynku i relaksu, która ma na celu poprawę kondycji zdrowia i urody przy jednoczesnym polepszeniu samopoczucia klienta. W ofercie ośrodków SPA&Wellness możemy znaleźć zabiegi, które działają wspomagająco zarówno na ciało, jak i na duszę. Można zatem traktować je jako terapię holistyczną. Są to przede wszystkim zabiegi z wykorzystaniem ciepła i wody, które mają za zadanie oddziaływać na cały organizm, wprowadzając pacjenta w stan relaksu, głębokiej harmonii i odstresowania [7, 8, 20-24].

I Sauna

Ponieważ sauna poprawia ogólny wzrost odporności, krążenie krwi, wydzielanie hormonów przysadki i nadnerczy, jest zabiegiem chętnie wybieranym. Użytkowana jest w celach higieniczno-leczniczych, ale także w regeneracji organizmu. Sauna to rodzaj kąpiele, w której wykorzystywane jest gorące powietrze ze zmienną wilgotnością (zależy ona od rodzaju sauny) lub energia promieniowania podczerwonego. Wysoka temperatura wewnątrz sauny powoduje zwiększenie ilości wydzielanego przez organizm potu oraz rozszerzenie naczyń krwionośnych skóry, co skutkuje poprawą jej trofiki. W kosmetologii sauna traktowana jest jako zabieg odnowy biologicznej. Dzięki wysokiej temperaturze panującej w komorze skóra zostaje oczyszczona, a pory rozszerzone. Skutkiem tego jest lepsze wchłanianie i działanie substancji (np. kremu antycellulitowego) nałożonych na skórę po sesji spędzonej w saunie. Wskazane jest korzystanie z sauny 2-3 razy w tygodniu. Po zastosowanym zabiegu wskazany jest półgodziny odpoczynek. Zalecane jest także uzupełnienie płynów w postaci soków owocowych lub warzywnych – szczególnie polecany jest sok pomidorowy z uwagi na wysoką zawartość potasu [2, 9, 22].

I Sauna fińska

Źródłem ciepła jest piec nagrzewający kamienie do temperatury 200°C, które w dalszym ciągu oddają ciepło otoczeniu (rys. 6). Temperatura w kabinie waha się od 40 do 100°C. W jej wnętrzu znajdują się piętrowe ławy (do trzech wysokości) – im wyższa, tym bardziej temperatura wzrasta. Długość przebywania w kabinie wiąże się zarówno z temperaturą, jak i z wilgotnością, ale przede

wszystkim z przystosowaniem się organizmu pacjenta do zmieniających parametrów ciepła. W przypadku tej sauny wilgotność powietrza nie powinna przewyższać 15%. W celu prawidłowego przeprowadzenia zabiegu organizm powinien być naprzemiennie ogrzewany (faza ogrzewania) i ochładzany (faza ochładzania). Seans w saunie wpływa na skuteczność zabiegów. Spowodowane jest to wcześniejszym rozgrzaniem skóry, jej odżywieniem, wzmożonym przepływem krwi i rozluźnieniem mięśni [2, 6-8, 11, 22]. Przed wejściem do sauny należy dokładnie umyć i osuszyć ciało. Seans rozpoczyna się od najniższej ławeczki, stopniowo przechodząc na wyższe. Na ławie należy usiąść na ręczniku z nogami znajdującymi się na tym samym poziomie, co pozostała część ciała.

- **Faza nagrzewania.** Trwa od 8 do 15 min. Podczas tego etapu pacjent przebywa w saunie w pozycji siedzącej lub leżącej. Dla zwiększenia skuteczności zabiegu należy polewać rozgrzane kamienie wodą – dodatkowa gorąca para spotęguje efekt przegrzania ustroju (temperatura wnętrza ciała może sięgać 39°C, natomiast powierzchnia skóry – aż 42°C). Wynikiem tego jest podwyższenie metabolizmu o 11%, wzrost tempa akcji serca do 120 uderzeń na minutę, zwiększenie liczby oddechów: 24-36 na minutę oraz podwyższenie ogólnej odporności organizmu [2, 9].
- **Faza odpoczynku.** Podczas tej fazy pacjent schładza swoje ciało w strumieniu prysznica lub w basenie. Woda nie powinna mieć mniej niż 18°C, w przeciwnym razie może dojść do szoku termicznego. Po ochłodzeniu organizmu należy rozgrzać stopy w ciepłej wodzie. Ochładzanie organizmu skutkuje spowolnieniem akcji serca i podwyższeniem ciśnienia rozkurczowego krwi [2, 6].

Po zastosowanym zabiegu wskazany jest półgodziny odpoczynek, a także uzupełnienie płynów w postaci soków owocowych lub warzywnych [2, 9, 22].

| Sauna rosyjska

Sauna ta wywodzi się z ziem wschodnich (Rosja, Ukraina). To przykład sauny parowej, a jej potoczna nazwa brzmi „bania rosyjska”. Zabieg polega na przebywaniu w kabinie sauny, gdzie temperatura osiąga wartość do 50°C, a powietrze jest wysyczone parą wodną nawet do 100%. Dawniej parę uzyskiwano z wody, którą polewano rozgrzane kamienie, jednak dziś wpuszcza się ją przy pomocy rur zamontowanych pod kabiną. Podczas zabiegu dochodzi do wzmożonego pocenia się. Nasila się także proces termoregulacyjny dzięki nacieraniu skóry lnianym ręcznikiem (dawniej używane były gałązki brzozy). Długość kąpieli w saunie wynosi od 10 do 30 min. Sauna rosyjska jest stosowana głównie w celach higieniczno-zdrowotnych [1, 6-8, 11].

| Sauna infrared

Sauna ta różni się od poprzednich. Podczas zabiegu nie jest wykorzystywane gorące powietrze (ani para wodna), lecz energia promieniowania podczerwonego. Promieniowanie to wnika do skóry na głębokość średnio 4 cm i oddziałuje głównie na naczynia krwionośne znajdujące się w skórze. Temperatura w pomieszczeniu sauny jest niższa niż w innych saunach, waha się w granicach 30-60°C. Aż 80% energii wytwarzanej podczas zabiegu

jest pochłaniane przez skórę pacjenta i zamieniane w ciepło, co zapoczątkowuje procesy termoregulacyjne w organizmie. Poza stałe 20% energii jest odpowiedzialne za podgrzanie powietrza w kabinie. Sauna ta polecana jest osobom, które z wielu przyczyn, między innymi zdrowotnych, nie mogą korzystać z saun wysokotemperaturowych. Jest bardzo skuteczna w zwalczaniu różnych dolegliwości bólowych oraz przewlekłych stanów zapalnych. Ponadto przyspiesza metabolizm, pobudza receptory czuciowe skóry, działa antydepresyjnie i minimalizuje oznaki przemęczenia. Seans trwa średnio 30-40 min [6, 23].

| Sauna turecka

Sauna turecka inaczej nazywana jest sauną Hummam. Składa się z kilku pomieszczeń pokrytych granitem lub mozaiką. Pomieszczenia zaopatrzone są w specjalne podgrzewane marmurowe stoly do masażu. Przeprowadzany zabieg przypomina rytuał, ponieważ w jego skład wchodzi kilka części. Przed przystąpieniem do zabiegu pacjent powinien oczyścić ciało pod natryskiem. Dopiero wtedy może skorzystać z sauny, która ma za zadanie odprężyć ciało i sprawić, aby skóra stała się gładka i miękka. Kolejnym krokiem jest peeling całego ciała, do którego wykorzystuje się specjalne czarne mydło. Najważniejszym momentem podczas zabiegu jest masaż pianą i nałożenie maski glinkowej. Na koniec ciało obmywane jest wodą. Sauna turecka regeneruje ciało po wysiłku, oczyszcza, wycisza i wprowadza w stan głębokiego relaksu [1, 6, 23].

| WSKAZANIA I PRZECIWWSKAZANIA DO ZABIEGÓW CIEPŁOLECZNICZYCH

Łatwa dostępność i brak skomplikowanych czynności przy korzystaniu z zabiegów ciepłoleczniczych pozwalają na coraz częstsze wizyty w salonach kosmetycznych, jak i ośrodkach SPA&Wellness. Chcąc cieszyć się z dobrodziejstw, jakie oferuje zabieg, należy wykluczyć wszystkie przeciwwskazania. W przeciwnym razie mogłyby one doprowadzić do pogorszenia się ogólnego stanu (tabela 1).

Tabela 1 *Wskazania i przeciwwskazania do zabiegów ciepłoleczniczych miejscowych*

Wskazania	Przeciwwskazania
poprawa elastyczności skóry	ostre stany zapalne
poprawa odżywienia skóry	skłonności do krwawień i krwotoków
regeneracja uszkodzonych tkanek	zaburzenia czucia
pobudzenie przemiany komórkowej	żyłaki, zakrzepowe zapalenie żył
odżywienie tkanek	zły stan zdrowia (gorączka)
uwolnienie hormonów tkankowych (acetylocholina, histamina)	świeże wypadnięcie dysku
	nowotwory
	ciężkie choroby serca
	nadwrażliwość na bodźce termiczne
	miażdżyca
	blizny we wczesnym stadium gojenia
	przerwanie ciągłości skóry
	osteoporoza

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [1-3, 8, 9, 19].

| PODSUMOWANIE

Ciepłolecznictwo stosowane jest w ogólnopojętej medycynie od wielu lat. W dalszym ciągu wykorzystuje się je w praktykach medycznych, fizjoterapeutycznych i kosmetycznych. Zapotrzebowanie na tego typu zabiegi uwarunkowane jest obecnym trybem życia. Natłok pracy, problemy osobiste i zawodowe powodują przewlekłe przeciężenie, objawiające się stresem, nadmiernym napięciem mięśniowym, przeciężeniem stawów, a co za tym idzie chroniczną bolesnością. Zanieczyszczenie środowiska, spożywanie przetworzonej żywności, brak aktywności fizycznej i złe nawyki żywieniowe przyczyniają się do gromadzenia toksyn w organizmie. Toksyny te zaburzają wewnętrzną równowagę i powodują obniżenie odporności, złe samopoczucie i problemy z koncentracją.

Ciepłolecznictwo oferuje szerokie spektrum zabiegów, które pozwalają wyeliminować wiele dolegliwości. Zabiegi te polegają na dostarczaniu i przekazywaniu ciepła z otoczenia lub przy pomocy urządzeń w celu miejscowego lub ogólnoustrojowego przegrzania organizmu. W przypadku działania miejscowego rozszerzone zostają naczynia krwionośne i limfatyczne. Dzięki lepszemu krążeniu krwi dochodzi do usunięcia z organizmu szkodliwych produktów przemiany materii, skóra zyskuje lepszą elastyczność i poprawę kolorytu.

Zabiegi ciepłolecnicze wykazują również działanie przeciwbakteryjne, przeciwwirusowe i przeciwzapalne. Eliminują takie dolegliwości jak bóle kręgosłupa, bóle mięśni czy zwyrodnienie stawów. Działają hamująco na rozwój trądziku. Przyspieszają metabolizm i wpływają na detoksykację organizmu. Dodatkowo przyczyniają się do poprawy samopoczucia, kondycji i zdrowia pacjenta.

| LITERATURA

1. D. Cichoń, I. Demczyszak, J. Spyra: **Wybrane zagadnienia z termoterapii**. Kolegium Karkonoskie w Jeleniej Górze, Jelenia Góra 2010.
2. T. Mika, W. Kasprzak: **Fizjoterapia**. Wyd. PZWL, Warszawa 2006.
3. G. Straburzyński, A. Straburzyńska-Lupa: **Fizjoterapia z elementami klinicznymi**. Wyd. PZWL, Warszawa 2008.
4. J. Helbin, E. Kolarzyk: **Czynniki fizyczne wykorzystywane w metodach lecznictwa uzdrowiskowego**, Problemy Higieny i Epidemiologii, 87, 2006, 166-171.
5. G. Straburzyński, A. Straburzyńska-Lupa: **Medycyna fizykalna**. Wyd. PZWL, Warszawa 2003.
6. A. Bauer, M. Wiecheć: **Systematyka zabiegów leczniczych w zakresie termoterapii**, Praktyczna Fizjoterapia i Rehabilitacja, 66, 2015, 41-51.
7. L. Magiera: **Leksykon masażu i terminów komplementarnych**, Wyd. BIO-STYL, Kraków 2001.
8. B. Zychowicz: **Stosowanie zabiegów ciepłych podręcznik dla ucznia**, Instytut Technologii Eksploatacji - Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2006.
9. R. Rutkowski, A. Straburzyńska-Lupa, P. Korman, W. Romanowski, M. Gizińska, E. Hurnik, R. Lorenz: **Dynamika zmian temperatury ręki reumatoidalnej po wybranych zabiegach z termoterapii**, Reumatologia, 49, 2011, 239-243.
10. J. Łazowski: **Podstawy fizjoterapii**, Wyd. AWF Wrocław, Wrocław 2007.
11. E. Małek: **Pielęgnowanie kończyn górnych**, Instytut Technologii Eksploatacji - Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2006.
12. J. Płocica, B. Tal-Figiel, W. Figiel: **Zastosowanie borowiny w kosmetyce**, Polish Journal of Cosmetology, 18, 2015, 82-87.
13. E. Glyda, T. Opala, T. Olejniczak, K. Chmaj-Wierchowaska: **Leżenie uzdrowiskowe chorób kobiecych**, Medycyna Rodzinna, 4, 2004, 131-134.
14. J. Marwicka, K. Niemyska, O. Cieśliska: **Cellulit. Przegląd zabiegów kosmetycznych**, Kosmetyologia Estetyczna, 3, 2015, 287-294.
15. B. Zychowicz: **Wykorzystywanie światła w kosmetyce**, Instytut Technologii Eksploatacji - Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2006.
16. A. Deda, M. Zdybel, E. Pierzchała: **Wybrane metody fototerapii i ich zastosowanie w kosmetyce**, Kosmetyologia, 1, 2011, 55-63.
17. A. Plaskiewicz, K. Kałużny, B. Kochański, O. Płoszaj, E. Lulińska Kuklik, M. Weber-Rajek, W. Zukow: **Zastosowanie fizjoterapii w leczeniu dolegliwości bólowych odcinka lędźwiowego kręgosłupa**, Journal of Education, Health and Sport, 5, 2015, 11-20.
18. J. Sala: **Hotele SPA&Wellness i ich rola na rynku turystycznym**, Zeszyty Naukowe/Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, 825, 2010, 5-20.
19. K. Dąbrowska-Zielińska, E. Wołk-Musiał: **Turystyka uzdrowiskowa w Polsce i na świecie - perspektywy rozwoju SPA i Wellness w Polsce**, Inżynieria Ekologiczna, 30, 2012, 36-47.
20. M. Florczak, M. Siwiec, D. Owczarek, A. Plucińska: **Otyłość i jej leczenie z zastosowaniem metod fizjoterapeutycznych**, Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne, 14, 2011, 367-372.
21. K. Ciechanowska, M. Weber-Rajek, J. Sikorska, I. Bulatowicz, A. Radzińska, K. Strojek, W. Zukow: **Metody odnowy biologicznej w sporcie**, Journal of Health Sciences, 4, 2014, 241-252.
22. E. Żyżniewska-Banaszak, H. Mosiejczuk, P. Cichocki: **Fizjoterapia i odnowa biologiczna - czy dla wszystkich?**, Annales Academiae Medicae Stetinensis - Roczniki Pomorskiej Akademii Medycznej, 56, 2010, 113-120.
23. R. Forestier, F.B. Erol Forestier, A. Francon: **Spa therapy and knee osteoarthritis: A systematic review**, Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, 59, 2016, 216-226.

HydraFacial MD®

SKIN HEALTH FOR LIFE™



OCZYSZCZANIE • ODMŁADZANIE • REWITALIZACJA

HydraFacial MD

najlepszy aparat
medyczno-kosmetyczny
2017 roku!

Jest nam niezmiernie miło poinformować, że nasze urządzenie do hydropeelingu próżniowego zostało nagrodzone zaszczytną nagrodą LNE&SPA'S BEST już 6 raz z rzędu!

Naszym Partnerom oferujemy tylko najlepsze urządzenia od wiodących producentów. Efektywność naszego sprzętu została dowiedziona już nie raz, o czym świadczą liczne nagrody oraz tysiące zadowolonych klientów: kliniki medycyny estetycznej, gabinety kosmetyczne, day i resort spa.



Serdecznie zapraszamy do współpracy!

Umów bezpłatną prezentację i zdobądź certyfikat dla swojego gabinetu!



MAISON

JEAN D'ESTRÉES



SOFT
High Tolerance Gentle Cream
Krem łagodzący dla cery
naczynkowej, wrażliwej

Głęboko łagodzący krem, przeciwdziałający negatywnym czynnikom środowiskowym, wywołującym podrażnienia i poczucie dyskomfortu

Ekstrakt z siemienia lnianego
Mieszanka dziurawca, rumianku,
chabru i nagietka. Alantoina
Ekstrakt z kwiatu pomarańczy, wyciąg z lipy

Butelka z pompką 50 ml



**Nasze
Bestsellery!**

MOISTURIZING
Intensive moisturizing cream
Krem intensywnie nawilżający

Intensywnie nawilżający krem, przywracający prawidłowy poziom nawilżenia skóry. Przeznaczony dla skóry odwodnionej

Hydro-active + complex Lactovital

Słoik 50 ml



SPECJALNY RABAT NA HASŁO KOSMETOLOGIA ESTETYCZNA

mccosmetics
NY

Koktajl do mezoterapii skóry głowy

FUSION HAIR
opakowanie 5x 5ml Vial



WŁAŚCIWOŚCI:

- **TRICHOGEN:**
 - kompleks roślinny z cynkiem, Ginkgo Biloba, ekstraktem z szalwii, ekstrakt z Kigelli afrykańskiej;
 - poprawia krążenie i pomaga blokować enzymy 5-alfa reduktazy i DHT
 - dostarcza istotnych aminokwasów, oczyszcza i przepłukuje włosy
 - reguluje DHT i nadmierne przetłuszczanie się włosów
- **SEBARYL:**
 - kontroluje nadmierne przetłuszczanie się skóry
 - kompleks roślinny kontroluje wydzielanie sebum (Cynk + aminokwasy + peptydy siarkowe + witamina B)
- **GINSENG**
 - stymuluje i odmładza komórki skóry
- **ARGININA**
 - odżywia cebulki włosów
- **WYCIĄG Z KASZTANOWCA INDYJSKIEGO**
 - obkurcza naczynia krwionośne
- **PANTENOL**
 - nawilża, przywraca naturalny blask; nawilża włosy i natłuszcza mieszki włosowe
- **BIOTYNA**
 - Witamina antyfotojotkowa; wzmacnia włosy i paznokcie

- Koktajl z substancjami czynnymi wzmacniającymi strukturę włosów i mieszki włosowe
- Można używać samodzielnie lub mieszać z innymi ampulkami z linii do mezoterapii, spersonalizowana kuracja dobrana do potrzeb każdego klienta

- EFEKTY:**
- Zmniejszenie wypadania włosów
 - Pobudzenie wzrostu włosów
 - Wzmacnianie naczyń włosowate
 - Odżywia skórę głowy

- WSKAZANIA:**
- Leczenie wypadania włosów
 - Łojotokowe zapalenie skóry
 - Sucha skóra
 - Przedwczesna utrata koloru

Lactic acid 45%

OPAKOWANIE:
1x Lactic acid 45% 30ml
1x Neutralizing Spray 50ml

WSKAZANIA:
Drobne zmarszczki
Fotostarzenie się skóry
Sucha skóra



Mandelic acid 45%

OPAKOWANIE:
1x Mandelic acid 45% 30ml
Neutralizing Spray 50ml

WSKAZANIA:
Tłusta skóra
Trądzik / blizny potrądzikowe
Przebarwienia
Średnie/głębokie zmarszczki
Przeciwarstwieniowo



Biuro Handlowo-Informacyjne
ul. Łabiszyńska 21 AE
03-204 Warszawa
tel.: 22 670 04 51

ŚWIETLISTA DROGA DO PIĘKNEJ SKÓRY



INNOWACYJNA TERAPIA ŚWIATŁEM LED - PO RAZ PIERWSZY W POLSCE!

Lightfusion™ to innowacyjna fototerapia dająca efekty odmłodzenia skóry twarzy i innych części ciała już w ciągu kilku minut. Dzięki dostarczonej do skóry energii świetlnej oraz specjalnej masce hydrożelowej, skóra staje się wyraźnie żywsza i promienista już po pierwszym zabiegu. Jednocześnie pochłonięte światło stymuluje procesy komórkowe pod powierzchnią skóry aby stworzyć zdrowy, długotrwały efekt.

CECHY LIGHTFUSION:

- Udowodnione klinicznie widoczne rezultaty zabiegu
- Skutecznie nawilża i ujędrnia skórę, łagodzi oznaki starzenia, zaczerwienienia i drobne problemy skórne
- Modułowe matryce do zabiegów na różnych częściach ciała
- Ograniczona strata energii świetlnej dzięki przylegającym do skóry matrycom LED
- Bezpieczna, skuteczna i nieinwazyjna terapia
- Brak niepożądanych efektów ubocznych
- Brak ograniczeń jeśli chodzi o fototyp skóry, możliwość wykonywania zabiegów o każdej porze roku
- Po zabiegu pacjent od razu wraca do aktywnego trybu życia
- Wspomaga naturalne procesy lecznicze skóry



Lightfusion™ wykorzystuje matryce diod LED o określonych długościach fali (633nm i 830nm) do pobudzania komórek skóry do produkcji kolagenu i elastyny - które są niezbędne do walki z procesem starzenia.

WSKAZANIA:

PRZEBARWIENIA, ZMARSZCZKI WOKÓŁ OCZU, TRĄDZIK POSPOLITY, BLIZNY POTRĄDZIKOWE, POPRAWA KOLORYTU SKÓRY, SUCHA SKÓRA, PORY, BRUZDY

LASERS, MICROWAVES AND NEW TECHNOLOGIES

Obrzeźna 5, 02-691 Warszawa
+48 533 474 473, +48 533 474 474
www.lightfusion.pl
info@lm-nt.pl



PLATINUM CARE

– luksus i doskonałość –

NOWA ERA PIELĘGNACJI PREMIUM ANTI-AGING



W 2017 roku Janssen Cosmetics zapoczątkowuje nową erę w pielęgnacji premium anti-aging. Linia PLATINUM CARE to synergia luksusu i doskonałości w pielęgnacji skóry. Platyna to jeden z najcenniejszych surowców reprezentujących niezwykle bogactwo i elegancję. Platinum-MP-Complex to unikalne połączenie składników aktywnych, które stanowi o luksusowym charakterze linii PLATINUM CARE:

- Matrixyl™ *synthe6*™
- Ekstrakt z perskiego drzewa jedwabnego
- Koloidalna platyna

Matrixyl™ *synthe6*™ to innowacyjna matryca peptydowa, która wygładza zmarszczki i stymuluje syntezę 6 kluczowych składników: kolagen I, III i IV, kwas hialuronowy, fibronektyna, laminina-5. Wyniki badań dla **Matrixyl™ *synthe6*™** potwierdzają: efekt liftingu i natychmiastowego wygładzenia skóry **+28%**, zmniejszenie głębokości zmarszczki o **31%**.

O wyjątkowości linii PLATINUM CARE, oprócz Platinum-MP-Complex, stanowi również „ziołowy botoks”, korzeń manioku

oraz witamina A. **Gatuline® Expression** to składnik pozyskiwany z *Acmella oleracea*, rośliny nazywanej „ziołowym botoksem”. Redukuje intensywność mikro-skurczów mięśni twarzy, zapobiegając marszczeniu się skóry i powstawaniu zmarszczek mimicznych. **Instensyl®** to polimer pozyskiwany z korzeni manioku, posiadający trójwymiarową strukturę molekularną. Już po 1 godzinie od aplikacji uzyskujemy dzięki niemu efekt liftingu i napięcia skóry o 33%. **Lipodermol®** to efektywna formuła palmitynianu witaminy A, która stymuluje komórki macierzyste w warstwie podstawnej naskórka. Kontrolowane badanie placebo

prowadzone przez 21 dni, z dziennym użyciem 2% Lipodermol®, potwierdza wpływ tego składnika na przyspieszenie regeneracji skóry oraz zwiększenie grubości naskórka o 72%.

Rezultatem aplikacji produktów z tej linii jest nieporównywalne doświadczenie luksusu i odprężenia dla skóry i zmysłów. Linia PLATINUM CARE charakteryzuje się niezwykle cennymi składnikami aktywnymi, jedwabistą teksturą produktów, jak również eleganckim zapachem perfum. Wyrafinowany design produktów utwierdza w przekonaniu, że PLATINUM CARE to zwiastun nowej ery luksusowej pielęgnacji anti-aging.



Aleksandra Czarnota
mgr kosmolog, główny szkoleniowiec i specjalista ds. kosmetyki profesjonalnej Janssen Cosmetics oraz Inspira: Med, trener CIBTAC, ekspert ds. starzenia się skóry, autorka dermokosmetycznych programów pielęgnacyjnych

Janssen Cosmetics Polska
ul. Krośnińska 17/2L
35-505 Rzeszów
T: +48 17 740 15 10
E: biuro@janssen-cosmetics.pl
W: janssen-cosmetics.pl

medical line
MICROPIGMENTATION

CENTRUM SZKOLENIOWE KAROLINY WIDZICKIEJ- DOŁĄCZ DO NAS !

WWW.MEDICAL-LINE.PL

733-119-022

BIURO@MEDICAL-LINE.PL

WWW.MEDICAL-LINE.PL



Gold Energy
Snail Synergy

POCZUJ SIŁĘ ZŁOTA



NAGRODA NA
TARGACH
K-BEAUTY 2016



DAGRA
COSMETICS

43-100 Tychy, ul. Fabryczna 43 • tel.: 660 511 160, 660 511 157

biuro@dagracosmetics.pl • www.dagracosmetics.pl

facebook.com/dagracosmetics

*Twoj partner
w kosmetyce*

DOREME™
CREATIVE PIGMENTATION



Oficjalny dystrybutor na Polskę

Tel.: 604 592 510 | doremepoland@gmail.com | www.doreme.pl

naturalny
permanentny



Agnieszka Zapata

NATURALNY

WYBÓR

P R O F E S J O N A L I S T Ó W



POSZUKUJEMY
DYSTRYBUTORÓW



WWW.SKLEP.NATURALNYPERMANENTNY.PL

WSZYSTKIE PRODUKTY DO MIKROPIGMENTACJI W JEDNYM MIEJSCU

Zawód linergista – chałupnik czy artysta?

Krótki poradnik obsługi klienta w zgodzie ze sobą



Praca w zawodzie linergisty jest nieodłącznie związana z ludźmi oraz ich oczekiwaniami w sferze wyglądu, za spełnienie których płacą, zatem mają prawo oczekiwać. Na rynku roi się od gabinetów oferujących makijaż permanentny. Zażarta walka o klienta zbliża wielu z nas nieuchronnie do bezdyskusyjnego spełniania marzeń odbiorcy usług. Pozyskanie klienta zdaje się być najważniejszym momentem jego obsługi.

Czy jednak powinniśmy iść w tę stronę? Czy odpowiedzialność linergisty nie powinna nas kierować przede wszystkim w stronę swoistego rodzaju kodeksu etycznego w zakresie wykonywania zabiegów? Czy nie jest tak, że powinniśmy edukować klientów? Owszem, to oni podejmują ostateczną decyzję o wykonaniu w naszym salonie zabiegu i wskazują nam kierunek, w jakim chcą iść, ale to właśnie my jako specjaliści decydujemy, czy możemy:

- w bezpieczny sposób spełnić ich oczekiwania;
- spełnić je w zgodzie z naszym wycuciem estetyki;
- spełnić je w taki sposób, by klient do nas regularnie powracał zadowolony z realnych efektów zabiegu.

Należy pamiętać też o tym, aby zawsze doradzać klientom wykonanie zabiegu w taki sposób, by nie byli oni zmuszeni wracać na kolejne poprawki.

Makijaż permanentny powinien zniknąć całkowicie w ciągu 2 lat od momentu wykonania. To klient podejmuje decyzję, czy chce go dalej nosić, czy też nie. Wymaga to odpowiedniej techniki pigmentacji, która pozwala na całkowitą eliminację barwnika z powierzchni skóry. Wszyscy wiemy, jak dużo jest makijaży, które utrzymują się po kilka, a nawet kilkanaście lat w skórze, feeria barw zmusza ich właścicieli do regenerowania ich w nieskończoność.

Mikropigmentacja to zabieg, w którym w moim odczuciu i klient, i wykonawca powinni spotkać się w połowie drogi. Należy pamiętać, że w zawodzie linergisty praca podparta doświadczeniem, gwarantująca odpowiedni poziom i poczucie piękna jest kluczową sprawą. Trzeba odpowiedzieć sobie na pytanie, czy chcę być chałupnikiem i wykonywać prace, które nie mieszczą się w mojej definicji postrzegania piękna, czy jednak artystą czerpiącym radość z tego, co robi w pełnym przekonaniu o słuszności podjętej decyzji.

Nie piszę tu o realizowaniu swojej wizji artystycznej w kontrze do oczekiwań klienta – bezsporne jest to, że jego zdanie jest w tej kwestii najważniejsze. Mam na myśli umiejętność szukania kompromisu, który pozwoli na spełnienie potrzeb estetycznych obu stron. Do tego potrzebna jest asertywność, czyli w tym przypadku umiejętność zaproponowania klientowi innego niż on przedstawił rozwiązania. Wskazanie mu innych możliwości pozwala podjąć klientowi świadomą decyzję.

I nie skupiam się na decydowaniu o wykonaniu zabiegu, który może mieć poważne konsekwencje dla klienta w przyszłości (usta zapigmentowane ponad czerwienią wargową czy zbyt wyciągnięte kreski). To kwestie, co do których zdania nie zmienię nigdy – tzn. grzecznie odmawiam wykonania takiego zabiegu, tłumacząc rzecz jasna swoje stanowisko.



Agnieszka Zapala
linergistka,
szkoleniowiec z bogatym
doświadczeniem,
założycielka marki
Naturalny Permanentny
oraz Mikro Hair

E: a.zapala@centrummike.pl

Piszę o sytuacjach, w których klient wymaga od nas wykonania makijażu, którego nie chcemy zaakceptować, ponieważ nie mieści się w naszym kanonie piękna albo nie możemy go wykonać, ponieważ klientka ma fałszywe wyobrażenie na temat efektów, jakie jesteśmy w stanie uzyskać.

Można się poddać w tej wymianie zdań już na samym początku i zdecydować na wykonanie zabiegu zgodnie z oczekiwaniami klienta. We mnie jednak zawsze zwycięża chęć pokazania alternatywy, która – muszę z radością przyznać – najczęściej zwycięża.

Z jednej strony klient ma prawo oczekiwać od nas efektów, jakie sobie wymarzył – finalnie chodzi o jego wizerunek. Z drugiej zaś strony doświadczony linergista musi wyjść z ograniczenia wynikającego z chęci pozyskania klienta za wszelką cenę i rynkowego przymusu spełnienia jego bezspornych zdawałoby się oczekiwań.

Odpowiedzialność w naszym zawodzie powinna zmuszać nas do świadomego podejmowania decyzji w zgodzie z podstawowymi zasadami bezpieczeństwa klienta, ale też naszego. Czasem intuicyjne asertywne wycofanie się z obsługi klienta, który w perspektywie może być przyczyną naszych problemów, staje się jedną z bardziej pożądanых cech w naszym zawodzie.

Dyskusja wymaga nieco otwartości od klientów – najczęściej kobiet, które nie są łatwymi przeciwnikami na ringu argumentów dotyczących urody i najczęściej ich wizja świata – w tym przypadku świata brwi czy kresiek – jest jedyną słuszną i niepodważalną. Zdarza się, że klienci wyedukowani przez facebookowe grupy przychodzą do nas z wiedzą pozwalającą im niemal na wykonanie zabiegu samodzielnie.

A trzeba wiedzieć, że argumenty mają mocne. Ba! My, same linergistki, dostarczamy je naszym klientom, publikując na Facebooku niemalże gotowe procedury wykonania zabiegów. Tym samym dajemy im fikcyjne poczucie znajomości materii, którą same zgłębiałyśmy latami, by dojść do perfekcji.

Wtedy w kontrze do naszego: „Nie jest możliwe, by brwi wykonane metodą włoskową czy microbladingiem były ciemne i jednocześnie czekoladowo ciepłe, ponieważ każdy ciemny pigment jest chłodny, a ciepłe brzozy są zawsze jasnymi” słyszymy: „A ja widziałam na Facebooku miliony takich zdjęć...”

Współczesny smartfon ujawnia dziesiątki zapisanych fotografii prac, które „złapano” tuż po wykonaniu nie będą miały szansy zaistnieć w skórze po miesiącu w przedstawionej wersji. My profesjonaliści doskonale o tym wiemy. Klientki przyjmują to jako prawdę ostateczną.

Często klient wymaga od nas wykonania makijażu, mając fałszywe wyobrażenie o efektach, jakie możemy osiągnąć. Używanie wysokich łuków przy mocno opadających brwiach czy ust, które tuż po wykonaniu odpowiednio zabiegu wyglądają na cudownie soczyście wydęte, nie ma nic wspólnego z realną sytuacją. Z wąskich pomarszczonych usteczek nie wyczarujemy „cudu ze zdjęcia”. Włoski, które dają poczucie trójwymiarowości poprzez głębokość cięcia piórkiem do microbladingu, nie będą nigdy wyglądać jak te naturalnie rosnące.

Czy można mieć jednak o to do klientów żal, kiedy są mamieni zdjęciami, które wzbudzają w nich nierealne oczekiwania? Każda z pracujących linergistek spotyka się w pracy z argumentacją, że przecież 20 tys. członków facebookowej grupy nie może się mylić...

Uratować może nas tylko spokój i stanowcze, logiczne argumentowanie. Jeśli wszystkie te środki zawodzą, moim ulubionym zakończeniem tej, spisanej na straty, rozmowy (nawet jeśli zdecydowałabym się na wykonanie zabiegu, tym samym dając klientce poczucie, że spełnię jej oczekiwania, wróci ze świadomością, że została oszukana) jest odpowiedź: „Przykro mi, nie podejmę się wykonania tego zabiegu, ponieważ mam poczucie, że nie jestem w stanie sprostać Pani oczekiwaniom”.

W takiej sytuacji bierzemy cały ciężar decyzji na swój karb i najczęściej rozmowa wchodzi na inny tor. Klientka, której jednak najbardziej zależy na tym, by miała piękne brwi, zaczyna nas przekonywać, że jednak jest w stanie zaakceptować nasze rozwiązanie. Taki rozwój sytuacji pozwala na otwarcie konstruktywnej rozmowy na temat formy i efektów, jakie możemy uzyskać. Jeśli tak się nie stanie, trzeba umieć znieść stratę klienta i uświadomić sobie, że przyjmując go i tak cała misja spisana byłaby na niepowodzenie. Nie można bowiem uzyskać fikcyjnych efektów, których od nas oczekuje, bo prędzej czy później (najczęściej po miesiącu) spotkamy się z rozżaleniem klienta.

Praca w zgodzie ze swoim kodeksem etycznym przynosi zawsze długofalowe efekty.

Odmowa wykonania usługi, ze względu na niezgodność z naszym systemem wartości, jest, według mnie, przejawem profesjonalizmu. Etyczne podejście do pracy oraz transparentna, przejrzysta komunikacja, definiują nasze kompetencje zawodowe. Świadoma rezygnacja z obsługi jednego klienta, z pewnością przysporzy nam nowych klientów, którzy lepiej wpisują się w zakres naszych kompetencji i zawodowych zainteresowań.

Nasz zawód, myślę, że jak każdy inny, to połączenie doświadczenia gromadzonego przez lata praktyki, ale również uczciwości wobec siebie i klientów. O uczciwości w stosunku do siebie nie bez powodu napisałam w pierwszej kolejności, celowo stawiając ją przed tą w stosunku do klienta. Bo czy byłibyśmy tak naprawdę uczciwi wobec klienta, pracując wbrew sobie? Poczucie frustracji czy lęku w końcu doprowadziłoby nas do wniosku, że praca przestaje nas cieszyć. Nie odbieramy sobie tej niewątpliwiej przyjemności bycia artystą i tworzenia pięknych rzeczy, uszczęśliwiania ludzi również poprzez dawanie im poczucia, że efekty pracy i w nas wzbudzają radość.

Jestem „konserwą”, przyznaję. Tak samo, jak mocno kocham pracę cieniutką pojedynczą igłą, tak bardzo cenię sobie prawdziwy, szczery i uczciwy kontakt z człowiekiem. Życzę Wam samych cudownych pigmentacji, ale i czasami trudnych klientów – tak dla kurażu, byście mogli doskonalić warsztat pracy w zgodzie ze sobą.

MAGDA BOGULAK

CENTRUM SZKOLENIOWE LONG-TIME-LINER®



100%
Premium
Quality

TYLKO LONG-TIME-LINER®

GWARANTUJE CI

DOSKONAŁY MAKIJAŻ PERMANENTNY!

WYBIERZ NAJWYŻSZĄ JAKOŚĆ,
BEZPIECZEŃSTWO I TRWAŁY EFEKT!



LONG-TIME-LINER®
C O N T U R E ® M A K E - U P

CENTRUM MAKIJAŻU
PERMANENTNEGO
MAGDY BOGULAK

SZKOLENIA LINERGISTEK
JEDYNY DYSTRYBUTOR
LONG-TIME-LINER® w Polsce

WWW.PERMANENTNYWARSZAWA.PL
WWW.PERMANENTNYSZKOLENIA.PL



DIVA Factory

Producent-hurtownia urządzeń,
pigmentów, kartridży i akcesorii do
makijażu permanentnego DIVA®

Urządzenia, rączki z nowych
materiałów są lżejsze,
precyzyjniejsze i mają
niespotykany dotąd desing
Zaprasza do zapoznania się
z ofertą nowych produktów
do makijażu permanentnego.

Carbon®



INSPIRATION sp. z o.o.

Sklep internetowy:

www.inspiration-team.com

kontakt +48 509 730 799

mail: info@permanentmakeup.com.pl

www.permanentmakeup.com.pl



Monika Kiedrowicz

Specjalizuje się w tworzeniu projektów proekspozycyjnych i inwestycyjnych
Kierownik ds. Projektów i Rozwoju w firmie Centrum Promocji Ekspozycji PROEXPO

M: +48 605 490 002

E: mkiedrowicz@proexpo.com.pl



Go to Brand

– wsparcie finansowe dla polskich firm kosmetycznych

Polska branża kosmetyczna ma ogromny potencjał eksportowy. Przemysł beauty charakteryzuje się rozbudowaną bazą produkcyjną, dostępnością wykwalifikowanej kadry pracowniczej, rosnącymi inwestycjami na działalność badawczo-rozwojową, co pozwala na tworzenie kosmetyków na światowym poziomie. Firmy z sektora prowadzą ekspansję geograficzną na ponad 130 rynkach zagranicznych. Kosmetyki made in Poland są prawdziwym hitem eksportowym.

Z uwagi na swój potencjał branża kosmetyczna została wyróżniona jako perspektywiczna, co oznacza możliwość otrzymania dofinansowania rozwoju eksportu. Wsparcie działań promocyjnych dla przedsiębiorców będzie już po raz drugi finansowane z Programu Inteligentny Rozwój w ramach poddziałania 3.3.3 Wsparcie MŚP w promocji marek produktowych – Go to Brand. Celem wsparcia jest promowanie rodzimych produktów markowych, a także wzmacnianie wizerunku polskiej gospodarki na świecie. Przedsiębiorstwa reprezentujące branżę kosmetyczną niejednokrotnie promują się na arenie globalnej za pomocą targów zagranicznych o charakterze międzynarodowym. Wystawiennictwo na imprezach targowych jest efektywnym sposobem na wypromowanie marki, jednak powiązane jest z wysokimi kosztami. Skorzystanie z programu promocji branży kosmetycznej umożliwi polskim podmiotom ekspansję zarówno na rynki europejskie, jak i pozaunijne.

Poddziałanie 3.3.3 Wsparcie MŚP w promocji marek produktowych – Go to Brand dedykowane jest polskim mikro, małym i średnim przedsiębiorcom reprezentującym branżę kosmetyczną. Warunkiem jest prowadzenie działalności gospodarczej w ramach jednej z kategorii działalności: PKD 20.42.Z (produkcja wyrobów kosmetycznych i toaletowych) lub PKD 28.29.Z (produkcja pozostałych maszyn ogólnego przeznaczenia, gdzie indziej niesklasyfikowanych). Maksymalna wartość kosztów kwalifikowalnych branżowego programu promocji wynosi 1 000 000,00 PLN na działania realizowane do 31.12.2019 roku. Natomiast maksymalna intensywność dofinansowania wynosi do 85% w zależności od wielkości przedsiębiorcy oraz rodzaju pomocy.

Wsparciu podlega:

- udział firmy w charakterze wystawcy w imprezach targowo-wystawienniczych,
- udział w misjach gospodarczych,
- usługi doradcze i usługi szkoleniowe w zakresie przygotowania wejścia firmy na rynki perspektywiczne,
- działania informacyjno-promocyjne.

Targi wyróżnione w programie promocji to m.in.: Cosmoprof Bologna we Włoszech, Beauty World Middle East w Zjednoczonych Emiratach Arabskich, Cosmoprof Asia w Hong Kongu, Intercharm w Rosji, Intercharm na Ukrainie. Istnieje również możliwość udziału w targach branży kosmetycznej odbywających się w Stanach Zjednoczonych, Japonii, Indonezji, Korei Południowej, RPA, Arabii Saudyjskiej, Turcji, Chinach, Tajlandii oraz w Iranie. Przedsiębiorca ma do wyboru ogromny wachlarz imprez targowo-wystawienniczych, gdzie będzie mógł promować kosmetyki.

Nabór wniosków rozpoczął się 10.02.2017 roku i będzie trwał do 13.03.2017 roku. Nowy nabór to kolejna szansa dla firm kosmetycznych.

Uzyskanie dofinansowania wiąże się z przebrnięciem przez szereg dokumentów programowych, w dalszej kolejności z przygotowaniem wniosku aplikacyjnego. Z uwagi na wymagania i kryteria wyboru projektów jest to niełatwym zadaniem. Optymalnym sposobem na zwiększenie swoich szans uzyskania wsparcia jest skorzystanie z usług profesjonalnej firmy doradczej. Takie rozwiązanie gwarantuje poprawne przygotowanie dokumentacji, co w efekcie sprawia, że prawdopodobieństwo otrzymania dotacji wzrasta.

MAKIJAZ PERMANENTNY
Nowe szkolenia
NOWE TECHNIKI

- + Ombré Hand Painted Brows
- + Ombré Hand Painted Brows Masterclass
- + All about Hand Painted
- + Ombré Brows / Powder Effect
- + Microblading
- + Makijaż permanentny 3+3


Autorskie szkolenia ręczne i maszynowe. Techniki, dzięki którym uzyskasz wspaniałe, naturalne efekty, a dzięki szkoleniu 3+3 przeanalizujesz błędy i wykonasz korektę własnej pracy.

w ofercie ponad 130 szkoleń

Wszystko czego potrzebujesz w jednym miejscu

- Najwyższej klasy szkolenia prowadzone przez świetnych szkoleniowców
- Roczna szkoła nauk kosmetycznych (5 kierunków)
- Ogromny asortyment kosmetyków, akcesoriów i urządzeń do użytku profesjonalnego

<http://www.broadwaybeauty.pl>

 Zapraszamy on-line lub do jednej z naszych placówek
WARSZAWA | POZNAŃ | KATOWICE | KRAKÓW | GDAŃSK | WROCŁAW | ŁÓDŹ



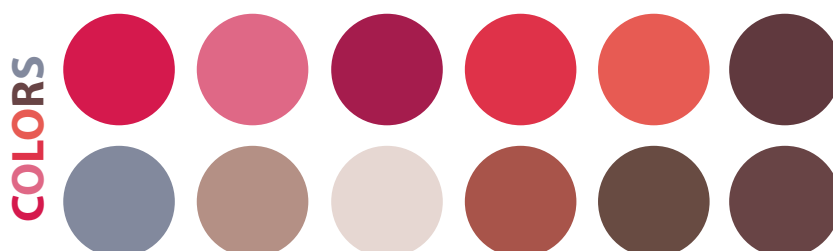
SZTUKA KREACJI PIĘKNA



FashionBrows[®]



ZAAWANSOWANA FORMUŁA NOWOCZESNYCH PIGMENTÓW FASHION BROWS
TO NASYCONE KOLORY, BEZPIECZEŃSTWO I KOMFORT STOSOWANIA.



PRODUKT PROFESJONALNY DLA ARTYSTÓW MAKIJAŻU PERMANENTNEGO

WWW.SKLEP.FASHIONBROWS.EU

Blizny

– łączenie różnych technik

Ludzki organizm ma niesamowitą zdolność do regeneracji. Niektóre uszkodzenia naskórka lub skaleczenia znikają bez śladu, ale są i takie, które pozostawiają blizny różnego rodzaju. Zdrowa i zadbana skóra jest najpiękniejszą ozdobą. Pragniemy doskonałości, więc staramy się, aby była gładka, pozbawiona blizn.

Proces gojenia rany przebiega w kilku etapach. Uszkodzone komórki skóry zastępuje tkanka łączna. Pierwszą reakcją naszego organizmu na zranienie czy uraz jest miejscowy stan zapalny powodujący przekrwienie tkanki. Dzięki temu rana wypełnia się skrzepem krwi, który w naturalny sposób chroni ją przed zabrudzeniem. W ciągu następnych kilku dni rana się oczyszcza, podczas gdy wnikają do niej naczynia krwionośne. Następnym etapem jest gojenie, w którym komórki tkanki łącznej intensyfikują produkcję kolagenu podtrzymującego powstającą bliznę. Ostatnim etapem po wygojeniu jest przebudowa blizny, która może trwać od kilku miesięcy do roku.

Rodzaj uszkodzenia skóry ma duży wpływ na wygląd blizny. Oparzenia, zranienia czy cięcia chirurgiczne zostawiają różne ślady. Miejsce uszkodzenia na ciele lub indywidualne cechy organizmu również nie pozostają bez znaczenia. Blizny zwykle, płaskie, prawidłowo gojone, z czasem jaśnieją i są miękkie. Najmniej widoczne są te po operacyjnych cięciach chirurgicznych. Ślady po trądziku młodzieńczym lub przebytej ospie wietrznej, przypominające wyglądem małe dołeczki, to blizny zanikowe.

Najbardziej problematyczne bywają keloidy (bliznowce) i blizny przerosłe, wychodzące poza miejsce zranienia, powstające w wyniku zaburzenia naturalnego procesu gojenia. Są mało elastyczne, wypukłe, twarde i czerwone lub sine.

W przypadku keloidów tradycyjnie stosowane są zastrzyki sterydowe w bliznę lub silikonowe plastry. Bliznowce czasem usuwa się chirurgicznie, jednak istnieje ryzyko ich ponownego powstania. Do usuwania blizn wykorzystuje się laseroterapię. Lasery generują odpowiednią wiązkę światła, która wspomaga naturalny proces regeneracji. Początkowo stosowano lasery ablacyjne, które odparowywały tkankę bliznowatą. Najskuteczniejsze jednak okazały się lasery pulsacyjno-barwnikowe. Wykorzystując zjawisko fototermodolizy selektywnej, inicjują proces przebudowy kolagenu, dzięki czemu blizna staje się bardziej elastyczna, rozjaśniona i spłaszczona. Lasery tego rodzaju są bezpieczne i skuteczne.

Nie ma na świecie jednej metody gwarantującej zlikwidowanie całkowite każdej blizny. Niektóre muszą z nami pozostać do końca życia, możemy jednak zmienić ich wygląd i zamiast nam przeszkadzać czy szpecić, mogą być atutem. Skaryfikacja jest formą sztuki zdobienia ciała przez celowe nacinanie lub wydrapywanie na skórze określonych wzorów. Niektóre plemiona, grupy etniczne stosują tego rodzaju zdobienia od tysięcy lat. Powoli zdobywają one popularność w naszej kulturze. Zabieg może wydawać się kontrowersyjny, ale tak samo jak tatuaże, czy piercing, ma swoich sympatyków. Skaryfikacje są wykonywane przez fachowców, jednak decyzję o poddaniu się takiemu zabiegowi radzimy przemyśleć dwa, trzy, a nawet cztery razy.



Fot. 2 Skaryfikacja
Źródło: pl.wiktionary.org



Fot. 1 Blizny, oparzenia Źródło: Fashion Brows



Aleksandra Wąsik
główny szkoleniowiec oraz właściciel marki Fashion Brows, wicemistrzyni International Championship 2015, juror mistrzostw Polski
W: fashionbrows.eu

Światowej jakości produkt ze światowej klasy firmy !

Sapphire I.P.L



- *Rozsądna cena*
- *Szybki zwrot nakładów*
- *Łatwy w obsłudze*
- *Gwarancja - dwa lata*
- *Doskonały do deilacji*
- *Gwarantuje bezpieczne fotoodmładzanie skóry*
- *Technologia zmiennych impulsów*
- *Do 50,000 strzałów przy maksymalnej energii*
- *Wykonany w U.K.*

LASER SOS AESTHETICS

Tel: +48 696 476 539 Email: mareklaseros@gmail.com Web: www.lasersos.com.pl
ul. Ostrobramska 15/u3, 71-016 Szczecin, Polska

Nowe możliwości w zakresie uzyskania finansowania zakupu laserów

Jak to działa?

Salony kosmetyczne bardzo często napotykają na ograniczenia w zakresie dostępu do finansowania bankowego lub ze strony firm leasingowych. Problem ten nie dotyczy lekarzy prowadzących salony medycyny estetycznej, ponieważ jako preferowana grupa zawodowa często mają oni do dyspozycji procedury uproszczone w firmach finansujących. Osoby niemające wykształcenia medycznego zobowiązane są do wykazania zdolności kredytowej oraz większej wpłaty początkowej na poziomie ok. 20-30% wartości urządzenia. O ile w przypadku urządzeń kosmetycznych, których cena jest na poziomie od 30-100 tys. PLN, szanse na uzyskanie finansowania są większe, to sprawa jest dużo bardziej złożona, kiedy planujemy zakupić laser, którego ceny zaczynają się od 150 tys. i sięgają nawet do 500 tys. w przypadku urządzeń bardzo zaawansowanych technologicznie. Z pomocą może nam przyjść specjalny program finansowania dostępny u dostawcy urządzeń.

I DLACZEGO LASER?

Technologię laserową od wielu lat stosuje się w medycynie estetycznej i jest ona uznawana za jedną z najbardziej skutecznych oraz bezpiecznych metod uzyskiwania określonych efektów. Najczęściej lasery wykorzystywane są do epilacji, usuwania blizn, przebarwień skóry oraz tatuaży, zamykania naczyń krwionośnych, fotoodmładzania i regeneracji skóry (redukcja zmarszczek). Do uzyskania optymalnych efektów w zakresie wymienionych zabiegów nie można używać jednego lasera, ponieważ parametry każdego z nich sprawdzają się najlepiej w jednym, najwyższym kilku zastosowaniach. Rozwiązanie takie niesie za sobą potrzebę zakupu kilku urządzeń, co znacząco wpływa na zwiększenie nakładów inwestycyjnych.

I JAKI LASER WYBRAĆ?

Efektywność terapii laserowej jest uwarunkowana kilkoma ważnymi elementami: właściwą kwalifikacją pacjenta, używaniem urządzeń wysokiej jakości oraz przygotowaniem i doświadczeniem osoby wykonującej zabieg.

Na fali dynamicznego rozwoju branży beauty w Polsce, która ma miejsce w ostatnich latach, na rynku pojawiło się wiele firm, które sprzedają urządzenia wykorzystywane w medycynie estetycznej, w tym lasery. Wybór jest naprawdę szeroki, tym bardziej przy zakupie tak drogich urządzeń warto

zwrócić uwagę na doświadczenie firmy zajmującej się ich sprzedażą. Musimy pamiętać, że poza zakupem ważnym elementem, który warto omówić przed podjęciem ostatecznej decyzji, jest obsługa serwisowa oraz profesjonalne przeszkolenie personelu naszego salonu kosmetycznego, które przygotowuje pracowników do przeprowadzania zabiegów z wykorzystaniem zakupionego lasera.

I JAK SFINANSOWAĆ ZAKUP?

Zakup lasera do salonu kosmetycznego to niemały wydatek, oznacza to wprost, że większość firm finansujących będzie analizowała nasze wyniki finansowe i zdolność kredytową. Jeżeli nasz salon działa krócej niż 2 lata lub co więcej, jest start-upem, bardzo często firma finansująca odmawia sfinansowania takiego zakupu lub będzie oczekiwała od nas dodatkowych zabezpieczeń, tj. poręczenia czy wysokiego wkładu własnego sięgającego nawet 30-40%.

Bardzo często dostawcy polecają rozwiązania finansowe klientom, którzy decydują się na zakup urządzenia, jednak skuteczność tych poleceń bywa bardzo różna. Najlepszym rozwiązaniem w takiej sytuacji jest skorzystanie z usług firmy, której pracownicy specjalizują się w finansowaniu firm działających w branży kosmetycznej. To daje pewność, że wniosek zostanie odpowiednio przygotowany, co zwiększa prawdopodobieństwo uzyskania decyzji pozytywnej.



Agnieszka Kępińska
Partner w firmie KRC MedFinance
Posiada wieloletnie doświadczenie w finansowaniu salonów beauty oraz współpracy z dostawcami urządzeń kosmetycznych i medycznych
M: +48 693 932 393
E: a.kepinska@krc.com.pl



KRC
MED FINANCE

..... Finansujemy zakup urządzeń kosmetycznych i medycznych od 10 lat. I jesteśmy w tym naprawdę dobrzy...

SPRAWDŹ NAS!

MINIMUM FORMALNOŚCI

PROCEDURY UPROSZCZONE

POSIADAMY W OFERCIE RÓWNIEŻ POŻYCZKĘ MEDYCZNĄ

Karolina Polańska

tel.kom. **535 557 988**
mail: k.polanska@krc.com.pl

Aleksandra Rusnak

tel.kom. **606 496 357**
mail: a.rusnak@krc.com.pl

KRC Med Finance

ul.Gen de Gaulle'a 8
43-100 Tychy
tel: **32 780 54 44**

WWW.KRC.COM.PL

I SYNERGIA SIĘ OPŁACA

Decydując się na zakup lasera, warto wybrać firmę, która oferuje specjalne, dedykowane dla klientów, rozwiązania finansowe. Taką firmą jest m.in. Coherent Polska z Krakowa, która działa na rynku od 25 lat, zdobywając tym samym odpowiednie doświadczenie. Jej urządzenia pracują już w kilkuset salonach w Polsce. Przy udziale KRC MedFinance, lidera w finansowaniu zakupu urządzeń dla branży beauty, powstał specjalny międzynarodowy program finansowania, wynikający z podpisanej umowy pomiędzy firmami Lumenis – producentem laserów i De Lage Landen – firmą finansującą, działającą od 1969 roku, obecną w 35 krajach na świecie, a w Polsce finansującą inwestycje od ponad 20 lat.

I JAK DZIAŁA TAKI SPECJALNY PROGRAM FINANSOWANIA?

Decydując się na zakup jednego z laserów Lumenis będących w ofercie Coherent Polska, klient otrzymuje propozycję finansowania z wpłatą 10% niezależnie od okresu prowadzenia działalności. Następnie wymagane jest jedynie wypełnienie krótkiego wniosku oraz w porozumieniu z doradcą KRC MedFinance przygotowanie opisu swojej działalności i planów związanych z jej rozwojem realizowanym poprzez zakup lasera.

Bardzo ważna w tym opisie jest informacja o doświadczeniu zawodowym związanym z kosmetologią oraz o uzyskanych dotychczas certyfikatach podczas pracy jako kosmetolog. Idealnie, jeśli osoba wnioskująca o finansowanie posiada wykształcenie związane z medycyną estetyczną, choć nie jest to warunek konieczny do uzyskania decyzji pozytywnej, ponieważ osoba taka może wykazać się np. kilkuletnim doświadczeniem w pracy w salonie kosmetycznym, gdzie laser był jednym z urządzeń, na którym pracowała lub może zatrudniać wykwalifikowany personel posiadający niezbędne doświadczenie. Możliwe jest finansowanie zarówno dla firm, które są opodatkowane na zasadach ogólnych, jak również rozliczających podatek w formie ryczałtu lub karty podatkowej.

W 2016 roku w tym programie sfinansowanych zostało 16 laserów. Dla wielu spośród tych salonów kosmetycznych uzyskanie finansowania byłoby praktycznie niemożliwe w jakiegokolwiek innej firmie leasingowej działającej w Polsce, ponieważ ich działalność była na etapie start-upu.

I PODSUMOWANIE

Wprowadzenie na rynku usług finansowych specjalnego programu dedykowanego do finansowania urządzeń wykorzystywanych w medycynie estetycznej to w Polsce nowość. Dla właścicieli salonów kosmetycznych oraz osób, które planują ich otwarcie, to bardzo dobra wiadomość, ponieważ znacząco ułatwiają one dostęp do finansowania przy stosunkowo niewysokim udziale własnym. Dobre perspektywy rozwoju branży beauty i rosnące zapotrzebowanie na zabiegi wykonywane przy wykorzystaniu zaawansowanych technologicznie urządzeń kosmetycznych mogą w niedalekiej przyszłości spowodować wprowadzenie podobnych programów finansowania, przy zakupie również innego typu urządzeń. Niezależnie od wprowadzenia na rynek nowych rozwiązań ułatwiających uzyskanie finansowania, warto przy planowaniu nowych inwestycji i zakupie kolejnych urządzeń do salonu skorzystać z wiedzy i doświadczenia doradców firmy KRC MedFinance. Firma ta od 10 lat pomaga w uzyskaniu finansowania sprzętu kosmetycznego oraz medycznego, a ponadto angażuje się w negocjacje z dostawcami i firmami finansującymi w celu wdrożenia specjalnych programów podobnych do tego, który obecnie obsługuje w Coherent Polska.

Firma **COHERENT POLSKA** działa na polskim rynku od 1993 roku. Systematycznie rozwija swoją działalność. Obecnie posiada ugruntowaną i bardzo wysoką pozycję na rynku, będąc liderem sprzedaży na terenie Europy.

To wyłączny dystrybutor sprzętu firmy Lumenis®, która jest światowym liderem w produkcji najwyższej jakości laserów medycznych i kosmetycznych. COHERENT POLSKA zajmuje się również sprzedażą innych urządzeń do dermatologii estetycznej i kosmetologii. Ponadto oferuje najnowocześniejszy i najskuteczniejszy sprzęt, na najwyższym światowym poziomie, który posiada wszystkie wymagane atesty i certyfikaty.

De Lage Landen Leasing Polska – firma finansująca założona w Holandii w 1969 roku. Działa obecnie w 35 krajach na świecie, a w Polsce obecna jest od ponad 20 lat. Jest częścią grupy Rabobank. Od trzech lat rozwija w Polsce obszar finansowania projektów medycznych, realizując w 2016 roku umowy w tym obszarze rynku o wartości ponad 90 mln PLN, co daje jej trzecią pozycję wśród firm finansujących.

Firma **KRC MedFinance** od lat wspiera klientów swoich Partnerów w zakresie finansowania zakupu urządzeń kosmetycznych i medycznych. Oferuje pomoc w uzyskaniu odpowiedniej formy finansowania zakupu sprzętu do gabinetu. Wspiera swoich Partnerów podczas targów i kongresów, biorąc udział w ważnych wydarzeniach branżowych.

Zapraszamy do rozmów i wymiany doświadczeń m.in. podczas Beauty Forum, na Kongresie Medycyny Estetycznej w hotelu Hilton w Warszawie czy też na targach LNE. Nasze foldery oraz rollupy będą na stoiskach współpracujących z nami dostawców urządzeń wykorzystywanych w kosmetologii.

LightSheer®

**ZŁOTY STANDARD
DEPILACJI LASEROWEJ**



NAJNOWOCZEŚNIEJSZA
technologia

NAJBEZPIECZNIEJSZA
depilacja laserowa

NAJSZYBSZY
zabieg

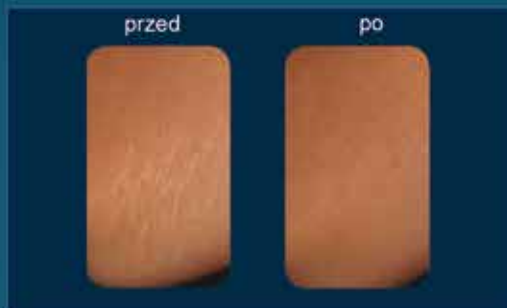
NAJWYŻSZA
skuteczność działania



NOWOŚĆ

m22™

ResurFX



**COHERENT
POLSKA**

www.coherent.com.pl

ul. Wrocławska 37A
30-011 Kraków
tel.: 12 430 33 68
coherent@op.pl

Laseroterapia w redukcji blizn o różnej etiologii – przegląd literatury

Laser therapy applied to reduce scars of various etiology

I WSTĘP

W dzisiejszych czasach gładka skóra jest niezwykle ważnym elementem estetycznego wyglądu. Pod wpływem wielu czynników, przebytych chorób czy zabiegów chirurgicznych, na powierzchni skóry mogą powstawać, uznawane za nieestetyczne, różnego rodzaju blizny. Naukowcy od lat poszukują metody, która nie tylko skutecznie, ale także bez powikłań pozwoliłaby na ich usunięcie, a przynajmniej znaczną redukcję. Wraz z rozwojem nowoczesnej technologii badacze podejmowali próby minimalizowania widocznych blizn przy zastosowaniu różnego rodzaju laserów, mając na uwadze towarzyszące im skutki uboczne oraz powikłania pozabiegowe. Metody ablacyjne, polegające na odparowaniu naskórka i górnych warstw skóry właściwej, zestawiono i porównano z działaniem metod nieablacyjnych, których istotą jest działanie mające na celu uszkodzenie i remodeling kolagenu,

bez uszkodzenia ciągłości naskórka. Obie wymienione metody zestawiono również ze zjawiskiem wykorzystywanym w laserach frakcyjnych, których koncepcja działania opiera się na wywołaniu fragmentarycznych, mikroskopowych uszkodzeń skóry spowodowanych punktowym podgrzaniem tkanek, co inicjuje ich procesy naprawcze. Przeanalizowano także dobór odpowiedniej metody do konkretnej morfologii blizny, co wydaje się być kluczowym aspektem w możliwym do uzyskania, zadowalającym wyniku terapii przy jednoczesnym usatysfakcjonowaniu pacjenta z prowadzonego leczenia.

I RODZAJE BLIZN

Istnieją dwa główne rodzaje blizn diagnozowanych w obrębie twarzy:

- atroficzne,
- hipertroficzne.

Izabela Załęska¹

Magdalena Atta-Motte²

¹ Zakład Kosmetologii Profesjonalnej, Katedra Kosmetologii, Wydział Rehabilitacji Ruchowej, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie al. Jana Pawła 78 31-571 Kraków

M: +48 504 265 052

E: izaleska@icloud.com

² Polmedics, 36 Regent Place,

Rugby CV 21 2PN, UK

T: +44 793 285 7109

E: atta.motte@gmail.com

» 82

I STRESZCZENIE

Blizny, bez względu na ich etiologię, a szczególnie te umiejscowione w obrębie twarzy, są częstym defektem urody, z którym borykają się pacjenci. Przebyte choroby wirusowe, takie jak ospa wietrzna i opryszczka, zabiegi chirurgiczne lub choćby trądzik pospolity, pozostawiają trwałe ślady na powierzchni skóry w postaci ubytku skóry właściwej i zastąpienia go przez tkankę łączną włóknistą. Aby uzyskać możliwie najlepszy efekt terapeutyczny w redukcji blizn niezwykle ważnym aspektem jest poprawna ocena morfologii blizny oraz wybór najlepszej, możliwej terapii zabiegowej.

Celem pracy była odpowiedź na pytanie, czy laseroterapia jest skuteczną metodą w redukcji blizn o różnej etiologii. Omówiono wyniki badań uzyskane przy zastosowaniu laserów ablacyjnych, fototermodolizy frakcyjnej, laserów nieablacyjnych oraz technik łączonych zarówno z wykorzystaniem laserów, jak i laserów z innymi metodami terapeutycznymi.

Słowa kluczowe: blizny, laseroterapia, redukcja blizn, kosmetologia, dermatologia estetyczna

I ABSTRACT

Facial located scars, regardless of their etiology, are very common cosmetic defect to cope with. Viral diseases such as chickenpox and cold sores, surgeries or even venacne vulgaris can leave permanent marks on the surface of the skin as a results of dermis reduction and its replacement by fibrous connective tissue. Identification of scar morphology and choice of the most effective method for therapy is extremely important to achieve the best therapeutical result.

The aim of this study was to answer the question whether laser therapy is an effective method in reduction of scars of various etiology. The subject of the discussion were test results of research on ablative fractional lasers, photo thermolysis, non-ablative lasers and mix techniques with the use of various types of lasers and lasers combined with other therapeutic methods.

Key words: scars, laser therapy, scars reduction, cosmetology, aesthetic dermatology

otrzymano / received

17.12.2016

poprawiono / corrected

19.01.2017

zaakceptowano / accepted

05.02.2017

Według rozszerzonej klasyfikacji, a w oparciu o wcześniej zastosowaną przez Jacob i wsp. [1], blizny atroficzne możemy podzielić na cztery główne grupy:

- doliny walcowate (*rolling*),
- płytkie/atroficzne (*atrophic*),
- w kształcie wagonu (*boxcar*),
- w kształcie szpikulca (*icepick*).

Blizny typu *boxcar* mają owalny lub okrągły kształt, z dobrze zarysowanymi krawędziami i płaską podstawą, a ich głębokość mieści się w granicach od 0,1 do 0,5 mm. Przeważnie nie sąsiadują ze sobą w odróżnieniu od blizn typu *atrophic*, które tworzą skupisko miniaturowych blizn określanych jako *boxcar*. Blizny atroficzne najczęściej zlokalizowane są w obrębie policzka. Rodzaj blizn opisywanych jako *rolling* daje pofałdowany i głębszy obraz, który najlepiej jest uwidoczniony przy pośrednim świetle. Często opisywane są także małe blizny ze stromymi krawędziami przy szerokim wlocie, które zwiężają się do jednego punktu u podstawy zmiany. Blizny te, określane mianem *icepick*, są płytkie lub głębokie, a ich głębokość może sięgać do granicy skóry właściwej z tkanką podskórną.

Blizny hipertroficzne powstają najczęściej w wyniku przedłużonego procesu gojenia, po oparzeniach, z powodu nadmiernej syntezy kolagenu i jego spowolnionego metabolizmu. Odpowiednia klasyfikacja blizn, a następnie ich leczenie są bardzo ważnymi elementami wpływającymi na poprawę jakości życia pacjentów oraz przedmiotem badań klinicznych.

| ZASTOSOWANIE LASERÓW W REDUKCJI BLIZN

W ostatnich latach popularne stały się zabiegi z wykorzystaniem laserów ablacyjnych i nieablacyjnych oraz ich łączenie z innymi technikami zabiegowymi w celu uzyskania możliwie najlepszych efektów. Naukowcy przeprowadzając badania, dowodzą skuteczności tych metod i ich przewagę nad klasycznymi peelingami czy dermabrazją oraz intradermatoterapią.

Historia laserów oparta jest na pracy A. Einsteina z 1917 r. na temat spontanicznej i wymuszonej emisji promieniowania elektromagnetycznego. Pierwszy laser zaprojektowano w 1959 r. na podstawie teorii N. Bohra z 1932 r., ale to amerykański naukowiec T. Maiman w maju 1960 r. zbudował i uruchomił pierwszy laser rubinowy, rozpoczynając tym samym erę laserów [2, 3]. W dermatologii po raz pierwszy laser został użyty w 1965 r. przez L. Goldmana do usuwania tatuażu [4, 5]. Od 1980 r., po opisie zjawiska selektywnej fototermolizy przez R. Andersona i J. Parisha, lasery stały się popularne nie tylko w leczeniu, ale także w odmładzaniu skóry [6].

| LASERY ABLACYJNE

Technika pracy laserem ablacyjnym polega na odparowaniu wody z tkanki, co powoduje odnowienie naskórka oraz regenerację i przebudowę włókien kolagenowych w górnej warstwie skóry właściwej [7-9]. Najczęściej jest stosowany laser CO₂ o długości fali 10 600 nm, dla którego chromoforem jest woda

zlokalizowana w naskórku oraz w skórze właściwej. W przypadku lasera Er:YAG długość fali wynosi 2940 nm, co zbliżone jest ze współczynnikiem szczytowego pochłaniania przez wodę. Oczywiście zatem jest to, że wiązka lasera Er:YAG będzie powodowała tylko minimalne uszkodzenie termiczne, a tym samym mniej skutków ubocznych, przy zmniejszonym, w stosunku do lasera CO₂, obkurczeniu kolagenu oraz remodelingu skóry [10, 11].

Mając na uwadze powyższe, naukowcy uznali, że najwłaściwsze będzie stosowanie terapii łączonej CO₂ oraz Er:YAG ze względu na możliwość uzyskania stale zadowalających efektów, przy jednoczesnym zmniejszonym ryzyku zabiegowym i krótszym wyłączeniu pacjenta z życia codziennego [46].

| LASERY NIEABLACYJNE

Do tej grupy laserów zaliczymy pulsacyjny laser barwnikowy PDL (*Pulsed Dyed Laser*) o długości fali od 585 do 600 nm, laser ND:YAG 1320 nm oraz laser diodowy 1450 nm, które pomocne będą w przypadku redukcji blizn opisywanych jako *boxcar* lub *atrophic*. W przypadku PDL chromoforem jest hemoglobina, a sam laser wspomaga redukcję blizn o różnej etiologii z jednoczesną eliminacją naczyń krwionośnych w obrębie zmiany [15]. Niestety odnotowano niekorzystny efekt zastosowania PDL w postaci występującej plamicy pozabiegowej utrzymującej się do 14 dni. Mając na uwadze badania potwierdzające dowiedzenie skuteczność laserów nieablacyjnych, badacze wielokrotnie udowodnili, że laser Nd:YAG jest urządzeniem niezwykle skutecznym w redukcji blizn potrądzikowych [16-18]. Z kolei badania wykazujące skuteczność lasera diodowego dowiodły, że jego zastosowanie redukuje blizny atroficzne pochodzenia potrądzikowego i o innej etiologii [19, 20].

W leczeniu skóry jako pierwsze zastosowano lasery ablacyjne CO₂ i Er:YAG [21, 22], jednak terapeuci zaczęli dość często odnotowywać skutki uboczne oraz długi okres rekonwalescencji, co tym samym stawało się ograniczeniem w wyborze tej techniki [23].

Wydawało się, że przełomem w leczeniu fotostarzenia skóry będzie, opisane w 2004 r. przez D. Mainsteina, zjawisko fototermolizy frakcyjnej charakteryzujące się niewielkim odsetkiem działań niepożądanych oraz skróconym czasem rekonwalescencji [24]. Udowodniono, że frakcjonowanie wiązek laserowych pomiędzy zachowanymi częściami zdrowej skóry przyspiesza okres gojenia.

Jednakże pomimo bezpiecznego przebiegu tej metody, wyniki terapii były oceniane jako gorsze od wyników uzyskanych przy terapii laserami pierwszej generacji – CO₂ oraz Er: YAG.

W 2007 r. B. Hantash wraz ze współpracownikami opisał ablacyjne lasery frakcyjne, które teoretycznie były bardziej skuteczne w terapiach przebudowy skóry od laserów nieablacyjnych [25]. Kombinacja pozostawienia zdrowych, nienaruszonych struktur skóry przy jednoczesnej ablacji naskórka wydawała się sprzyjać bardziej wydajnemu procesowi gojenia i syntezie włókien kolagenowych, co było wynikiem większego uszkodzenia skóry podczas zabiegu niż w przypadku laserów nieablacyjnych [26-28].

I FOTOTERMOLIZA FRAKCYJNA

Zjawisko fototermolizy frakcyjnej wykorzystywane jest zarówno w terapii laserami ablacyjnymi, jak i nieablacyjnymi.

Jest to metoda polegająca na wywołaniu setek, a nawet tysięcy stref mikrotermicznych lub mikroskopijnych kolumn uszkodzenia termicznego przy jednoczesnym nienaruszeniu sąsiadujących tkanek [34-36]. Wykorzystywana jest tu długość fali 1550 nm, a chromoforem jest woda w tkankach. Ze względu na brak oddziaływania na melaninę, lasery frakcyjne mogą być stosowane u pacjentów o różnym pochodzeniu etnicznym i różnym stopniu w skali Fitzpatricka. Metoda ta pozwala uniknąć przegrzania dużych obszarów skóry oraz zdecydowanie ogranicza ryzyko termicznego uszkodzenia skóry właściwej. Co ważne dla ewentualnych powikłań zabiegowych i komfortu pacjenta, warstwa rogowa naskórka pozostaje nietknięta, a reepitalizacja zachodzi w ciągu 24 h. Aby jednak uzyskać dobre efekty zabiegowe, konieczne jest zazwyczaj zastosowanie wysokich wartości energii, co wiąże się z wydłużonym okresem pozabiegowej regeneracji skóry.

W związku z powyższym, dla uzyskania zadowalających efektów obecnie stosuje się metody łączące działanie lasera frakcyjnego z działaniem lasera CO₂.

Ze względu na fakt, że każda technika daje inne możliwości terapeutyczne w leczeniu blizn o różnym pochodzeniu etiologicznym, w analizowanych badaniach opisano lasery frakcyjne, ablacyjne i nieablacyjne oraz ich wspólne zastosowanie podczas zabiegów, a także terapie łączenia z innymi technikami zabiegowymi oraz porównanie laseroterapii z innymi technikami zabiegowymi [29-33].

I REDUKCJA BLIZN

I Analiza uzyskanych przez badaczy wyników badań

I Blizny potrądzikowe

Problem leczenia blizn potrądzikowych podjął R. Abdel Hay, który do swych analiz włączył zbiór 24 badań z udziałem 789 pacjentów [31]. 20 badań opisywało terapię z udziałem mężczyzn i kobiet, 3 badania dotyczyły żeńskiej grupy badanych, a 1 badanie opisywało tylko mężczyzn. Spośród przeanalizowanych badań jedno dotyczyło działania i skuteczności lasera frakcyjnego. Okazało się, że użycie tego lasera jest bardziej skuteczne niż użycie lasera niefrakcyjnego (współczynnik ryzyka RR 4,00; 95% przedział ufności CI: 1,25 do 12,84; n = 64; badanie wykazało jednak bardzo niską jakość uzyskanych danych). Terapia z zastosowaniem lasera frakcyjnego wykazała porównywalną poprawę wyglądu blizny (RR 0,78; 95% CI: 0,36 do 1,68; n = 40; bardzo niska jakość danych) w 8. tygodniu. Wynik był porównywalny z tym, który uzyskano przy zastosowaniu terapii łączonej peelingu chemicznego z intradermatoterapią w innym badaniu w 48. tygodniu (RR 1,00; 95% CI: 0,60 do 1,67; n = 26; bardzo niskiej jakości dowody). Ponadto uzyskane wyniki dowodziły, że terapia z zastosowaniem lasera frakcyjnego odznaczała się zmniejszonym ryzykiem wystąpienia

przebarwień w porównaniu z terapią przy użyciu laserów nieablacyjnych – niefrakcjonowanych (10/32) w jednym badaniu (RR 0,60; 95% CI: 0,25 do 1,45; n = 64; uzyskane w badaniu rezultaty i wnioski uznano za dowody bardzo niskiej jakości).

I Blizny pooparzeniowe

Leczenie blizn pooparzeniowych zostało opisane w badaniu S. Lee, gdzie 11 pacjentów z widocznymi bliznami pooparzeniowymi poddano 10 sesjom z użyciem lasera frakcyjnego CO₂ w 5-tygodniowych odstępach czasu [32]. Do oceny użyto skali VSS (*Vancouver Scar Scale*) oraz wykonano badanie histopatologiczne tkanki. Wszyscy pacjenci wykazywali poprawę kliniczną w ocenie blizn zgodną z VSS. Wyniki histologiczne dowiodły, że elastyczność, gładkość i napięcie skóry uległy znacznemu polepszeniu. Najczęstszym działaniem niepożądanym odnotowanym przez badaczy były pozapalne zmiany pigmentacyjne oraz uczucie swędzenia.

Podobne wnioski na temat monoterapii laserem frakcyjnym CO₂ w przypadku potrądzikowych blizn atroficznych wysunuli w swoim badaniu I. Majid i S. Imran [37]. Działania niepożądane opisali jako minimalne.

W prospektywnym badaniu, prowadzonym przez A. Issler-Fisher, a dotyczącym bezpieczeństwa i skuteczności frakcyjnego lasera ablacyjnego CO₂ w leczeniu blizn pooparzeniowych, brano pod uwagę różne obiektywne i subiektywne parametry wyników [38]. Metoda obiektywnej oceny była oparta na VSS, a metodę subiektywną oceny pacjenta zastosowano przy użyciu POSAS (*Patient Observer Scar Assessment Scale*). Dodatkowo posłużono się ultrasonograficzną oceną pomiaru grubości blizn. Parametry subiektywne obejmowały ocenę bólu neuropatycznego i świądu, a także ocenę poprawy jakości życia (BSHS-B). Do analizy efektów leczenia pacjenci zostali dobrani według wieku blizny (> lub < 2 lata po urazie).

W badaniu wzięło udział 47 pacjentów ze 118 bliznami, których poddano jednemu zabiegowi z użyciem frakcyjnego lasera ablacyjnego CO₂.

Przy medianie 55 dni (IQR 32-74) po leczeniu CO₂ u wszystkich analizowanych pacjentów obiektywne parametry blizn znacznie się zmniejszyły, a grubość blizny spadła z medianą 2,4 mm do 1,9 mm (p < 0,001), z jednoczesnym odnotowanym spadkiem wartości VSS 7 do 6 (p < 0,001). Całkowita waga POSAS spadła średnio z 9 do 5 (p < 0,001), zarówno ból i świąd wykazały znaczącą redukcję. Odnotowano wzrost jakości życia pacjentów o 15 punktów (mediana 120 do 135; p < 0,001). Wyniki badania potwierdzają znaczącą redukcję grubości blizn, poprawę faktury i koloru po leczeniu, a także poprawę jakości życia pacjentów w obu badanych grupach pacjentów po jednorazowym użyciu frakcyjnego lasera ablacyjnego CO₂.

I Blizny na skórze dojrzałej

W badaniu redukcji blizn na skórze dojrzałej przy użyciu ablacyjnego lasera frakcyjnego CO₂ [39] przeanalizowano w sumie 80 blizn, z czego do próby badanych włączono 48 blizn, a 32 blizny stanowiły próbę kontrolną. Wszystkie leczone blizny

wykazały poprawę. Obiektywnie mierzona była grubość, elastyczność, rumień i koloryt, gdzie uzyskano poprawę ($p = 0,001, 0,001, 0,004$ i $0,001$). Elastyczność poprawiła się, jednakże bez istotności statystycznej. Przy zastosowaniu VSS wartości blizny uległy poprawie. Wyniki badania pokazują znaczne różnice w obiektywnych pomiarach pomiędzy leczonymi i nieleczonymi bliznami w tym samym czasie.

| Blizny pooperacyjne

Blizny jako efekt interwencji chirurgicznej są jednym z problemów zgłaszanych przez pacjentów. W badaniu skuteczności terapii frakcyjnych laserów ablacyjnych i nieablacyjnych wykazano, że średnie stopnie poprawy klinicznej dla lasera ablacyjnego i nieablacyjnego były bardzo podobne [40]. Jednak leczenie laserem nieablacyjnym statystycznie istotnie zmniejszyło zmiany w rumieniu i pigmentacji ($p = 0,035$ i $p = 0,003$), a twardość skóry została znacznie obniżona po leczeniu z zastosowaniem lasera ablacyjnego ($p = 0,026$).

Celem kolejnej pracy było porównanie efektów zabiegów z użyciem lasera ablacyjnego i nieablacyjnego w terapii blizn pooperacyjnych powstałych po operacji usunięcia tarczycy [31]. Dokumentacja medyczna pacjentów została przeanalizowana w sposób retrospektywny, a analizowane blizny na podstawie ich obrazów cyfrowych, przy zastosowaniu zmodyfikowanej skali MSS (*Manchester Scar Scale*). W okresie od lutego 2012 do maja 2013 r. 55 pacjentów z bliznami po tyroidektomii leczono przy użyciu laserów frakcyjnych: lasera ablacyjnego (34 pacjentów) lub nieablacyjnego (21 pacjentów). Każdy pacjent przeszedł 4 sesje zabiegowe w 3-4-tygodniowych odstępach czasu, przeprowadzone 1-2 miesiące po zabiegu. Poprawę wyglądu blizn oceniano metodą obiektywną oraz subiektywną. Średnie zmniejszenie blizn wynosiło odpowiednio 3,91 i 3,47 w grupie ablacyjnej i nieablacyjnej. Redukcja blizny pomiędzy dwiema grupami nie wykazuje żadnej znaczącej różnicy statystycznej ($p = 0,16$). W ponownej ocenie blizn pod względem oceny ich barwy, grupa nieablacyjna uzyskała istotnie lepszy wynik, natomiast w ocenie wartości konturu blizn lepszy rezultat zaobserwowano w grupie ablacyjnej. W obu grupach pacjenci wysoko oceniali satysfakcję z zabiegu. Co istotne, badacze nie odnotowali żadnych komplikacji. Wykazano, że oba typy laserów frakcyjnych: ablacyjny i nieablacyjny mogą być z powodzeniem stosowane w leczeniu blizn z minimalnymi powikłaniami. Wyniki pokazują jednak, że bez względu na zastosowaną metodę, większa skuteczność terapii może być uzyskana we wczesnych rumieniowych formach blizn pooperacyjnych.

| Blizny hipertroficzne

Leczenie blizn hipertroficznych za pomocą laserów frakcyjnych ablacyjnych zostało ocenione w badaniu z zastosowaniem lasera Er:YAG w porównaniu z laserem CO₂, gdzie do oceny wykorzystano skalę VSS. W badaniu zaobserwowano, że średnie procentowe zmiany VSS wynosiły 28,2% dla lasera Er:YAG i 49,8% dla lasera CO₂. Odnotowano poprawę elastyczności blizn, natomiast

zmiany unaczynienia i pigmentacji blizn były nieistotne statystycznie. Na podstawie ogólnej oceny lekarza, w pięciopunktowej skali oceny osiągnięto wyniki na poziomie 1,8 dla lasera Er:YAG oraz 2,7 dla lasera CO₂. Podobnie rezultaty zostały ocenione obiektywnie przez pacjentów. Laser frakcyjny CO₂ został oceniony jako skuteczny w terapii blizn hipertroficznych [41].

| TERAPIE ŁĄCZONE

C. Yeung opisuje terapie łączone lasera frakcyjnego i fal radiowych w terapii blizn potrądzikowych w badaniach nad grupą badanych pochodzących z Azji [42]. Przedstawiona metoda łączy biopolarną falę radiową (50 - 62 mJ/pin) i laser frakcyjny (50 - 70 J/cm²) przy leczeniu trądziku, w tym blizn potrądzikowych. W badaniu wzięło udział 24 pacjentów o fototypie III do V z widocznymi bliznami potrądzikowymi. Zabieg polegający na podwójnym przejściu lasera frakcyjnego, a później terapii z wykorzystaniem radiofrekwencji bipolarnej, powtarzano 5 razy, w 4-tygodniowych odstępach czasu. Zmiany udokumentowano za pomocą fotografii Canfield Visia-CR System® wykonanych 3 miesiące po zakończeniu terapii. Dodatkowo pacjenci oceniali wyniki terapii w kwestionariuszu. Badanie ukończyło 20 pacjentów (w wieku 27,7 ± 8,4 lat), u których zaobserwowano statystycznie znaczną poprawę w redukcji blizn potrądzikowych, gdzie średnia redukcja wynosiła 29% ($p < 0,001$), a u 52% badanych oceniono co najmniej umiarkowaną poprawę wyglądu skóry. W ocenie bólu odnotowana średnia, w skali 0-4, wynosiła 2,6. Drugorzędowe punkty krańcowe badania, takie jak przebarwienia pozapalne PIH (*postinflammatory hyperpigmentation*), występujące głównie na obszarach kostnych, w 6,5% wszystkich zabiegów zostały obiektywnie zredukowane. Subiektywną poprawę wyglądu skóry oceniono jako umiarkowaną dla 36,8% pacjentów, a 63% respondentów było zadowolonych z wyników leczenia po 3 miesiącach, nawet pomimo znacznego poziomu bólu. Zastosowanie lasera frakcyjnego z RF okazało się bezpieczną i skuteczną metodą w redukcji blizn potrądzikowych, dodatkowo z niskim odsetkiem PIH, w porównaniu z innymi technikami. Jako wnioski z prowadzonych badań naukowcy zalecili kontrolę odczuć bólowych i zmniejszenie energii zabiegowej w okolicach kości.

Literatura traktuje także o łączeniu metody karboksyterapii z laserem CO₂ w terapii blizn potrądzikowych, jako metodzie skutecznej i bezpiecznej, dającej zadowalające rezultaty terapeutyczne [43]. W badaniu wykorzystano terapię łączoną: trzech sesji karboksyterapii w odstępach 2-tygodniowych oraz dwóch sesji lasera frakcyjnego w odstępie 4 tygodni. W badaniu wzięło udział 14 pacjentów. Poprawę kliniczną oceniono według skali 4-punktowej. Do analizy histologicznej, przeprowadzonej przed i po, wykorzystano biopsje u 10 pacjentów. Wszyscy pacjenci doświadczyli poprawy klinicznej. Doskonała, znaczna, umiarkowana i łagodna poprawa kliniczna została odnotowana odpowiednio dla 1 (7%), 8 (57%), 4 (29%) i 1 (7%) badanych. Histologiczna ocena biopsji wykazała zwiększoną produkcję włókien kolagenowych i elastynowych w skórze właściwej.

W 2009 r. Y. Lee sprawdził także skuteczność terapii łączonej z wykorzystaniem ablacyjnych i nieablacyjnych laserów frakcyjnych, zastosowanej w przypadku blizn o różnej etiologii [44]. Wyniki uzyskanych badań wskazują na skuteczność łączenia tych technik. Autor badania podzielił blizny na zanikowe, blizny i keloidy, jednakże dla potrzeb badania blizny zanikowe sklasyfikowano jako podklasę blizn. Nieprzeroste blizny, które odznaczają się depresją – zanikiem oraz blizny płaskie, w badaniu podlegały temu samemu protokołowi. Autor przypuszcza, że laser ablacyjny może być wykorzystywany do rzeźbienia i konturowania blizn poprzez kontrolowane usunięcie ilości tkanki bliznowatej podczas jednoczesnej kaskady efektu regeneracyjnego. Natomiast laser nieablacyjny ma za zadanie stymulować proliferację fibroblastów do szybszej regeneracji skóry. W badaniu wzięto udział trzydziestu jeden pacjentów o fototypie III-IV bez blizn przerostowych obserwowanych w miejscu zabiegu – na twarzy. Do terapii prowadzonej w odstępach co 2-3 tygodnie wykorzystano lasery ablacyjne (CO₂ oraz Er:YAG), a następnie lasery nieablacyjne (1550 nm i 1450 nm) z funkcją frakcyjną. Dokumentacja fotograficzna pacjenta wykonana przed rozpoczęciem sesji zabiegowych oraz po zakończeniu terapii oceniana była niezależnie przez trzech dermatologów i dwóch chirurgów plastycznych, w skali od 0-100% poprawy. Badano blizny o różnej etiologii (20 pourazowych, 6 chirurgicznych, 2 popryszczkowe, 2 blizny po oparzeniach), które poddano terapii na okres ponad 6 miesięcy. Oceniono średnią poprawę na poziomie 86,8%. 10 z 31 par fotografii oceniono na 100%. Każdy oceniający ocenił 2-5 par jako posiadające 100% poprawy. Badanie to wskazuje na możliwość, że przy odpowiedniej kombinacji różnych laserów możemy spodziewać się całkowitego lub prawie całkowitego ustąpienia wielu rodzajów blizn. Dalsze badania i gromadzenie danych przyczyni się do ustanowienia lepszych protokołów dla każdego rodzaju blizn.

I PORÓWNANIE LASEROTERAPII Z INTRADERMATOTERAPIĄ

W ostatnich latach naukowcy sprawdzili również skuteczność leczenia zanikowych blizn potrądzikowych w terapii z zastosowaniem ablacyjnego lasera frakcyjnego (Er:YAG) w porównaniu z mezoterapią igłową [45]. 30 pacjentów z zanikowymi bliznami potrądzikowymi poddano terapii z użyciem ablacyjnego lasera frakcyjnego Er:YAG i intradermatoterapii na losowo wybraną połowę twarzy. U wszystkich pacjentów wykonano 5 zabiegów w odstępie 1 miesiąca. Ocenę obiektywną i subiektywną uzyskano na początku badania i po 3 miesiącach po zakończeniu terapii. Po 3-miesięcznej obserwacji oba sposoby leczenia przyniosły zauważalną poprawę kliniczną i histologiczną, ze znacznie lepszymi wynikami terapii z użyciem ablacyjnego lasera frakcyjnego Er:YAG, w porównaniu z intradermatoterapią (70% vs 30%) ($p < 0,001$). W terapii z użyciem lasera zaobserwowanym skutkiem ubocznym był odczuwalny ból podczas zabiegu, natomiast w terapii nakłuwania skóry odnotowano krótszy czas gojenia. Obydwa sposoby leczenia były

skuteczne i bezpieczne w leczeniu zanikowych blizn potrądzikowych, jednakże znacznie lepsze wyniki uzyskano za pomocą terapii ablacyjnym laserem frakcyjnym Er:YAG.

I WNIOSKI

Na podstawie analizy oraz wniosków można jednoznacznie stwierdzić, że laseroterapia jest skuteczną metodą w redukcji blizn o różnej etiologii. W zależności od oczekiwań pacjenta oraz jego deklaracji co do możliwego czasu rekonwalescencji po zabiegu, terapeuta może wybrać odpowiednią metodę, jednocześnie mając na uwadze stosowanie terapii ukierunkowanej na morfologię blizny. Po wnikliwej analizie literatury należy wnioskować, że blizny nie muszą być trwałym defektem skóry, a zastosowanie terapii skojarzonych daje szansę na usunięcie zmian w znacznym stopniu.

I LITERATURA

1. C. Jacob, J.S. Dover, M.S. Kammer: *Acne scarring: a classification system and review of treatment options*, J Am Acad Dermatol, 1, 2001, 109-117.
2. H.G. Wells: *The War of the Worlds*, Wyd. William Heinemann, Londyn 1898, 303-315.
3. R.G. Wheeland, E. McBurney, R.G. Geronemus: *The role of dermatologists in the evolution of laser surgery*, Dermatol Surg., 26, 2000, 815-822.
4. T.H. Maiman: *Biomedical lasers evolve toward clinical applications*, Hosp Manage, 4, 1966, 39-41.
5. L. Goldman, R.G. Wilson, P. Hornby, R.G. Meyer: *Radiation from Q-switched ruby laser: effect of repeated impacts of power output of 10 megawatts on a tattoo of man*, J Invest Dermatol., 44, 1965, 69-71.
6. R.R. Anderson, J.A. Parrish: *Selective photothermolysis: precise microsurgery by selective absorption of pulsed radiation*, Science, 202, 1983, 524-527.
7. T.S. Alster: *Cutaneous resurfacing with CO₂ and erbium: YAG lasers: preoperative, intraoperative, and postoperative considerations*, Plast Reconstr Surg., 103, 1999, 619-632.
8. E.V. Ross, J.R. McKinlay, R.R. Anderson: *Why does carbon dioxide resurfacing work? A review*, Arch Dermatol., vol. 135, 1999, 444-454.
9. K.S. Smith, H.G. Skelton, J.S. Graham, et al.: *Depth of morphologic skin damage and viability after one, two, and three passes of a high-energy, short-pulse CO₂ laser (TruPulse) in pig skin*, J Am Acad Dermatol., 37, 1997, 204-210.
10. T.S. Alster: *Clinical and histological evaluation of six erbium: YAG lasers for cutaneous resurfacing*, Laser Surg Med., 24, 1999, 87-92.
11. M.J. Sapijaszko, C.B. Zachary: *Er:YAG laser skin resurfacing*, Dermatol Clin., 20, 2002, 87-91.
12. T.S. Alster: *Improvement of erythematous and hypertrophic scars by the 585-nm flashlamp-pumped pulsed dye laser*, Ann Plast Surg., 32, 1994, 186-190.
13. N.S. Sadick, A.K. Schecter: *A preliminary study of utilization of the 1320-nm Nd:YAG laser for the treatment of acne scarring*, Dermatol Surg., 30, 2004, 995-1000.
14. A.S. Rogachefsky, M. Hussain, J. Goldberg: *Atrophic and mixed pattern of acne scars improved with a 1320-nm Nd:YAG laser*, Dermatol Surg., 11, 2004, 1337-1341.
15. E.L. Tanzi, T.S. Alster: *Comparison of a 1450-nm diode laser and a 1320-nm Nd:YAG laser in the treatment of atrophic facial scars: a prospective clinical and histologic study*, Dermatol Surg., 30, 2004, 152-156.
16. S.H. Chua, P. Ang, L. Khoo, et al.: *Nonablative 1450-nm diode laser in the treatment of facial atrophic acne scars in type IV to V Asian skin: a prospective clinical study*, Dermatol Surg., vol. 30, 2004, 1287-1291.
17. M.H. Jih, P.M. Friedman, A. Kimyai-Asadi, et al.: *Successful treatment of a chronic atrophic god-bite scar with the 1450-nm diode laser*, Dermatol Surg., 30, 2004, 1161-1165.
18. L.M. David: *Laser vermilion ablation for actincheilitis*, J Dermatol Surg Oncol., 11, 1985, 605-609.
19. T.S. Alster: *Cutaneous resurfacing with CO₂ and Erbium: YAG lasers: preoperative, intraoperative, and postoperative considerations*, Plast Reconstr Surg., 103, 1999, 619-632.
20. L.D. Houk, T. Humphreys: *Masers to magic bullets: an update history of lasers in dermatology*, Clin Dermatol., 25, 2007, 434-442.
21. D. Manstein, G.S. Herron, R.K. Sink, H. Tanner, R.R. Anderson: *Fractional photothermolysis: a new concept for cutaneous remodeling using microscopic patterns of thermal injury*, Lasers Surg Med., 34, 2004, 426-434.
22. D. Manstein, G.S. Herron, R.K. Sink, et al.: *Fractional photothermolysis: a new concept for cutaneous remodeling using microscopic patterns of thermal injury*, Lasers Surg Med., 34, 2004, 26-34.
23. R.G. Geronemus: *Fractional photothermolysis: current and future applications*, Lasers Surg Med., 38, 2006, 169-171.

24. H.J. Laubach, Z. Tannous, R. Anderson, et al.: *Skin responses to fractional photothermolysis*, Lasers Surg Med., 38, 2006, 142-145.
25. B.M. Hantash, V.P. Bedi, B. Kapadia, Z. Rahman, K. Jiang, H. Tanner, et al.: *In vivo histological evaluation of a novel ablative fractional resurfacing device*, Lasers Surg Med., 39, 2007, 96-107.
26. D. Helbig, U. Paasch: *Molecular changes during skin aging and wound healing after fractional ablative photothermolysis*, Skin Res Technol., 17, 2011, 119-128.
27. R.G. Geronemus: *Fractional photothermolysis: current and future applications*, Lasers Surg Med., 38, 2006, 169-173.
28. E.P. Tierney, C.W. Hanke: *Ablative fractionated CO₂ laser resurfacing for the neck: prospective study and review of literature*, J Drugs Dermatol., 8, 2009, 723-731.
29. R.H. Gotkin, D.S. Sarnoff, G. Cannarozzo, N.S. Sadick, M. Alexiades-Armenakas: *Ablative skin resurfacing with a novel microablative CO₂ laser*, J Drugs Dermatol., 2, 2009, 138-144.
30. M.T. Clementoni, P. Gilardino, G.F. Muti, D. Beretta, R. Schianchi: *Non-sequential fractional ultrapulsed CO₂ resurfacing of photoaged facial skin: preliminary clinical report*, J Cosmet Laser Ther., 9, 2007, 218-225.
31. R. Abdel Hay, K. Shalaby, H. Zaher, V. Hafez, C.C. Chi, S. Dimitri, A.F. Nabhan, A.M. Layton: *Interventions for acne scars*, Cochrane Database of Systematic Reviews, 4, 2016, 1-136.
32. S.J. Lee, D.H. Suh, J.M. Lee, K.Y. Song, H.J. Ryu: *Dermal Remodeling of Burn Scar by Fractional CO₂ Laser*, Aesthetic Plast Surg., 40, 2016, 761-768.
33. S. Blome-Eberwein, C. Gogal, M.J. Weiss, D. Boorse, P. Pagella: *Prospective Evaluation of Fractional CO₂ Laser Treatment of Mature Burn Scars*, J Burn Care Res., 37, 2016, 379-387.
34. T.S. Alster, E.L. Tanzi, M. Lazarus: *The use of fractional laser photothermolysis for the treatment of atrophic scars*, Dermatol Surg., 33, 2007, 295-299.
35. M.K. Khan, R.K. Sink, D. Manstein, et al.: *Intradermally focused laser pulses: thermal effects at defined tissue depths*, Laser Surg Med., 36, 2005, 270-280.
36. G.H. Fisher, R.G. Geronemus: *Short-term side effects of fractional photothermolysis*, Dermatol Surg., 31, 2005, 1245-1249.
37. I. Majid, S. Imran: *Fractional CO₂ Laser Resurfacing as Monotherapy in the Treatment of Atrophic Facial Acne Scars*, J Cutan Aesthet Surg., 7, 2014, 87-92.
38. A.C. Issler-Fisher, O.M. Fisher, A.O. Smialkowski, F. Li, C.P. van Schalkwyk, P. Haertsch: *Ablative fractional CO₂ laser for burn scar reconstruction: An extensive subjective and objective short-term outcome analysis of a prospective treatment cohort*, Burns, 1, 2016, 41-79.
39. J.U. Shin, D. Gantsetseg, J.Y. Jung, I. Jung, S. Shin, J.H. Lee: *Comparison of non-ablative and ablative fractional laser treatments in a postoperative scar study*, Lasers Surg Med., 46, 2014, 741-749.
40. J.U. Jang, S.Y. Kim, E.S. Yoon, W.K. Kim, S.H. Park, B.I. Lee, D.W. Kim: *Comparison of the Effectiveness of Ablative and Non-Ablative Fractional Laser Treatments for Early Stage Thyroidectomy Scars*, Arch Plast Surg., 3, 2016, 152-157.
41. J.E. Choi, G.N. Oh, J.Y. Kim, S.H. Seo, H.H. Ahn, Y.C. Kye: *Ablative fractional laser treatment for hypertrophic scars: comparison between Er:YAG and CO₂ fractional lasers*, J Dermatolog Treat., 25, 2014, 299-303.
42. C.K. Yeung, N.P. Chan, S.Y. Shek, H.H. Chan: *Evaluation of combined fractional radiofrequency and fractional laser treatment for acne scars in Asians*, Lasers Surg Med., 44, 2012, 622-630.
43. S.J. Lee, D.H. Suh, K.Y. Chang, H.J. Kim, T.I. Kim, K.H. Jeong, M.K. Shin, K.Y. Song: *The efficacy and safety of subcision using CO₂ gas combined with fractional laser for acne scars: Clinical and microscopic evaluation*, J Cosmet Laser Ther., 7, 2016, 18-41.
44. Y. Lee: *Combination treatment of surgical, post-traumatic and post-herpetic scars with ablative lasers followed by fractional laser and non-ablative laser in Asians*, Lasers Surg Med., 41, 2009, 131-140.
45. M.A. Osman, H.A. Shokeir, M.M. Fawzy: *Fractional Erbium-Doped Yttrium Aluminum Garnet Laser Versus Microneedling in Treatment of Atrophic Acne Scars: A Randomized Split-Face Clinical Study*, Dermatol Surg., 43, 2017, 47-56.
46. C. Weinstein: *Modulated dual mode erbium / CO₂ lasers for the treatment of acne scars*, J Cutan Laser Ther., 1, 1999, 204-208.

Dio Shiro

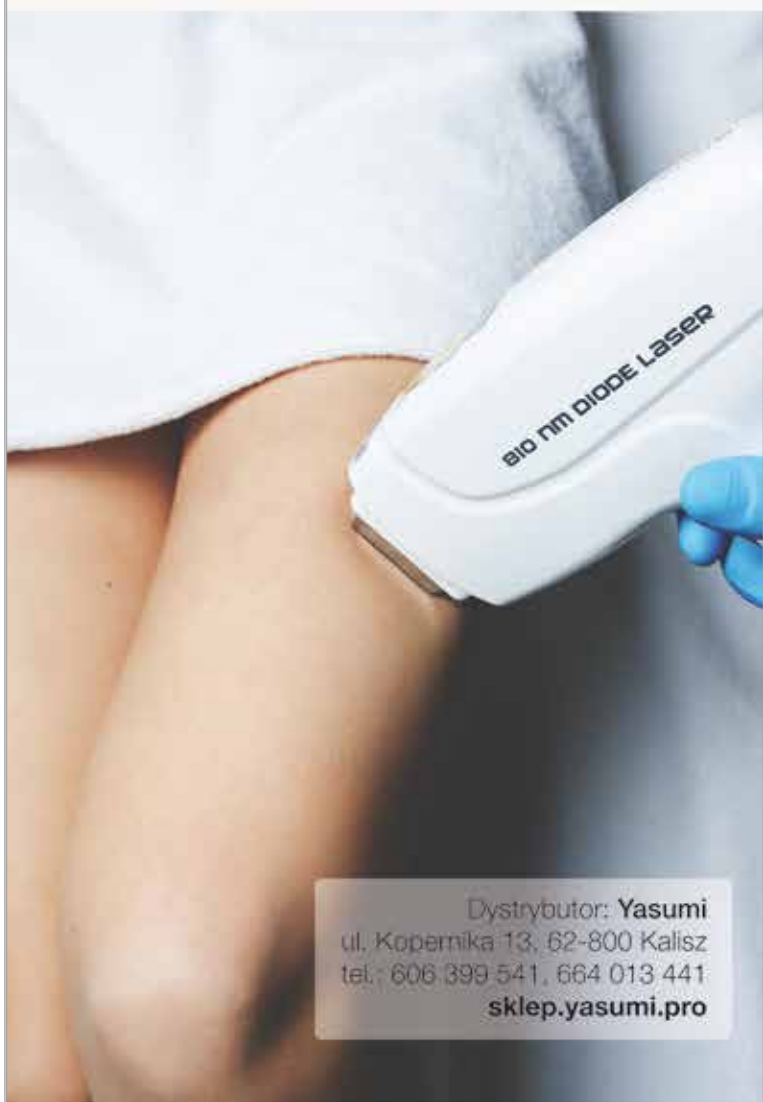
LASER DIODOWY

Potrójny system chłodzenia, długość fali 810 nm i moc do 104 J/cm² sprawiają, że depilacja jest skuteczna i bezbolesna.

Głowica 12x16 mm jest przystosowana zarówno do partii ciała o dużej i małej powierzchni.

Funkcja "In motion" skraca czas zabiegu i zwiększa komfort klienta.

Dio Shiro umożliwia pracę w trybie automatycznym oraz profesjonalnym.



KOSMECEUTYKI GERnétic niezastąpione w regeneracji i przebudowie blizn oraz rozstępów

Zdrowa i piękna skóra to taka, która jest wolna od wszelkich niedoskonałości. Niestety, większość z nas boryka się z różnymi skórnymi problemami. Na szczęście współczesna kosmetologia posiada cały szereg skutecznych metod radzenia sobie z większością z nich. Istnieją jednak obszary, które w dalszym ciągu stanowią duże wyzwanie nie tylko dla kosmetologii, ale także dla medycyny. Mowa o bliznach i rozstępach.

Blizny powstają w wyniku przerwania ciągłości naskórka. Kiedy dochodzi do uszkodzenia warstwy podstawnej, przerwana zostaje także bariera immunologiczna, co skutkuje powstaniem rany. Jednocześnie dochodzi do naruszenia naczyń krwionośnych, czego efektem jest pojawienie się krwi w zranionym miejscu. Po jakimś czasie rana się zasklepia i tworzy się strup, który pełni funkcje odnawiające i budulcowe. W zależności od kondycji organizmu i indywidualnych cech proces regeneracji przebiega w różny sposób. Szczególnym rodzajem blizny jest rozstęp. Pojawia się on nie na skutek zranienia, ale przez zbyt małą elastyczność skóry, która ulega silnemu „rozciągnięciu” w krótkim czasie, np. podczas ciąży czy gwałtownego przybrania na wadze. Dochodzi wtedy do samoistnego pęknięcia warstwy podstawnej naskórka, czego obrazem są powstałe w tych miejscach wrzecionowate pasma.

Pielęgnacja skóry dotkniętej bliznami i rozstępami nie jest najprostszą, a proces regeneracji żmudny i wymagający cierpliwości. Jednak przy odpowiednio dobranych preparatach możliwe jest odtworzenie procesu naskórkowania, co prowadzi do zastąpienia blizny zdrowym naskórkiem. Mowa o regeneratorach, które dostarczają skórze budulca niezbędnego w procesie odnowy.

Całą gamę regeneratorów proponuje francuska marka **GERnétic International**. Ich składniki pozyskiwane są dzięki najnowocześniejszym metodom biotechnologicznym, co sprawia, że możliwe jest ich głębsze wnikanie, a co za tym idzie – większa skuteczność działania. Na szczególną uwagę zasługuje krem **SYNCHRO**.

To bazowy i jednocześnie najważniejszy produkt całej marki **GERnétic**. Odkąd 50 lat temu powstał w klinice poparzeń w Strasburgu, nie ma sobie równych w procesach regeneracji i odbudowy skóry. Stosowany na świeże blizny odżywia skórę, przyspiesza ziarninowanie i zrastanie się tkanek. W przypadku „starych” blizn czy rozstępów przywraca elastyczność tkanki dzięki odtworzeniu procesów gojenia. **SYNCHRO** można stosować także na świeże rany, co przyspiesza proces gojenia i zapobiega powstaniu blizny.

Oprócz **SYNCHRO**, **GERnétic** posiada w ofercie także inne bardzo skuteczne regeneratory:

- **CYTOBI** – silny regenerator pomocny przy gojeniu rozległych ran. Ułatwia również przebudowę blizn, powoli zmieniając ich strukturę, aż do pełnego znaskórkowania;
- **ANTI STRIES** – zwiększa elastyczność naskórka, zapobiegając tworzącym się rozstępom i skutecznie zmniejszając już

powstałe. Stosowany z innymi regeneratorami prowadzi do znaskórkowania nawet kilkuletnich już rozstępów;

- **Maska IMMUNO** – przyspiesza skuteczność wspomnianych regeneratorów, wspomagając dodatkowo odporność immunologiczną chorego miejsca.

Co stoi za wyjątkowością regeneratorów **GERnétic**? Przede wszystkim wyróżnia je możliwość łączenia, co nie tylko potęguje ich skuteczność, ale także pozwala na dobranie indywidualnego programu pielęgnacyjnego. Każdy z nich zawiera całą gamę niezbędnych aminokwasów, peptydów, polipeptydów, witamin, mikroelementów, wyciągów roślinnych i ekstraktów biologicznych. W połączeniu ze wspomnianą wysoką wchłanianością możliwe jest uzyskanie spektakularnych efektów nawet w przypadku bardzo rozległych uszkodzeń skóry, blizn czy rozstępów. Ponadto już od pierwszych dni stosowania odczuwana jest wyraźna poprawa w procesie gojenia czy przebudowie uszkodzonego naskórka. Dzięki temu preparaty **GERnétic** bez wahania można nazwać panaceum na wszelkie, nawet najbardziej skomplikowane i wymagające, problemy skórne.



mgr Elżbieta Stanilewicz
szkoleniowiec marki
GERnétic

Kamila Ogonowska
specjalista ds. handlowych

TRI STAR Cosmetics
ul. Marusarzówny 2
80-288 Gdańsk
T: +48 58 347 62 31
E: biuro@tristacos.pl
W: tristacosmetics.pl
f /TRISTARCosmetics



Wpływ zabiegu karboksyterapii na redukcję rozstępów w okolicy brzucha – opis przypadku

The impact of carboxytherapy treatment on the reduction of abdomen stretch marks – case study

I WSTĘP

29-letnia kobieta zgłosiła się do gabinetu kosmetycznego z problemem rozstępów oraz utraty jędrności skóry w okolicy brzucha. Rozstępy pojawiły się w czasie pierwszej ciąży (10 lat temu), a przy drugiej ciąży (7 lat temu) mocno się nasiliły. Klientka do tej pory nie stosowała żadnych kosmetyków ani zabiegów mających na celu zmniejszenie widoczności rozstępów i poprawę jędrności skóry. Klientce zaproponowano serię 10 zabiegów karboksyterapii powtarzanych co 7 dni. Przed pierwszym zabiegiem dokonano pomiaru masy ciała. Klientka ważyła 57,5 kg, nie wyraziła zgody na pomiar obwodu talii i brzucha. Zabiegi karboksyterapii wykonywano za pomocą pistoletu ręcznego (tzw. KarboPen) wyposażonego w butlę CO₂, jednorazowy filtr i jednorazowe igły 0,3 x 13 mm wkluwane pod kątem 15° i 45°. Wklucie pod kątem 15° do skóry sięga na głębokość ok. 3-4 mm, natomiast pod kątem 45° sięga na głębokość ok. 6-8 mm (rys. 1). Przy jednym wkluciu podano około 0,04 g CO₂. Obszar poddany zabiegowi został podzielony na fragmenty

o powierzchni ok. 25 cm² (fot. 1), co odzwierciedla hipotetyczne rozchodzenie się gazu CO₂ w tkance. Wykonano dokumentację fotograficzną przed pierwszym zabiegiem oraz 7 dni po wykonaniu ostatniego, dziesiątego, zabiegu karboksyterapii. Zdjęcia wykonano w stałych warunkach (oświetlenie, odległość) tym samym aparatem. Zastosowano następujący schemat postępowania zabiegowego:

1. Dezynfekcja miejsca wykonywania zabiegu za pomocą preparatów do dezynfekcji skóry.
2. Dokumentacja fotograficzna.
3. Podział pola zabiegowego na mniejsze partie – ok. 25 cm².
4. Przygotowanie aparatury zabiegowej (dezynfekcja sprzętu, przygotowanie nowego filtra, przygotowanie materiałów jednorazowych, np. igieł, rękawiczek).
5. Dezynfekcja pola zabiegowego.
6. Wykonanie po jednym wkluciu pod kątem 15° i 45° w każdym wyznaczonym fragmencie o powierzchni 25 cm².

Magdalena Niewęglowska-Wilk
Patrycja Nowak
Jadwiga Kalicińska
Radosław Śpiewak
Zakład Dermatologii
Doświadczalnej
i Kosmetyologii
Uniwersytet Jagielloński
Collegium Medicum
ul. Medyczna 9
30-688 Kraków

T: +48 12 620 58 30
E: spiewak.eu@gmail.com

» 90

I STRESZCZENIE

Karboksyterapia to zabieg kosmetyczny polegający na kontrolowanym podaniu medycznego dwutlenku węgla za pomocą iniekcji śród- i podskórnych. Podskórne podanie dwutlenku węgla powoduje poprawę miejscowego krążenia krwi w tkankach, poprawę elastyczności skóry, ponadto może przyczynić się do redukcji tkanki tłuszczowej w okolicy podania. Głównymi wskazaniami do jej stosowania są rozstępy, cellulit oraz wiotka skóra.

Celem pracy była ocena wpływu karboksyterapii na rozstępy skóry w okolicach brzucha u 29-letniej kobiety.

Po serii zabiegów u pacjentki dało się zauważyć zmniejszenie widoczności rozstępów, a także poprawę elastyczności skóry w okolicy brzucha.

Słowa kluczowe: karboksyterapia, rozstępy, wiotka skóra

I ABSTRACT

Carboxytherapy is a cosmetic procedure involving the controlled administration of medical carbon dioxide by intra- and subcutaneous injections. Subcutaneous injection of carbon dioxide causes an improvement of local blood circulation in tissues and improve skin elasticity, as well as contribute to the reduction of fatty tissue at the injection site. The main indications for its use are stretch marks, cellulite and slack skin.

The aim of this paper was to assess the effects of carboxytherapy treatments on abdominal stretch marks in a woman aged 29 years.

After a series of treatments, there was a noticeable decrease in the visibility of stretch marks, as well as an improvement of the abdominal skin elasticity.

Key words: carboxytherapy, stretch marks, slack skin

otrzymano / received

02.01.2017

poprawiono / corrected

25.01.2017

zaakceptowano / accepted

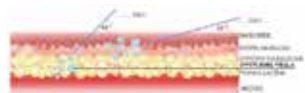
03.02.2017

I WYNIKI

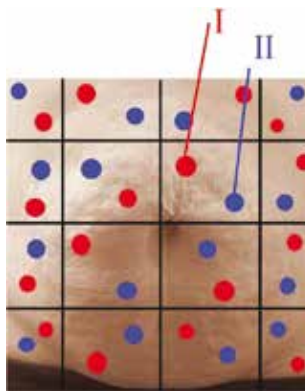
Przed podjęciem serii karboksyterapii na brzuchu klientki widoczne były liczne rozstępy, a skóra była mało elastyczna. Po serii 10 zabiegów dało się zauważyć zmniejszenie widoczności rozstępów (zmniejszenie ich długości oraz zmianę koloru skóry), a także poprawę elastyczności skóry w okolicy brzucha (fot. 2, 3, 4). W okresie badania masa ciała klientki nie uległa zmianie.

I Dyskusja

Rozstępy są to linijne zmiany skórne wyglądem przypominające blizny [1, 2]. W zależności od miejsca ich występowania mogą być ułożone promieniście lub równolegle względem siebie [3]. Lokalizują się głównie na udach, brzuchu, biodrach oraz piersiach. Najczęściej występują u kobiet ciężarnych, nastolatki i osób otyłych [1]. Wyróżnia się dwie fazy rozstępów – fazę zapalną, w której rozstępy są koloru czerwono-niebieskiego oraz fazę zanikową, w której są one bledsze i przyjmują kolor białawoperłowy lub kości słoniowej [3, 4]. Walka z nimi jest bardzo trudna – najlepsze rezultaty uzyskuje się w fazie zapalnej [1]. Gabinety kosmetyczne oferują szeroki wachlarz produktów kosmetycznych i zabiegów redukujących rozstępy [1]. W ostatnim czasie bardzo popularny stał się zabieg karboksyterapii, czyli terapii dwutlenkiem węgla. Jest to zabieg kosmetyczny polegający na kontrolowanym podaniu medycznego dwutlenku węgla za pomocą iniekcji śród- i podskórnych w różne partie ciała [5, 6]. Podskórne podanie dwutlenku węgla powoduje miejscową poprawę krążenia krwi w tkankach, poprawę elastyczności skóry, ponadto może przyczynić się do redukcji tkanki tłuszczowej w miejscu podania dwutlenku węgla [5, 6]. Ze względu na wymienione efekty karboksyterapia znalazła zastosowanie w zabiegach kosmetycznych redukujących rozstępy i cellulit oraz uważana jest za jedną z alternatyw dla liposukcji [5, 7]. Stosować ją można także w przypadku zmarszczek, utraty jędrności i elastyczności skóry twarzy, w celu minimalizacji worków i cieni pod oczami, redukcji podwójnego podbródka, a także dla wzmocnienia i regeneracji cebulek włosowych [6]. Karboksyterapia uważana jest za zabieg bezpieczny i małoinwazyjny, nie wymaga znieczulenia oraz rekonwalescencji.



Rys. 1 Schemat rozchodzenia się gazu CO₂ w tkance po wkłuciu igły pod kątem 15° oraz 45°



Fot. 1 Podział brzucha na mniejsze obszary, w których zaznaczone są miejsca wkłucia (I – pod kątem 15°, II – pod kątem 45°)

Po zabiegu zauważyć można jedynie lekkie zaczerwienienie skóry oraz delikatny obrzęk, które znikają po kilku minutach. Jedynym dyskomfortem, który może wystąpić podczas karboksyterapii jest uczucie rozpięcia skóry i jej ucisku, a także towarzyszący ból w miejscu iniekcji [6]. Karboksyterapii nie poleca się kobietom ciężarnym oraz karmiącym piersią, osobom ze skórą cienką i wrażliwą, z tendencją do bliznowacenia, teleangiektazjami, trądzikiem różowatym, aktywną infekcją w miejscu zabiegu oraz cierpiącym na zapalenie żył i choroby układu krwionośnego [6].

Zabieg karboksyterapii przyniósł u opisanej klientki oczekiwane efekty – widoczność rozstępów zmniejszyła się oraz poprawie uległa elastyczność i jędrność skóry (po przeprowadzonym badaniu palpacyjnym). W literaturze naukowej znaleźć można podobne opisy przypadków dotyczące wpływu zabiegu karboksyterapii na redukcję cellulitu u kobiet [8] oraz redukcję tkanki tłuszczowej w wybranych partiach ciała [5, 7]. Karboksyterapia spowodowała zmniejszenie stopnia cellulitu z III na II [8]. Według naszej wiedzy, w literaturze naukowej nie opisano, jak dotąd, wpływu zabiegu karboksyterapii na rozstępy. Wydaje się zatem, że jest to pierwsze doniesienie na ten temat.



Fot. 2 Powierzchnia zabiegowa: a) przed zabiegami, b) efekty po 10 zabiegach, 11 tydzień obserwacji



Fot. 3 Powierzchnia zabiegowa: a) przed zabiegami, b) efekty po 10 zabiegach, 11 tydzień obserwacji



Fot. 4 Powierzchnia zabiegowa: a) przed zabiegami, b) efekty po 10 zabiegach, 11 tydzień obserwacji

I Wnioski

Zabieg karboksyterapii wydaje się skuteczny w redukcji rozstępów w okolicy brzucha.

I Literatura

- S.A. Salter, A.B. Kimball: *Striae gravidarum*, Clin Dermatol, 24(2), 2006, 97-100.
- A. Kasielska-Trojan, M. Sobczak, B. Antoszewski: *Risk factors of striae gravidarum*, Int J Cosmet Sci, 37(2), 2015, 236-240.
- A.L. Chang, Y.Z. Agredano, A.B. Kimball: *Risk factors associated with striae gravidarum*, J Am Acad Dermatol, 51(6), 2004, 881-885.
- A. Ghasemi, F. Gorouhi, M. Rashighi-Froozabadi: *Striae gravidarum: associated factors*, J Eur Acad Dermatol Venereol, 21(6), 2007, 743-746.
- C. Brandi, C.D'Aniello, L. Grimaldi, E. Caiazzo, E. Stngellini: *Carbon Dioxide Therapy: Effects on Skin Irregularity and Its Use as a complement to liposuction*, Aesth Plast Surg, 28, 2004, 222-225.
- H. Zelenkova: *Carboxytherapy – a non-invasive method in aesthetic medicine and dermatology, and the combined usage of carboxytherapy and PRP in the periorbital area*, Dermatol Estet, 2(91), 2014.
- G.S. Lee: *Quality survey on efficacy of carboxytherapy for localized lipolysis*, J Cosmet Dermatol, 15(4), 2016, 484-492.
- L.R. Pianez, F.S. Custódio, R.M. Guidi, J.N. de Freitas, E. Sant'Ana: *Effectiveness of carboxytherapy in the treatment of cellulite in healthy women: a pilot study*, Clin Cosmet Investig Dermatol, 9, 2016, 183-190.
- T. Wilk, M. Niewęgłowska-Wilk, R. Śpiewak: *Kinesiologytaping in cellulite: A proposal for a novel treatment and report of first results*, Estetol Med Kosmetol, 2(4), 2012, 115-117.

Dziesięć porad, które ułatwią Ci wybór urządzenia do karboksyterapii

Zastanawiasz się nad zakupem urządzenia do karboksyterapii, ale nie wiesz, na co należy zwrócić uwagę? Boisz się inwestycji, która może okazać się nietrafiona? Przedstawiamy zbiór dziesięciu porad, które ułatwią Ci podjęcie decyzji.

1 PO PIERWSZE 1 | Regulacja przepływu CO₂

Po pierwsze i najważniejsze – każde dobre urządzenie do karboksyterapii musi posiadać regulację przepływu CO₂. Zakres od 1 do 150 cc/min umożliwia wykonanie bezpiecznego i co najistotniejsze – skutecznego zabiegu karboksyterapii. Przepływy powyżej 150 cc/min nie są w żaden sposób przebadane i mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia pacjenta.

2 PO DRUGIE 2 | Medyczny CO₂

Tylko urządzenia pracujące na certyfikowanym gazie medycznym dają gwarancję bezpiecznego zabiegu. Przy zakupie urządzenia poproś o okazanie certyfikatu gazu i butli!

3 PO TRZECIE 3 | Inteligentne menu zabiegowe

Jest to jedno z najważniejszych udogodnień urządzeń do karboksyterapii. Szczególnie polecany dla osób, które dopiero zaczynają pracę z karboksyterapią. Aparatura dobiera wszystkie parametry zabiegowe, łącznie ze stadiem zaawansowania problemu. Znacząco zwiększa to komfort i bezpieczeństwo pracy operatora.

4 PO CZWARTE 4 | Podgrzewanie gazu. Pojedyncze czy PODWÓJNE?

Jakie korzyści przynosi system podgrzewania gazu? Przede wszystkim minimalizuje odczucia bólowe pacjenta, co wpływa bezpośrednio na jego komfort podczas zabiegu. Warto wziąć pod uwagę urządzenia oferujące podwójne podgrzewanie – umożliwiają osiągnięcie temperatury wylotowej gazu praktycznie identycznej jak temperatura ciała pacjenta. Dzięki temu zabieg jest bezbolesny, co w połączeniu z fenomenalnymi efektami karboksyterapii jest gwarancją zadowolonego klienta

5 PO PIĄTE 5 | Odpowietrzanie systemu

Czy wiesz, że najczęstszą przyczyną powstawania powikłań pozabiegowych jest podanie powietrza pod tkankę pacjenta? Prawidłowe wykonanie zabiegu karboksyterapii wymaga każdorazowego odpowietrzania całego systemu podawania CO₂. Warto wziąć to pod uwagę przy wyborze urządzenia – niektóre aparaty oferują automatyczne systemy odpowietrzania, które minimalizują ryzyko wystąpienia powikłań pozabiegowych praktycznie do zera.

6 PO SZÓSTE 6 | Filtracja CO₂

Wiele osób nie zwraca uwagi na fakt, że wraz z użytkowaniem się podzespołów urządzenia w przewodach gazu mogą pojawić się drobne zanieczyszczenia. Jeśli podamy je pod skórę pacjenta, możemy doprowadzić do powstania poważnych stanów zapalnych. W związku z tym niezbędną kwestią są systemy filtracji CO₂, które efektywnie utrzymują najwyższą czystość podawanego gazu.

Materiał powstał we współpracy z Arturem Stosikiem, trenerem, specjalistą ds. karboksyterapii, ekspertem w dziedzinie kosmologii i medycyny estetycznej.



Artur Stosik



7 PO SIÓDMIE

| Cena urządzenia + pakiety startowe

Im urządzenie droższe, tym lepsze? Niekoniecznie. Dobre urządzenie to takie, które spełnia nasze oczekiwania. Dlatego zanim zainwestujesz, odpowiedz sobie na podstawowe pytanie: jakie cechy powinna według Ciebie posiadać aparatura do karboksyterapii? Dodatkowo zwróć uwagę, co zawiera cena urządzenia. Wiele firm gwarantuje atrakcyjne pakiety startowe, certyfikowane szkolenia oraz pełne wsparcie marketingowe bez ponoszenia dodatkowych kosztów.

8 PO ÓSMIE

| Modułowa budowa

Zdecydowaliśmy się na konkretne urządzenie, pracowało bez zarzutów, aż do teraz. Problem polega na tym, że urządzenie jest sporych gabarytów i odesłanie go do serwisu wiąże się z wysokimi kosztami i problematyczną wysyłką. Czy możemy się przed tym uchronić? Owszem, wybierając urządzenia o modułowej budowie. Dzięki temu wysyłka ogranicza się tylko i wyłącznie do niewielkiej przesyłki kurierskiej.

9 PO DZIEWIĄTE

| Design

Na pierwszy rzut oka sprawa kompletnie nieistotna, ale... większość klientów salonów kosmetycznych to kobiety, które szczególnie zwracają uwagę na estetykę gabinetu. Nie jest tajemnicą, że panie chętniej korzystają z usług kosmetycznych wykonywanych w ekskluzywnym salonie, na profesjonalnym, dobrze wyglądającym sprzęcie.

10 PO DZIESIĄTE

| Produkty krajowe

Dlaczego? Sprawa jest prosta - wszelkie naprawy, serwis, wsparcie techniczne są na miejscu i zwykle odbywają się w ciągu kilku dni. Co więcej, niektóre polskie firmy oferują na swoje urządzenia dożywotnią gwarancję i urządzenia zastępcze na czas dłuższych napraw. Dzięki temu nie musisz przerywać ciągłości zabiegów i narażać się na stratę klienta.

Karboksyterapia jest obecnie najpopularniejszą i jedną z najbardziej skutecznych metod walki z niedoskonałościami ciała i twarzy. Jeśli nastawiasz się na szybki rozwój swojego salonu, terapia dwutlenkiem węgla zdecydowanie pomoże Ci osiągnąć założone cele.

SZKOLENIA W MARIE ENGMAN AESTHETIC ACADEMY SPOSOBEM NA TWÓJ ROZWÓJ!

*Zdobądź doświadczenie i zbuduj swoją karierę,
nie czekaj aż sukces przyjdzie sam!*

Medycyna estetyczna jest delikatną i niezwykle wymagającą dziedziną, w której rola odpowiednich szkoleń jest szczególnie istotna. Do jej praktykowania potrzebna jest przede wszystkim obszerna wiedza teoretyczna i praktyczna dotycząca poszczególnych zabiegów.



W odpowiedzi na sygnały klientów, dzięki współpracy z hurtownią internetową Dermatic.pl, trzy lata temu na polskim rynku pojawiła się międzynarodowa instytucja szkoleniowa Marie Engman Aesthetic Academy (MEAA), oferująca kursy z zakresu zabiegów estetycznych zarówno dla osób początkujących, jak i zaawansowanych i ekspertów.

produktów, dzięki czemu mają możliwość od razu rozpocząć praktykowanie zabiegów w swoim gabinecie. Dodatkowo mogą liczyć na konsultację i doradztwo ekspertów MEAA i konsultantów Dermatic.pl w zakresie zabiegów i produktów. Dostępne są także filmy instruktażowe, na których krok po kroku pokazane jest, jak otoczyć opieką pacjenta od momentu wywia-

Rozpoczęcie przygody szkoleniowej z MEAA to zapoznanie się i wprowadzenie w życie dewizy, zaproponowanej przez głównego trenera Akademii – Marie Engman: „Prostota to klucz do sukcesu”. Zdaniem Marie Engman, dzięki zastosowaniu sprawdzonych technik iniekcyjnych zapewniamy pacjentowi maksimum bezpieczeństwa, naturalny wygląd, a w efekcie końcowym jego

DERMATIC.PL
ul. Kościelna 21
60-536 Poznań
M: +48 690 020 021
T: +48 22 390 59 22
E: kontakt@dermatic.pl
W: dermatic.pl

KARIERA Z MEAA



Współpraca pomiędzy Dermatic.pl i MEAA.eu zaowocowała wprowadzeniem na polski rynek szerokiej gamy szkoleń, podczas których odbywają się zabiegi z wykorzystaniem najwyższej jakości produktów. MEAA przeprowadza szkolenia w zakresie podstawowych i zaawansowanych zabiegów z zastosowaniem preparatów na bazie usieciowanego kwasu hialuronowego, z zabiegów wolumetrycznych, mezoterapii igłowej, lipolizy iniekcyjnej, mezoterapii z wykorzystaniem osocza bogatopłytkowego (PRP), stosowania nici PDO w zabiegach rewitalizujących i zastosowania toksyny botulinowej.

Klienci MEAA po szkoleniu otrzymują bogaty pakiet startowy

du medycznego, poprzez zabieg, aż do konsultacji po jego wykonaniu.

I KARIERA Z MEAA

Zbudowanie solidnych podstaw i właściwe ukierunkowanie prowadzi do dalszych osiągnięć, dlatego też MEAA opracowało ścieżkę kariery dla swoich klientów. Obok poszczególnych szkoleń, MEAA proponuje również warsztaty doszkalające. Tylko w 2016 roku przeszkoliliśmy ponad 1000 zadowolonych specjalistów w całej Polsce.

Najwyższej jakości wiedza i umiejętności, dostęp do szerokiej gamy produktów w dobrych cenach, wsparcie ekspertów to tylko kilka korzyści, jakie zyskuje klient MEAA.

zadowolenie. „Nigdy nie próbujemy «na siłę» sprzedać pacjentowi zabiegu, którym nie jest zainteresowany, takie działanie nie buduje zaufania. Pacjent wróci do nas i sam poprosi o dany zabieg, gdy będzie na to gotowy” – mówi Engman.

Informacje o szkoleniach oraz produktach dostępne są również na stronie www.dermatic.pl oraz www.meaa.eu

**Skorzystaj z oferty już dziś,
nie daj się uprzedzić konkurencji!**

Wejdź na stronę:

<http://bit.ly/SzkoleniaMEAA>

i składając zamówienie, wpisz hasło: **MEAA2017**, a otrzymasz dodatkowy **10% RABAT**

na udział w wybranym szkoleniu!

Promocja ważna do końca kwietnia 2017

10 grzechów branży beauty

cz. II



Czy chcielibyście, aby do Waszych salonów beauty&SPA przychodziło więcej klientów? Pewnie nieraz zastanawialiście się, co zrobić, aby Wasz biznes stał się bardziej zyskowny. Czy chcielibyście znaleźć książkę ze sprawdzonymi przez innych poradami dotyczącymi prowadzenia przedsiębiorstwa właśnie w tej branży? Mam dla Was dobrą informację: dzięki przeprowadzonym przeze mnie badaniom w maju 2016, gdzie odpowiedzi udzieliło ponad 600 ankietowanych, oraz wieloletniemu doświadczeniu w pracy wiem, co zrobić, aby osiągnąć sukces w branży beauty. Przed Wami kolejne prezentacje 10 głównych grzechów branży beauty! Pierwsze 3 ukazały się w numerze 5/2016 Kosmetologii Estetycznej.



Żaneta Stanisławska
właściciel ogólnopolskiej sieci Szkół Broadway Beauty International Group, trener z zakresu microbladingu, makijażu permanentnego i mikropigmentacji medycznej, wykładowca akademicki, organizator i juror Mistrzostw Makijażu Permanentnego, założycielka pierwszej rocznej Szkoły MP Broadway Beauty College, redaktor naczelny i twórcza magazynu o makijażu permanentnym i mikropigmentacji medycznej FOREVER. Właściciel marki kosmetyków profesjonalnych Nano Medic. Zajmuje się „rewolucjami w gabinetach kosmetycznych”, oferując konsultacje biznesowo-marketingowe

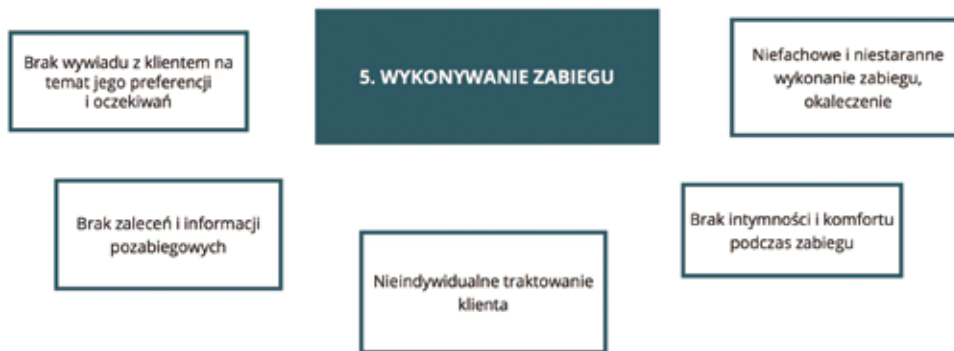


DLACZEGO?

Salony kosmetyczne znajdują się niemal w każdym mieście, nie są już luksusem, tylko czymś powszechnie spotykanym. Konkurują ze sobą nie tylko cenami, ale także zakresem usług czy poziomem obsługi klienta. Właśnie na tym ostatnim chciałabym się skupić. Pamiętajmy, że klient, który dzwoni do naszego salonu lub go odwiedza, w pierwszej kolejności ma styczność z osobą obsługującą recepcję. Często tę część salonu traktujemy po macoszemu, zapominając, że to jego serce – najważniejsza część.

NA CO POWINNAŚ ZWRÓCIĆ UWAGĘ?

Pracownik recepcji powinien cechować się wielką cierpliwością i przyjaznym usposobieniem. Wielu klientów skarży się na nagminne przekładanie wizyt: nie powinno do niego dochodzić, jeśli jednak to się dzieje, właśnie pracownik recepcji jest tym, kto informuje zarówno o przyjemnych, jak i nieprzyjemnych sytuacjach. Nie mniej od zachowania recepcjonisty ważne jest zachowanie personelu. Niedopuszczalne jest obsługiwanie dwóch klientów jednocześnie albo robienie dwóch rzeczy jednocześnie, np. wykonywanie zabiegu i odbieranie telefonu. Pracownicy nie powinni lekceważyć i ignorować uwag klientów.



| DLACZEGO?

Tutaj zbyt wiele nie trzeba tłumaczyć – nawet najlepsza atmosfera i najniższe ceny tracą na znaczeniu, gdy jakość świadczonych przez salon usług jest niska. Źle wykonane farbowanie czy błędy kosmetyczne to sytuacje, które skutecznie zniechęcają do dalszych wizyt. Z pewnością w przypadku nieudanych zabiegów liczyć możemy na efekt domina: niezadowolona klientka opowie o wizycie kolejnym osobom, które być może nawet nie miały pojęcia o istnieniu naszej placówki. Ta skuteczna antyreklama odstraszy każdego.

| NA CO POWINNAŚ ZWRÓCIĆ UWAGĘ?

Przede wszystkim: rozmawiaj. Do salonu przychodzą osoby niejednokrotnie bez zaawansowanej wiedzy kosmetycznej. Przeprowadź z nimi dokładny wywiad na temat ich oczekiwań i potrzeb. Weź pod uwagę także poinstruowanie na temat odpowiedniego zachowania po zabiegu. Wy tłumacz, jak dana osoba powinna postępować, aby efekty były jak najlepsze. Każda odwiedzająca Cię osoba to indywidualność. Nie stosuj na wszystkich tych samych, wypracowanych metod – każdy ma inny typ skóry czy włosów. Choć wykonywanie zabiegów dla Ciebie jest codziennością, innych może krępować. Spraw, by klienci czuli się komfortowo, ponieważ wiele osób skarży się na brak intymności podczas zabiegu.



| DLACZEGO?

Przestrzeń może działać na nas pozytywnie albo negatywnie. Ma bardzo duży wpływ na to, jak czujemy się w danym miejscu. Powinna służyć funkcji danej firmy. Jeśli w naszym salonie wykonujemy np. usługi fryzjerskie i kosmetyczne, dobrze jest oddzielić obie te przestrzenie – choćby w symboliczny sposób. W tym miejscu jeszcze raz przypomnę o schludności, która ma niebywale znaczenie w przypadku odbioru danego miejsca.

| NA CO POWINNAŚ ZWRÓCIĆ UWAGĘ?

Spraw, by Twój salon wyglądał profesjonalnie, ale jednocześnie przytulnie. Niech klienci czują się w nim swobodnie. Stosuj ciepłe barwy, jednak pamiętaj, aby były stonowane. Mocne kolory mogą być męczące zarówno dla klientek, jak i personelu. Jak wskazywano w ankiecie, dla klientek ważny jest nowoczesny wygląd salonu.

OLEJEK Z DRZEWA HERBACIANEGO

to popularny i znany wszystkim HIT!



Adrian Arkada
Wynalazca Metody Arkady, twórcą produktów marki AArkada

Można go używać na niemal wszystkie problemy skórne. Działa antyseptycznie. Boją się go wirusy, bakterie i grzyby! Problem pojawia się, kiedy chcesz go używać trwale. Wtedy olejek przesusza, przebarwia skórę, może nawet uczulić! Co zrobić? Jak sobie z tym poradzić? Dla miłośników olejku z drzewa herbacianego, i nie tylko, znaleźliśmy rozwiązanie tego problemu!

I ARKADA'S SERUM TC16 – to preparat, który powinien znaleźć się w każdym domu.

Jego skład to głównie 3 substancje: czyniący cuda olejek z drzewa herbacianego, glicerol oraz naturalny rybi kolagen. Kosmetyk został tak pomyślany, aby zniwelować uboczne działania olejku z drzewa herbacianego. Dzięki zawartemu w Arkada's Serum TC16 naturalnemu kolagenowi możesz używać serum z tea tree oil bez obaw codziennie, jak długo chcesz!

Kolagen odpowiedzialny za prawidłowy poziom wody nawilża, regeneruje, wygładza i odbudowuje Twoją skórę. Glicerol umożliwia połączenie kolagenu i tea tree oil, dzięki czemu używamy preparat w formie płynnej. Tym samym jest on łatwiejszy w aplikacji. Producent pomyślał o wszystkim. Aby nie marnować preparatu, który jest niezwykle wydajny, w butelce serum znajduje się wygodna w użyciu pipeta. Zużywasz dokładnie tyle, ile potrzebujesz. Żeby produkt nie tracił swoich właściwości, jest spakowany w styropianowy termosik.

Arkadas Serum TC16 możesz używać dosłownie na wszystkie problemy skórne: łagodzi skórę trądzikową, trądzik ropowiczy, spłyca blizny, wygładza zmarszczki,

pielęgnuje skórę po oparzeniach oraz paznokcie dłoni i stóp, działa kojąco na ukąszenia komara, pielęgnuje skórę zaatakowaną przez uczulenia i opryszczki.

Arkada's Serum TC16 stosowane na minimum 7 dni przed planowanym zabiegiem wrastających paznokci uelastycznia płytkę i łożysko, dzięki czemu minimalizuje dolegliwości bólowe.

Stosowanie serum przywraca Twojej skórze piękny, zdrowy wygląd!

Najlepsze efekty uzyskuje się przy regularnym używaniu serum minimum 2 razy dziennie.

Zmiany przed i po zastosowaniu serum są odczuwalne i widoczne w bardzo krótkim czasie.

I MAŚĆ

Po sukcesie, jaki odniosło Arkada's Serum TC 16, producent zdecydował się na kolejny produkt Maść AArkada na suchą i popękana skórę!

Maść została stworzona do pielęgnacji zniszczonej, uszkodzonej, popękanej, spierzchniętej oraz suchej skóry. Ma ona, podobnie jak serum, szerokie spektrum działania. Regeneruje, daje uczucie ulgi, a także intensywnie natłuszcza

oraz odżywia Twoją skórę. Idealna szczególnie do stóp, rąk, łokci i kolan. Maść na popękana skórę stała się bestsellerem już w pierwszym miesiącu sprzedaży. Swoją popularność zawdzięcza wyłącznie naturalnym olejom, wazelinie działającej nawilżająco i ochronnie; lanolinie, która natłuszcza i wygładza; olejowi migdałowemu odpowiadającemu za pielęgnację i nawilżenie, kolagenowi, który zapewnia elastyczność i sprężystość, regeneruje skórę; olejowi tea tree, który zwalcza bakterie i grzyby; olejowi z oregano, który działa antyseptycznie, przeciwgrzybiczo, odbudowująco.

Maść AArkada jest produktem utrzymującym prawidłowe i zbilansowane (zrównoważone) nawilżenie skóry. Szybko się wchłania, nie pozostawiając tłustej warstwy na skórze, co jest bardzo ważne szczególnie, kiedy używasz jej do stóp. Jest bardzo wydajna, a efekty działania maści zauważysz już od samego początku jej stosowania. Idealna w codziennej pielęgnacji. Stosowana profilaktycznie pomaga zapobiegać zakażeniom bakteryjnym i grzybiczym. Świetnie sprawdzi się wśród osób aktywnie uprawiających sport, korzystających z basenu i sauny. Maść pozostawia na skórze warstwę ochronną w kontakcie z bakteriami i grzybami. Specjalnie opracowana receptura pozwala na używanie maści do każdego rodzaju skóry, jak długo chcesz.

Efekty stosowania serum i maści można zobaczyć na Facebook funpage – Arkada's Serum TC16.



Fot. 1 Arkada's Serum TC16



Fot. 2 Maść AArkada



Podoland
Daniel Abratkiewicz
ul. Opolska 121e/3
52-013 Wrocław
W: podoland.pl
M: +48 790 220 060
M: +48 790 400 740
E: biuro.podoland@gmail.com

Kostka Arkady jako innowacyjna metoda korekcji wrastających paznokci

Arkada's device as the innovative method of correcting ingrown nails

I WSTĘP

Stan, w którym obserwowane jest patologiczne zagęście i wbijanie się płytki paznokciowej w wały okołopaznokciowej nazywamy wrastaniem paznokci [1].

Problem wrastających paznokci staje się wśród pacjentów coraz bardziej powszechny. Pomimo licznych metod korekcyjnych przypadłość ta dotyka coraz większą liczbę społeczeństwa. Odnotowuje się, że z tym problemem boryka się aż 15% populacji. Są to osoby obydwu płci, w różnym wieku. Etiopatogeneza tego stanu związana jest z nieprawidłowym rozkładem siły nacisku na płytkę paznokciową, która oddziałując na macierz, uruchamia drogi zaburzenia wzrostu paznokcia. Przyczyn zainicjowania tego stanu doszukuje się w czynnikach genetycznych czy też w stanach patologicznych związanych z zaburzoną mikrokrążeniem. Wymienić można również zaburzenie masy ciała (nadwaga), złą technikę obcinania paznokci czy też nieodpowiednie obuwie. Czynniki genetyczne związane są ze zbyt długimi palcami stóp, szeroką i zagiętą płytką

paznokciową czy zaburzoną wzrostem paznokcia. Niebagatelnym źródłem tej przypadłości są choroby metaboliczne, takie jak cukrzyca, łuszczyca. Ogromne znaczenie mają również ogniska grzybicze [2-7].

Schorzenie to odnotowuje się częściej w przypadku mężczyzn, najczęściej w wieku pomiędzy 10. a 30. rokiem życia, jednak również noworodki cierpią z powodu chorób paznokci; wówczas mowa jest o pseudowrastaniu. W tych przypadkach najczęściej zmiany ustępują samoistnie, w wieku około roku. W przypadku wrastania młodzieńczego, które stanowi jeden z dwóch typów dolegliwości, mięsisty wał otacza płytkę paznokciową. Natomiast wrastanie dorosłe powoduje zawijanie się płytki paznokciowej, która jest wysklepiona [1].

Kostka Arkady jest jedną z wielu metod korekcji wrastającego paznokcia oraz stanowi przełom w dziedzinie podologii. To innowacyjne narzędzie medyczne zostało stworzone od podstaw przez Adriana Arkadę i ma na celu wydobycie paznokcia z wałów okołopaznokciowych i naprowadzenie go na prawidłowy tor wzrostu.

Agata Kaźmierczak¹
Dominika
Weisło-Dziadecka²
Krzysztof Jasik²

¹ Studenckie Koło
Naukowe przy Zakładzie
Badań Strukturalnych
Skóry, Śląski
Uniwersytet Medyczny
w Katowicach
ul. Kasztanowa 3
41-200 Sosnowiec
T/F: + 48 32 259 15 80-81
E: ddziadecka@interia.pl

² Zakład Badań
Strukturalnych
Skóry, Katedra
Kosmologii, Wydział
Farmaceutyczny
z Oddziałem Medycyny
Laboratoryjnej, Śląski
Uniwersytet Medyczny
w Katowicach
ul. Kasztanowa 3
41-200 Sosnowiec

» 98

I STRESZCZENIE

Zjawisko wrastania płytki paznokciowej stanowi coraz częstszy problem wśród pacjentów gabinetów podologicznych. Głównymi przyczynami wrastania paznokci są zaburzenia mikrokrążenia, czynniki genetyczne, a przede wszystkim niewłaściwa technika obcinania. Sprzyjają temu zmiany ortopedyczne, tj. paluch koślawy, płaskostopie itd. oraz nieprawidłowa motoryka chodu. Ponadto na biomechanikę stopy wpływ ma również nadwaga. O rozpoznaniu wrastającego paznokcia świadczy obrzęk, zaczerwienienie oraz bolesność wałów paznokciowych. Jedną z metod korekcji zmienionego paznokcia jest Kostka Arkady.

Celem przeprowadzonego badania była ocena skuteczności metody Kostki Arkady w korekcji wrastającego paznokcia.

Słowa kluczowe: wrastający paznokieć, Kostka Arkady, podologia

I ABSTRACT

Ingrown nails are an increasing problem among podologic patients. The main causes are microcirculation disorders, genetic factors or, most of all, incorrect technique of cutting. The risk is strengthened by factors and conditions as hallux valgus, orthopedic changes, flat feet or incorrect walking. Moreover, foot biomechanics is greatly influenced by overweight. Ingrown nails symptoms include edema, redness of the area around the nail and painful nailwalls. One of methods to restore abnormal nail is Arkada's device.

The aim of the study was to assess the Arkada's device method effectiveness for correcting ingrown nails.

Key words: ingrown nails, Arkada's device, podology

otrzymano / received

08.11.2016

poprawiono / corrected

29.12.2016

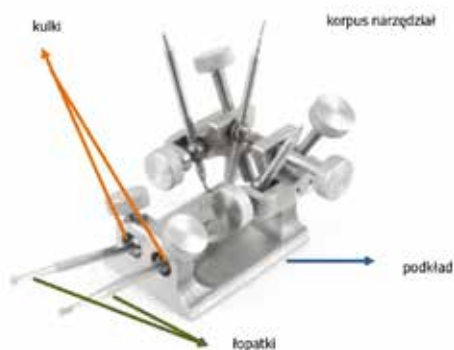
zaakceptowano / accepted

17.01.2016

I KOSTKA ARKADY

W latach 2011-2013 powstały cztery prototypy Kostki Arkady, z czego ostatni został modelem produkcyjnym. Do tej metody autor opracował specjalny rodzaj masy akrylowej zawierający srebro mineralne, który eliminuje wzrost beztlenowych bakterii odpowiedzialnych za pojawienie się stanu zapalnego. Kolejnym autorskim pomysłem jest „wolny brzeg”. Jest to płatek stworzony z masy akrylowej. Tuż przed zabiegiem należy go oszlifować i uformować w kształt klina. Powstały klin umieszcza się w trakcie zabiegu pod płytkę paznokciową. Po odpowiedniej „obróbce” prawidłowo ustawiony wolny brzeg łączy się za pomocą masy akrylowej z płytką paznokciową. Szlifując, nadaje rekonstrukcji anatomiczny kształt paznokcia [2].

Urządzenie składa się z korpusu, kulek, manipulatorów, śrub, podkładu (rys. 1).



Rys. 1 Budowa urządzenia Kostki Arkady Źródło: [2]

Pierwszym etapem w metodzie Arkady jest stabilizacja palca ze zniekształconym paznokciem (fot. 1) za pomocą stabilizatorów śrubowych (fot. 2). W kolejnym etapie następuje stabilizacja grzbietu płytki za pomocą manipulatora kolcowego dociskającego płytkę w miejscu, gdzie wcześniej nałożono i utwardzono masę akrylową. Następnie dochodzi do delikatnego odkształcenia bocznych, wrastających brzegów płytki paznokciowej za pomocą manipulatorów łopatkowych, po czym przystępuje się do nałożenia masy akrylowej na całą powierzchnię płytki paznokciowej. Po termoutwardzeniu masy usuwa się konstrukcję Kostki Arkady i przystępuje się do opracowania kosmetycznego odkształconej już płytki paznokciowej za pomocą pilników [2].



Fot. 1 Zniekształcony paznokieć Źródło: Archiwum własne



Fot. 2 Stabilizacja paznokcia za pomocą stabilizatorów śrubowych Źródło: Archiwum własne

W procesie leczenia niezmiernie ważna jest prawidłowa edukacja pacjenta dotycząca przyczyn pojawienia się problemu oraz odpowiedniej pielęgnacji stóp zmienionych chorobowo. Instruuje się pacjenta o konieczności eliminacji czynników oddziałujących na paznokcie, które powodują zmiany na płytce. Szczególną uwagę należy zwrócić na dobór obuwia o odpowiedniej szerokości oraz rozmiarze. Kolejnym istotnym elementem jest higiena i estetyka stóp. Pacjent po przeprowadzonym zabiegu zostaje przeszkolony odnośnie poprawnej techniki skracania paznokci odpowiednimi pilnikami; dostaje w tym celu specjalny poradnik edukacyjny. Dodatkowo pacjenta kieruje się na specjalistyczne badania podoskopowe w celu zdiagnozowania możliwych nieprawidłowości w sposobie chodu. Często takie dysfunkcje powodują zaburzenia wzrostu paznokcia, a w konsekwencji jego wrastanie. W niektórych przypadkach, dotyczących konkretnych deformacji stóp, należy zalecić pacjentowi noszenie odpowiednio dobranej wkładki ortopedycznej. Niezmiernie ważne jest również uregulowanie stanu zdrowotnego pacjenta, dbając o regularną terapię chorób ogólnoustrojowych. Ponadto pacjentowi poleca się serum kolagenowe stanowiące kolejny nieodłączny element terapii Arkady. Celem zastosowanego serum jest odbudowa i regeneracja uszkodzonego paznokcia dzięki składnikom preparatu takim jak teina w oleju z drzewa herbacianego [3].

Skuteczność tej metody potwierdzają własne badania autora wskazujące na 95% skuteczność Kostki Arkady w korekcie wrastających paznokci. Ze statystyk autora metody wynika, że aż 55% przypadków zostało wyleczonych po przeprowadzeniu jednej wizyty. Kolejne 25% pacjentów odwiedziło gabinet od 2 do 3 razy, natomiast 5% pacjentów przeszło od 3 do 6 zabiegów. 7-14 dni po każdym przeprowadzonym zabiegu konieczna jest wizyta kontrolna. W większości przypadków wystarcza jedna taka wizyta. Natomiast w przypadku 15% pacjentów do wizyt dochodziło raz w miesiącu przez dłuższy czas; byli to pacjenci borykający się ponadto z deformacjami kostnymi, wadami postawy oraz z trwałymi uszkodzeniami paznokci, co z pewnością miało wpływ na stan kliniczny wrastającego paznokcia poddanego korekcie.

Szczegółowy opis przeprowadzonych obserwacji, na podstawie których została oszacowana skuteczność metody, został umieszczony w informatorze wydanym przez autora [2, 4].

Brak informacji zwrotnej o jakichkolwiek dolegliwościach bólowych pacjenta po przeprowadzonym leczeniu świadczy o poprawności przeprowadzonego zabiegu. Są to przypadki, w leczeniu których wcześniej zostały zastosowane inne metody korekcyjne, które nie przyniosły oczekiwanych rezultatów, m.in. leczenie chirurgiczne [9].

CEL

Celem badania była ocena skuteczności metody Kostki Arkady w korekcji wrastającego paznokcia.

MATERIAŁ I METODY

Grupę badaną stanowiło 20 pacjentów jednego z gabinetów podologicznych: 11 kobiet oraz 9 mężczyzn w wieku od 16 do 63 lat. Pacjenci zostali poddani, z własnego wyboru, leczeniu wrastających paznokci metodą Arkady. Po zakończonej terapii poproszono ich o wypełnienie autorskiej ankiety, na podstawie której uzyskano informacje o dotychczasowej historii chorobowej pacjentów, metodach korygujących, którym wcześniej się poddali, jak również o przebiegu i ocenie procesu terapeutycznego z zastosowaniem omawianej metody. Kwestionariusz ankiety przedstawiono w tabeli 1.

Dodatkowo za uzyskaną pisemną zgodą pacjenta, postępowanie zabiegowe, stan początkowy oraz efekty zabiegu były fotografowane i dołączone do historii choroby pacjenta.

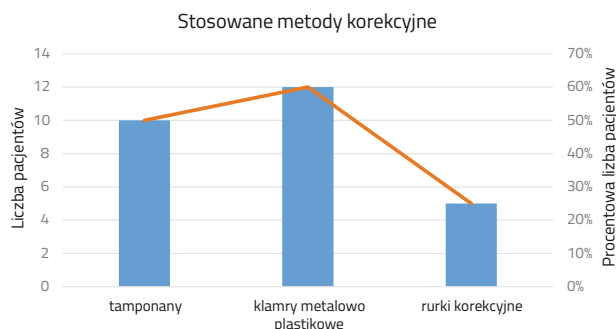
WYNIKI

Wszyscy ankietowani borykali się z problemem wrastania paznokci przez okres około 12 miesięcy oraz powyżej roku, stosując wcześniej inne metody korygujące, które nie przyniosły spodziewanych efektów.

Były to przede wszystkim regularnie wykonywane tamponady w przypadku 10 pacjentów (50%), rurki protekcyjne stosowało 5 ankietowanych (25%), natomiast klamry metalowo-plastikowe zastosowano u 12 z nich (60%) (rys. 2). Niektórzy pacjenci poddali się kilku metodom jednocześnie, jednak każda z nich przynosiła jedynie chwilową poprawę i ulgę.

Tabela 1 *Kwestionariusz ankiety* Źródło: *Opracowanie własne*

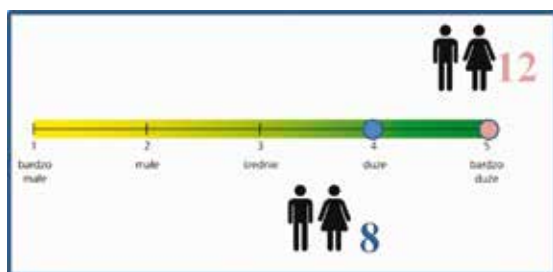
Zastosowanie Kostki Arkady w procesie korekcji wrastającego paznokcia	
Płeć	
<input type="checkbox"/> K	
<input type="checkbox"/> M	
Wiek	
<input type="checkbox"/> 15-25 lat	
<input type="checkbox"/> 26-39 lat	
<input type="checkbox"/> 40-60 lat	
<input type="checkbox"/> Pow. 60	
Wykształcenie	
<input type="checkbox"/> Podstawowe	
<input type="checkbox"/> Zawodowe	
<input type="checkbox"/> Średnie	
<input type="checkbox"/> Policealne	
<input type="checkbox"/> Wyższe	
Miejsce zamieszkania	
<input type="checkbox"/> Wieś	
<input type="checkbox"/> Miasto (do 200 tys. mieszkańców)	
<input type="checkbox"/> Miasto (powyżej 200 tys. mieszkańców)	
Jak ocenia Pan/Pani swoją sytuację materialną?	
bardzo zła	1 2 3 4 5 6 7 bardzo dobra
Jak długo boryka(a) się Pan/Pani z problemem wrastania paznokci do momentu poddania się zabiegowi metodą Arkady?	
<input type="checkbox"/> 2-3 miesiące	
<input type="checkbox"/> 6 miesięcy	
<input type="checkbox"/> 12 miesięcy	
<input type="checkbox"/> ponad 12 miesięcy	
Czy przed poddaniem się korekcji płytki paznokciowej metodą Arkady stosował Pan/Pani inne metody leczenia? Jeśli tak, to jakie?	
<input type="checkbox"/> TAK	
<input type="checkbox"/> Tamponada	
<input type="checkbox"/> Rurka protekcyjna	
<input type="checkbox"/> Klamry z tworzywa	
<input type="checkbox"/> Klamry plastikowo-metalowe	
<input type="checkbox"/> NIE	
Czy na chwilę obecną problem wrastania paznokcia został całkowicie wyeliminowany?	
<input type="checkbox"/> TAK	
<input type="checkbox"/> NIE	
Ile wizyt kontrolnych przeprowadzono?	
<input type="checkbox"/> 1-2	
<input type="checkbox"/> 3-5	
<input type="checkbox"/> więcej	
Jak długo trwało leczenie?	
<input type="checkbox"/> 2-3 miesiące	
<input type="checkbox"/> 4-6 miesięcy	
<input type="checkbox"/> dłużej	
Jak duże odczucia bólowe towarzyszyły Panu/Pani podczas zabiegu zakładania Kostki Arkady (według skali VRS)? Proszę zaznaczyć na skali.	
Czy obecność Kostki na paznokciu przeszkadzała Panu/Pani w codziennym funkcjonowaniu?	
<input type="checkbox"/> TAK	
<input type="checkbox"/> NIE	
Czy według Pana/Pani cena za zabieg jest:	
<input type="checkbox"/> Wysoka	
<input type="checkbox"/> Niska	
<input type="checkbox"/> Odpowiednia (w sam raz)	
Czy w przypadku ponownego pojawienia się problemu zdecydowałby(ście) się Pan/Pani na ponowne poddanie się zabiegowi metodą Arkady?	
<input type="checkbox"/> TAK	
<input type="checkbox"/> NIE	
Czy wystąpiły u Pana/Pani jakiegokolwiek objawy niepożądane po zabiegu? Jakże?	
Jak w skali od 0 do 10 ocenia Pan/Pani skuteczność przeprowadzonego zabiegu?.....	



Rys. 2 *Stosowane metody korekcyjne* Źródło: *Opracowanie własne*

Ostatecznie metoda Arkady pozwoliła na wyeliminowanie problemu wrastania paznokci u 17 pacjentów, przeciętnie po około 2 wizytach kontrolnych w gabinecie podologicznym. U pozostałych pacjentów liczba wizyt kontrolnych wynosiła powyżej 3.

Procedurze zakładania przyrządu towarzyszą odczucia bólowe. Ich intensywność jest uwarunkowana osobniczą wrażliwością na ból. Pacjenci biorący udział w badaniu nie byli poddani znieczuleniu miejscowemu. Do oceny nasilenia bólu została użyta skala słowna VRS (*Verbal Rating Scale*). 8 pacjentów (40%) zdefiniowało intensywność bólową jako średnio zaawansowaną (4 w skali VRS), reszta jako zaawansowaną (5 w skali VRS) (rys. 3).

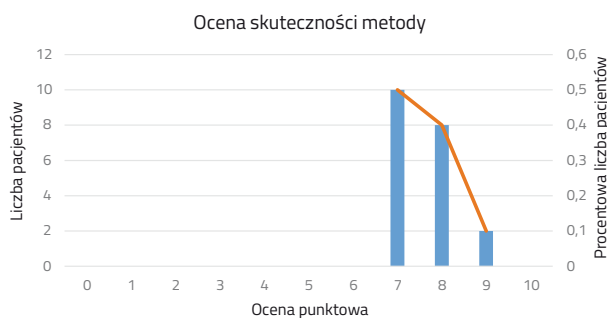


Rys. 3 Ocena intensywności odczuć bólowych towarzyszących pacjentom podczas zabiegu (skala VRS) Źródło: Opracowanie własne

Na pytanie, czy obecność akrylu na paznokciu przeszkadza w codziennym funkcjonowaniu, 18 osób odpowiedziało, że nie widzi związku, natomiast 2 pacjentów odczuwało dyskomfort. Dyskomfort ten związany był przede wszystkim z odczuwalnym uciskiem, jakie wywierało obuwie; mogło to być spowodowane nieanatomiczną grubością zrekonstruowanego paznokcia.

Kwestię dyskusyjną stanowi cena za zabieg. Dla znacznej większości, bo aż dla 17 osób, cena ta jest bardzo wysoka, dla reszty – odpowiednia. W zależności od lokalizacji zmiany oraz od prestiżu gabinetu, w którym wykonuje się omawiany zabieg, ceny te rozpoczynają się od 300 zł.

W przypadku ponownego pojawienia się problemu 19 ankietowanych ponownie poddałoby się zabiegowi, pomimo pojawiających się objawów niepożądanych, do których zalicza się: ból, zaczerwienienie, stan zapalny, obrzęk.



Rys. 4 Ocena skuteczności metody Źródło: Opracowanie własne

Ankietowani poproszeni zostali o ocenę skuteczności metody Kostki Arkady w korekcji wrastającego paznokcia w skali od 0 do 10 punktów, przy czym 0 oznaczało brak skuteczności, a 10 pełną skuteczność. 2 pacjentów (10%) oceniło metodę notą 9 punktów, co stanowiło najwyższą ocenę, 8 (40%) wybrało notę 8 punktów, reszta (50%) – 7 (rys. 4).

Efekty przed i po zabiegu zostały przedstawione na fotografiach należących do zbioru własnego (fot. 3).



Fot. 3 Paznokiec: a) przed zabiegiem, b) po zabiegu Źródło: Archiwum własne

WNIOSKI

Przedstawiona przez autorów metoda jest innowacyjna, dostępna na rynku polskim i zagranicznym od zaledwie kilku lat. Stosowana jest w wielu gabinetach podologicznych, a opinie są podzielone. Część pacjentów oraz podologów ocenia ją pozytywnie, inni wyrażają swoją krytykę ze względu na zbyt radykalne potraktowanie zmiany.

W literaturze naukowej nie znaleziono publikacji opisujących przedstawioną metodę, co świadczy o jej nowatorskim charakterze. Przeprowadzone badania stanowią część pilotażową wartość głębszego zainteresowania ze strony badaczy.

Bez wątplenia na podstawie przeprowadzonej ankiety można stwierdzić, że metoda Arkady zastosowana w przypadkach korekcji wrastających paznokci przynosi zauważalne dobre efekty terapeutyczne.

Wśród ankietowanych najczęściej spotykanymi dodatkowymi dolegliwościami w przebiegu wrastającego paznokcia jest przede wszystkim ból, jak również stan zapalny oraz wysięk.

Pomimo zadowalających efektów, jakich można oczekiwać po terapii, wielu pacjentów nie decyduje się na poddanie zabiegowi. Bariere stanowi cena za pojedynczą wizytę w gabinecie podologicznym.

Obok zbyt wysokich kosztów, intensywne odczucia bólowe towarzyszące zabiegowi również zniechęcają pacjentów. Manipulacja w obrębie zmiany przy pomocy specjalistycznych narzędzi wywołuje wśród osób przemijający ból, co jest jak najbardziej zjawiskiem naturalnym, jednak nieuniknionym. Po zabiegu występujący dotychczas dyskomfort bólowy zostaje wyeliminowany.

Podczas przeprowadzonego badania pacjenci wymienili najczęściej spotykane czynniki mające wpływ na rozwój tej jednostki chorobowej: złą technikę obcinania paznokci, urazy mechaniczne, jak również źle dobrane obuwie.

Nie bez znaczenia jest również osiągnięcie oczekiwanego efektu terapeutycznego w odniesieniu do częstości wizyt. W większości przypadków jedna wizyta w gabinecie podologicznym pozwala na zakończenie procesu terapeutycznego.

I PODSUMOWANIE

Wrastanie paznokci stóp jest jednostką chorobową wśród chorób podologicznych. Rozpoznanie dolegliwości opiera się na stwierdzeniu zaczerwienienia, obrzęku, stanu zapalnego, któremu towarzyszy uporczywy ból. Przewlekłe występujący stan zapalny powoduje pojawienie się „dzikiego mięsa”, czyli ziarniny (5, 10). Stan zapalny może pojawić się w wyniku wywieranego ucisku na tkankę wału przez brzeg paznokcia. Tkanka ta ma udział w wystąpieniu znacznych dolegliwości bólowych. Z wrastaniem paznokci kojarzone są również wszelkie zakażenia bakteryjne i wirusowe, którym towarzyszyć może krwawienie (6, 11, 12).

Kostka Arkady jest metodą korygującą płytkę paznokciową. Głównym celem metody jest wyciągnięcie paznokcia z wałów okołopaznokciowych, wyprostowanie go i uniesienie ku górze. Przedstawiona metoda Arkady jest innowacyjną metodą korygującą wrastający paznokieć. Jest ona mniej inwazyjna niż zabiegi chirurgiczne, co z pewnością stanowi jej atut. Metoda ta stanowi alternatywę dla innych metod korekcyjnych, głównie chirurgicznych, które z różnych względów nie przynoszą oczekiwanych rezultatów.

Sam autor określa charakter zabiegu jako nieinwazyjny, przynoszący niemal od razu ulgę w bólu. Kolejną zaletą jest uzyskanie efektu estetycznego; po zabiegu płytka ma naturalny, zdrowy kształt. Dochodzi również do zniwelowania dolegliwości bólowych. Nie ma przeciwwskazań do kosmetycznego malowania paznokci zrekonstruowanych. Dodatkowy atut stanowi fakt, iż w zależności od stanu klinicznego pacjenta, efekt terapeutyczny można uzyskać już podczas pierwszej wizyty. Oczywiście niezbędne są również wizyty kontrolne, które odbywają się okresowo; nie wyklucza się, że podczas kontroli może zająć potrzeba korekcji, uwzględniając zjawisko odrastania paznokci. Wówczas co jakiś czas wykonuje się procedurę odnowienia rekonstrukcji w gabinecie. W przeprowadzonym zabiegu grzybica czy stan zapalny nie stanowią przeciwwskazań, można go wykonywać u pacjentów w każdym wieku, również u tych z cukrzycą czy neuropatii [2].

Bardzo wielu terapeutów zaleca swoim pacjentom zabiegi chirurgiczne. W wielu jednak przypadkach całkowite lub częściowe usunięcie płytki paznokciowej można zastąpić metodą, która w mniej radykalny sposób podchodzi do rozwiązania problemu zdrowotnego. Pomimo tego, iż sposoby chirurgiczne zazwyczaj przeprowadza się po wcześniejszym leczeniu tamponadą oraz antybiotykami, niosą ze sobą ryzyko wielu powikłań, takich jak długotrwałe gojenie, obrzęk jak również dyskomfort bólowy [6]. W przypadku zastosowania metody Kostki Arkady, już po pierwszym zabiegu trwającym zdecydowanie krócej niż zabieg chirurgiczny zauważalne są efekty. Dodatkowym argumentem jest fakt nieobciążania organizmu środkami znieczulającymi, które podaje się podczas operacji chirurgicznej. Procedurę Kostki Arkady można wykonywać bez znieczulenia. Znieczulenie miejscowe może być podawane wówczas, gdy pacjent odznacza się niskim progiem bólowym, a jego wrażliwość na ból jest nadzwyczaj wysoka. Ponadto kroki takie podejmowane są również, gdy stany zapalne wałów okołopaznokciowych są intensywne, natomiast bolesność ujawniająca się podczas wykonywania codziennych czynności znaczna. Kolejnymi wskazaniem do zastosowania znieczulenia jest zakłócona współpraca i komunikacja pomiędzy pacjentem a wykonującym zabieg (podologiem, operatorem) oraz gdy zabieg korekcji paznokcia połączony jest z usunięciem ziarniny [2].

Metoda Arkady w porównaniu z innymi dostępnymi na rynku metodami jest nowatorskim, innowacyjnym sposobem stosowanym w korekcji wrastających paznokci.

I LITERATURA

1. <http://www.spondylus.pl/wp-content/uploads/2014/02/Marzec14.pdf> (dostęp z dnia 15.04.2016).
2. http://www.metodaarkady.com/docs/metoda_arkady_opracowanie.pdf (dostęp z dnia 16.05.2016).
3. A. Nicer: *Kłopoty z wrastającymi paznokciami*. Ekspert Anti Aging, 4, 2006, 15.
4. http://www.metodaarkady.com/docs/metoda_arkady_klamry_ortonoksyjne_zestawienie.pdf (dostęp z dnia 16.05.2016).
5. http://spafeniks.pl/prasa/podologia_artykol.pdf (dostęp z dnia 16.05.2016).
6. http://www.podopharm.pl/pliki/ke_-_1.2014_-_oleszek_-_podoklamra_jako_metoda_korekcji_wrastajacych_paznokci.pdf (dostęp z dnia 16.05.2016).
7. http://www.metodaarkady.com/docs/metoda_arkady_opracowanie.pdf (dostęp z dnia 16.05.2016).
8. P. Antorczak, M. Jurzak, K. Adamczyk, A. Garnarczyk: *Wrastający paznokieć – etiopatogeneza, profilaktyka i leczenie zachowawcze*, Przegl Dermatol, 102, 2005, 343-348.
9. http://www.dermanews.pl/images/com_arismartbook/download/58/Ekspert_nr_2006_4.pdf (dostęp z dnia 15.04.2016).
10. A. Gałęba, B. Bajurna, J.T. Marcinkowski, M.D. Głowacka: *Najczęstsze schorzenia i dolegliwości stóp – profilaktyka i leczenie*, Hygeia Public Health, 49, 2014, 62-69.
11. A. Iwaniec: *Wrastający paznokieć*, Med Prakt, 5, 1993, 92-93.
12. R. Maleszka, V. Ratajczak-Stefańska, M. Boer, M. Kiedrowicz: *Choroby paznokci w praktyce kosmetycznej*, Annales Academiae Medicae Stetinensis, 56, 2010, 57-64.

STAR & NAIL
CUCCIO



80% OSZCZĘDNOŚCI CZASU TY WYBIERASZ

Starlite Żel
Legendarny // 1983

NUMER 1
NA ŚWIECIE
OD 1983

Jednofazowy, kwasowy,
o bardzo dobrej przyczepności.
Przeznaczony do przedłużania
płytki paznokci za pomocą
tipsa lub szablonu. Łatwy do
nakładania i opracowania.



AcryGel
// 1994

PIERWSZA
HYBRYDA
NA ŚWIECIE

Rewolucyjna metoda polegająca
na łączeniu pudru do acrygelu
z żelem do acrygelu
dająca twardość akrylu
i elastyczność żelu.



Żel Wapniowy
// 1994

CALCIUM
PLUS+
KAPPING GEL

Na naturalną płytkę paznokcia.
Wzbogacony związkami wapnia,
które głęboko wnikają
w płytkę paznokcia chroniąc
przed pękaniem i rozdławianiem.



Ultragęsty Żel
// 2014

T3 LED/UV™
GALARRETTA
NOWY POZIOM
KONTROLI ŻELU

**Ultragęsty żel z doskonałą
przyczepnością.**
O 30 minut skrócony czas
usługi. Nie spływa z paznokcia.
Elastyczny. Wytrzymały na
uderzenia. Wysoki połysk.
Nie żółknie.
Kompatybilny z hybrydami.



Uświadomiona zgoda klienta na zabieg kosmetyczny

Zjemy w czasach, w których coraz więcej ludzi decyduje się na korzystanie z usług kosmetyczki lub kosmetyologa. Rosnąca świadomość własnego wyglądu i chęć upiększania ludzkiego ciała powoduje, że coraz więcej osób decyduje się na prowadzenie działalności związanej z kosmetologią. Klienci zadowoleni są z dostępności usług i większej konkurencji na rynku, dzięki czemu mogą wybierać w ofertach gabinetów. Nie można zapomnieć o tym, że część zabiegów kosmetycznych niesie za sobą pewne ryzyko, a wśród całego ich wachlarza nie brakuje zabiegów inwazyjnych, posiadających wysoki stopień skomplikowania. Kosmetolodzy powinni być przygotowani na ewentualne roszczenia ze strony niezadowolonych klientów. Na rynku pojawiły się specjalistyczne ubezpieczenia dedykowane stricte branży beauty – zawierające szczegółowe listy ubezpieczonych zabiegów. Co jeszcze można zrobić? Dobrą praktyką, podążając za praktyką lekarską, jest także posiadanie pisemnej zgody klienta na zabieg inwazyjny. Nie jest to wymagane prawnie w Polsce, jednak w wielu sytuacjach może okazać się przydatne.

I SKORO PISEMNA ZGODA NIE JEST WYMAGANA PRAWEM, DLACZEGO WARTO JĄ STOSOWAĆ?

Powodów jest kilka.

Po pierwsze, w przypadku nieudanego zabiegu kosmetycznego i ewentualnego roszczenia ze strony klienta, podpisany przez niego formularz jest bardzo ważnym elementem postępowania sądowego. Niech za przykład posłuży wyrok sądu apelacyjnego w Warszawie (*Sygn. akt VI ACA 665/11*), w którym na rzecz poszkodowanej sąd zasądził wysoką kwotę pieniężną za poparzenie laserem podczas depilacji:

„Przed zabiegiem nie dokonano nowej kwalifikacji, powódka nie została poinformowana o skutkach działania tego lasera i **nie wyrażała zgody na zabieg z jego użyciem**”.

„...pозwana nie dopełniła wszystkich obowiązków koniecznych dla skutecznego, a zarazem bezpiecznego depilowania z użyciem lasera, trzeci zabieg **nie został bowiem poprzedzony kwalifikacją powódki ani przeprowadzeniem próby...**”

Jak widzimy, pomimo braku wymagań prawnych dotyczących zgody na zabieg, sąd dwukrotnie w swoim orzeczeniu do niej nawiązuje.

Po drugie, podobna sytuacja może pojawić się, gdy osoba wykonująca nieudany zabieg będzie chciała skorzystać ze swojego ubezpieczenia. Ubezpieczyciel z pewnością zażąda zgody na zabieg w celu wypłaty odszkodowania. Gdyby okazało się, że ubezpieczony takowej nie posiada, istniałoby duże ryzyko niewypłacenia pieniędzy. Poszkodowany bowiem może twierdzić, że nie wyraził zgody na zabieg, a my nie możemy udowodnić, jak było naprawdę.

Po trzecie, formularz zgody jest bardzo dobrym narzędziem do komunikacji z klientem. Podczas jego wypełniania i przechodzenia punkt po punkcie klient może mieć pytania i wątpliwości. Formularz powinien być dobrze skonstruowany i zawierać wszystkie wymagane elementy. Pozwala to odpowiedzieć na wszelkie pytania i wątpliwości oraz całkowicie omówić z klientem tematykę zabiegu.

I UŚWIADOMIENIE ZGODY

Dzięki prawidłowo skonstruowanemu formularzowi zgody uzyskujemy od klienta tzw. zgodę świadomą. Terminem tym określa się zgodę osoby, która jest wyrażona oświadczeniem woli po spełnieniu określonych warunków. W przypadku zabiegów kosmetycznych, aby uzyskać zgodę świadomą, należy poinformować między innymi o:

- celu przeprowadzenia zabiegu,
- metodzie i etapach przeprowadzenia zabiegu,
- naturalnych reakcjach organizmu na zabieg,
- możliwych następstwach i przeciwwskazaniach do zabiegu i ryzyku, jakie zabieg za sobą niesie.

Osoba wykonująca zabieg powinna w sposób jasny, przystępny i zrozumiały poinformować klienta o wszelkich okolicznościach związanych z zabiegiem. Kluczowe jest zatem użycie takich słów i sformułowań, aby były dostosowane do poziomu, wieku, wykształcenia i znajomości tematu odbiorcy. Pamiętajmy, że klient może nie znać specjalistycznej terminologii i nie zrozumieć szczegółowych informacji zawartych w formularzu. Dobrze skonstruowana zgoda na zabieg może ułatwić przeprowadzenie wywiadu z klientem przed zabiegiem. Nie powinna jednak zastępować bezpośredniej komunikacji i rozmowy.



Grzegorz Maciaszek
Marcin Czura
Medlegalis
FB: /medlegalis
W: medlegalis.pl

I JAKIE ELEMENTY POWINIEN ZAWIERAĆ DOBRZE PRZYGOTOWANY FORMULARZ ZGODY?

Prawidłowo skonstruowany formularz zgody powinien zawierać wszelkie informacje umożliwiające uzyskanie świadomej zgody na zabieg.

Są to między innymi:

Podstawowe dane osobowe

Zgoda musi zawierać podstawowe dane klienta, takie jak: adres, data urodzenia, telefon, e-mail. Warto pamiętać, że zbierane przez nas dane podlegają ustawowej ochronie, zaś baza danych powinna być zarejestrowana w Generalnym Inspektoracie Danych Osobowych GIODO.

Szczegółowa informacja o celach i efektach zabiegu

W tym punkcie należy wystrzegać się ogólnikowych opisów zabiegu. Klient musi być szczegółowo poinformowany. Przykładowo w przypadku depilacji laserowej należy uściślić, które okolice ciała będą depilowane, a także poinformować o spodziewanych efektach zabiegu. Warto zaznaczyć, że efekty zabiegu mogą być uzależnione od wielu czynników i nie da się zagwarantować, że będą takie same u wszystkich klientów.

Przeciwskazania do zabiegu

Jest to jeden z ważniejszych elementów formularza zgody. Wszelkie przeciwskazania powinny być sklasyfikowane na: bardzo częste, częste i rzadkie. Stosowanie uniwersalnych zgód znalezionych w Internecie może przysporzyć sporo kłopotów. Wynika to z różnic między zabiegami. Depilacja laserowa różni się przecież od makijażu permanentnego i posiada inne przeciwskazania. Bez udzielenia konkretnej informacji o nich, w świetle prawa nie uzyskujemy zgody świadomej. Przykładem jest choćby cytowany powyżej wyrok sądu.

Możliwe naturalne reakcje organizmu na zabieg

Opisujemy tutaj wszelkie znane naturalne reakcje na zabieg, które mogą wystąpić, ale nie muszą. Klient powinien zostać o nich odpowiednio wcześniej poinformowany, by nie był zaskoczony ewentualnymi reakcjami, takimi jak zaczerwienienie, pokrzywka czy ból.

Zobowiązania pozabiegowe

Kolejny istotny element formularza zgody. Często zdarzają się sytuacje, gdy niezadowoleni klienci przychodzą z roszczeniami do gabinetów kosmetycznych, a po przeprowadzonym z nimi wywiadzie okazuje się, że nie stosowali się do zaleceń kosmetyologa. Przykładem zobowiązań pozabiegowych jest chociażby niezażywanie kąpieli słonecznych w solarium przez określony czas po upływie zabiegu depilacji laserowej czy niekorzystanie z gorących kąpieli w dniu zabiegu. Posiadając podpisany własnoręcznie przez klienta formularz zgody, nie narazimy się na ryzyko wystąpienia bezpodstawnych roszczeń.

Oświadczenia, data i podpis klienta oraz osoby wykonującej zabieg

Jest to ostatni punkt zawierający oświadczenia klienta o tym, że bardzo dokładnie i szczegółowo zapoznał się ze wszystkimi informacjami dotyczącymi zabiegu, został poinformowany

o spodziewanych efektach, możliwościach wystąpienia działań niepożądanych, a także, że zobowiązuje się przestrzegać zaleceń pozabiegowych. W miejscu tym warto również użyć sformułowań informujących o tym, że klient podejmuje decyzję świadomie, że miał możliwość zadawania pytań, a wszelkie udzielone odpowiedzi były dla niego zrozumiałe. Ponadto potrzebna jest jeszcze zgoda klienta na przetwarzanie danych osobowych zgodnych z wymaganiami GIODO. Jeżeli gabinet prowadzi działania marketingowe, to w tym miejscu można zapisać klienta o chęć otrzymywania takich materiałów.

I ZABIEGI SERYJNE

W przypadku zabiegów wykonywanych seriami najlepsze byłoby podpisywanie formularza na każdy zabieg oddzielnie. Z pewnością nie wystarczy jedynie data i podpis klienta na jednym formularzu, jak to się często praktykuje. Jeżeli nie podpisujemy oddzielnego formularza zgody, to konieczna jest dodatkowa anotacja, że od ostatniej wizyty nic się nie zmieniło i klient jeszcze raz zapoznał się ze wszystkimi informacjami dotyczącymi zabiegu, został poinformowany o spodziewanych efektach, możliwościach wystąpienia skutków niepożądanych, a także, że zobowiązuje się przestrzegać zaleceń pozabiegowych.

Formularz zgody na zabieg skonstruowany w oparciu o wyżej wymienione wskazówki jest nie tylko istotny ze względu na ewentualne roszczenia ze strony klientów, ale pozwala także przeprowadzić wywiad z klientem, z zachowaniem wszelkich informacji. Dzięki dobremu formularzowi zmniejsza się ryzyko pominięcia jakiejś ważnej kwestii w wywiadzie, a dzięki wyszczególnieniu wszystkich elementów kosmetyk niejako w sposób naturalny skłania klienta do zadawania pytań.

Brak prawnego wymogu korzystania z formularzy zgody i ich standaryzacji sprawia, że zazwyczaj kosmetyczki same je tworzą, często w oparciu o materiały znalezione w Internecie, które mogą być niepoprawne. Powszechnym błędem jest używanie sformułowań takich jak pacjent czy leczenie. Kosmetyczki nie są świadomi, że korzystając z tak przygotowanych dokumentów łamią prawo. Leczenie ludzi przez osoby nieuprawnione jest w Polsce nielegalne oraz zagrożone karą grzywny i pozbawienia wolności, a jak wiadomo, kosmetyk nie może leczyć, gdyż nie jest lekarzem. Poprzez nieprofesjonalnie przygotowane zgody kosmetyczki same narażają się na roszczenia klientów. Zamieszczanie w formularzu zapisu o rzekaniu się wszelkich roszczeń przez klienta w sytuacji, gdyby zabieg się nie udał, jest niedozwolone. Jest to tzw. klauzula abuzywna. Nawet jeżeli klient podpisze tak przygotowany formularz zgody, nie ogranicza mu to w żaden sposób praw do dochodzenia roszczeń.

Przyjrzyjmy się zatem formularzom zgody, z których korzystamy i dla własnego bezpieczeństwa dokonajmy ewentualnych korekt lub zmian. Na rynku funkcjonują firmy, które zajmują się profesjonalnym przygotowywaniem formularzy zgód i to im warto zlecić stworzenie takiego dokumentu, by wystrzec się ewentualnych błędów.

Niepełnoletnia pacjentka w gabinecie

Bardzo często do gabinetów specjalizujących się w zabiegach z zakresu medycyny estetycznej udają się młode kobiety w wieku nastoletnim. Stanowią one szczególny rodzaj pacjentek, co do których na samym wstępie nasuwają się, najczęściej trafne, wątpliwości co do poddania ich zabiegom upiększającym. Gdzie jest granica dopuszczalności wykonania zabiegu, który pozostaje w ścisłym związku z wiekiem pacjentki?

Na początku należy podkreślić, iż osoby w tak młodym wieku często pozbawione są świadomości co do konsekwencji nadmiernej ingerencji w naturalną urodę. Niepełnoletnia klientka gabinetu nie zawsze w pełni zdaje sobie sprawę ze skutków i trwałości dokonanych zmian. Ponadto nie uświadamia sobie, iż mogą one być nieodwracalne. Dlatego tak ważne jest udzielenie rzetelnych i szczegółowych informacji na temat stanu zdrowia, oczekiwanych rezultatów, jak również poinformowanie przez osobę wykonującą zabieg o przeciwwskazaniach oraz możliwych powikłaniach.

Szczególnie ważny ze względów medycznych jest wywiad przeprowadzony z każdą pacjentką oraz sporządzenie wyczerpującej dokumentacji medycznej. Niezwykle istotnym elementem przy tworzeniu dokumentacji winno być wylegitymowanie pacjenta w celu potwierdzenia tożsamości oraz wieku. Dane zawarte w przedmiotowej dokumentacji tworzą swoiste archiwa, które mogą być przydatne bądź nawet niezbędne w innych procesach leczniczych lub terapeutycznych.

Wskazać należy, iż samo wykonanie zabiegu, w tym jego zakres, następuje na podstawie umowy, a więc odpowiedzialności kontraktowej. Może ona stanowić źródło dochodzenia ewentualnych przyszłych roszczeń związanych z niezachowaniem należytej staranności wykonania umowy, a tym samym wykonania zabiegu lub ewentualnych negatywnych jego skutków.

Szczególnie ważnym elementem, niezbędnym do poddania się zabiegowi jest posiadanie przez pacjenta pełnej zdolności do czynności prawnych. Kodeks Cywilny jednoznacznie precyzuje, iż zdolność prawną ma każdy człowiek od chwili urodzenia, pełnoletnim jest ten, kto ukończył lat osiemnaście, natomiast pełną zdolność do czynności prawnych nabywa się z chwilą uzyskania pełnoletności.

Zatem osoby, które ukończyły lat 18, mają możliwość poddania się zabiegom upiększającym po uprzednio wyrażonej własnej zgodzie. Pacjenci pozostający w wieku pomiędzy 16. a 18. rokiem życia poza własną zgodą obowiązani są do przedstawienia zgody przedstawiciela ustawowego lub opiekuna prawnego.

W przypadku nieletnich poniżej 16. roku życia bezwzględnie wymagana jest jedynie zgoda przedstawiciela ustawowego lub opiekuna prawnego. Przywołane wyżej słowa ustawodawcy uściśla w treści art. 32 ust. 2 ustawy o zawodach lekarza i lekarza dentystry: „Jeżeli pacjent jest małoletni (...), wymagana jest zgoda jego przedstawiciela ustawowego (...)”. Przy uchybieniu fundamentalnych zasad, jakimi niewątpliwie są wyżej wymienione aprobaty, lekarz, kosmetolog bądź kosmetyczka narażają się na odpowiedzialność prawną związaną z dopuszczalnością wykonania zabiegu.

Pamiętajmy, że pacjent poniżej 16. roku życia, za którego decydują osoby do tego uprawnione, ma prawo do informacji w zakresie potrzebnym do prawidłowego procesu diagnostycznego i terapeutycznego. Przedmiotowa regulacja widnieje w treści art. 9 ust. 7 ustawy o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta.

Z uwagi na powyższe lekarz wykonujący zabieg zobowiązany jest informować zarówno przedstawiciela ustawowego lub opiekuna prawnego, jak również samego niepełnoletniego o stanie jego zdrowia. Ustawa o zawodach lekarza i lekarza dentystry natomiast jasno precyzuje: „jeżeli pacjent nie ukończył 16 roku życia, lekarz ma obowiązek udzielić przystępnej informacji o jego stanie zdrowia, rozpoznaniu, proponowanych oraz możliwych metodach diagnostycznych, leczniczych, dających się przewidzieć następstwach ich zastosowania albo zaniechania, wynikach leczenia oraz rokowania osobie bliskiej pacjenta”.

Sytuacja kształtuje się nieco odmiennie w przypadku drugiej grupy wiekowej, tj. pacjentów, którzy ukończyli 16. rok życia. Mają oni prawo do pełnej informacji o stanie swojego zdrowia w takim samym stopniu jak pacjenci pełnoletni. W przypadku pacjenta pomiędzy 16. a 18. rokiem życia należy zawsze przekazywać informacje o stanie zdrowia także jego przedstawicielowi ustawowemu. Konkludując, należy pamiętać, iż przekaz informacji na temat zdrowia pacjenta nie jest uwarunkowany od wieku, a więc pacjent nie musi być pełnoletni ani nie musi posiadać pełnej zdolności do czynności prawnych.



Aleksandra Liżewska
prawnik w Kancelarii
Adwokackiej Jacka
Dobrowolskiego z siedzibą
w Warszawie, z filią
w Zielonej Górze
E: prawnik.lizewska@wp.pl

W tym miejscu wypada zaznaczyć, iż w trakcie procesu leczniczego małoletni pacjent, a zarazem klient gabinetu medycyny estetycznej ma prawo do wyrażenia swojego zdania w odniesieniu do przyjętych metod terapii. Zabiegi nie zawsze jednak podyktowane są chęcią upiększenia, lecz wynikają z potrzeby poprawienia wyglądu w celu lepszego funkcjonowania w społeczeństwie. Ich niezbędność może być również spowodowana deformacją części ciała, jego mechanicznym uszkodzeniem czy zbliznowaceniem.

Bardzo często pojawiają się sytuacje, w których zabieg stanowi pewnego rodzaju konieczność. Nie idzie to jednak w parze z uzyskaniem aprobaty opiekunów prawnych. Niemniej jednak w razie niezbędnej potrzeby usunięcia niebezpieczeństwa utraty przez pacjenta życia lub ciężkiego uszkodzenia ciała bądź ciężkiego rozstroju zdrowia, lekarz może wykonać takie czynności po uzyskaniu zgody sądu opiekuńczego. Jednak w praktyce gabinetów medycyny estetycznej takie sytuacje nie należą do codziennych, gdyż pacjenci decydujący się na zabieg robią to z własnej woli, a stany zagrożenia zdrowia czy życia podlegają leczeniu i diagnostyce szpitalnej.

Omawiana wyżej zgoda ustawowego przedstawiciela musi być świadoma i wyrażona dobrowolnie, gdyż to właśnie na lekarzu będzie spoczywać obowiązek udowodnienia ważności oświadczenia woli. Warto tutaj przytoczyć orzeczenie Sądu Najwyższego, który w sprawie o sygn. akt II CR 280/80 stwierdził, że „poprzez wyrażenie zgody na dokonanie zabiegu pacjent akceptuje i przyjmuje na siebie ryzyko, jakie niesie ze sobą czynność kosmetyczna (...)”. Ponadto Sąd Apelacyjny w Warszawie w orzeczeniu o sygn. akt I ACa 973/05 wskazał, iż „zabieg medyczny wykonany bez zgody pacjenta jest czynnością bezprawną, nawet wtedy gdy zostanie on wykonany zgodnie z zasadami wiedzy medycznej”. To na osobie wykonującej zabieg spoczywa obowiązek przeprowadzenia wnikliwego wywiadu z pacjentem wraz z potwierdzeniem jego tożsamości oraz ustalenia wieku.

W przypadku ewentualnych powikłań po wykonanym zabiegu to właśnie lekarz bądź osoba wykonująca zabieg będzie ponosić odpowiedzialność względem każdego pacjenta. Brak wymaganej zgody może prowadzić również do problemów w przedmiocie skorzystania z polisy ubezpieczeniowej. Zaniechanie kontroli wieku pacjenta może stanowić bezpośredni zarzut, a tym samym argument obronny dla Towarzystwa Ubezpieczeniowego, w konsekwencji czego może zaistnieć prawdopodobieństwo nieuzyskania środków pieniężnych niezbędnych na leczenie po ewentualnych powikłaniach z polisy ubezpieczeniowej gabinetu. Wskazać w tym miejscu należy przepis Kodeksu Karnego, a mianowicie treść art. 192 § 1, gdzie „Odpowiedzialności Karnej podlega ten, kto wykonuje zabieg leczniczy bez zgody pacjenta”. Pamiętajmy, że za brak zgody rozumie się również brak zgody przedstawiciela ustawowego pacjenta niepełnoletniego.

Powyższe regulacje prawne, które w stosunku do lekarzy wykonujących zabiegi są dość precyzyjne, mogą budzić wątpliwości w kwestii zabiegów wykonywanych przez kosmetologów oraz kosmetyczki. Jednak w przypadku gabinetów kosmetycznych sytuacja jest analogiczna. Jeśli rodzic osoby niepełnoletniej zgody nie wyrazi, zabieg wykonać nie można.

Pomimo dość jasnych przepisów w zakresie dopuszczalności wykonywania zabiegów winno się zachować dużą ostrożność i powściągliwość w przypadku niepełnoletnich pacjentów, nawet w gabinetach kosmetycznych. Problem może się pojawić w przypadku wprowadzenia w błąd osoby wykonującej zabieg, podrobienie czy przerobienie dokumentu tożsamości przez osobę niepełnoletnią. Zgodnie z art. 270 Kodeksu Karnego „Odpowiedzialności podlega ten, kto, w celu użycia za autentyczny, podrabia lub przerabia dokument lub takiego dokumentu jako autentycznego używa”. Może to rodzić szereg późniejszych konsekwencji po stronie pacjenta – klienta gabinetu, ale również osoby wykonującej zabieg. Dodatkowo pojawia się odpowiedzialność karna oraz jej sankcje za popełnienie przestępstwa tzw. fałszerstwa materialnego. Wprowadzenie w błąd nie wyklucza jednak możliwości dochodzenia roszczeń z tytułu nieprawidłowo przeprowadzonego zabiegu, uszczerbku na zdrowiu pacjenta czy niezachowaniu należytej staranności, gdyż skutki zabiegów oraz ich powikłania mogą rodzić tak samo ciężką odpowiedzialność wynikającą z przepisów zarówno karnych, jak i cywilnych.

Zupełnie odmienną kwestią pozostaje sprawa, czy osoby niepełnoletnie powinny w ogóle być poddawane zabiegom upiększającym. Należałoby się zastanowić, czy małoletnie pacjentki potrzebują tego typu działań przy braku wskazań medycznych. W przypadku zabiegów pielęgnacyjnych czy leczniczych nie powinno to budzić wątpliwości, jednak w przypadku ingerencji związanej ze zmianą naturalnego wyglądu może mieć to negatywny wpływ na rozwój psychiki młodej osoby. Rozwój i samodoskonalenie powinno się odbywać według ogólnospołecznie przyjętych norm, wręcz swoistych etapów rozwojowych. Osoba niepełnoletnia z reguły nie ma w pełni wykształconej zdrowej samooceny. Jest ona często skrzywiona marginalnymi lub wyimaginowanymi obrazami, do których usilnie chciałaby dążyć. Dlatego tak ważny jest również zdrowy rozsądek i pomoc pacjentowi również w sferze psychicznej i umiejętność użycia właściwych argumentów oraz stwierdzenia, czy dany zabieg jest faktycznie niezbędny w celu poprawienia urody. Nierzadko poprawienie urody niesie ze sobą ryzyko poważnych konsekwencji zdrowotnych, dlatego konieczne są szczegółowe regulacje prawne dotyczące zakresu medycyny estetycznej, ich dopuszczalności oraz rozgraniczenia od zabiegów kosmetycznych. Jest to niezbędne również ze względu na przekraczanie granicy dopuszczalnego ryzyka, zarówno przez pacjenta, w tym niepełnoletniego, jak również kosmetyczkę, kosmetologa oraz lekarza.

Metody *in vitro* i *in silico* jako alternatywa do badań *in vivo* w przemyśle kosmetycznym

In vivo and in silico methods as an alternative to in vivo tests in the cosmetics industry

| WSTĘP

Produkty kosmetyczne to zazwyczaj mieszaniny składające się nawet z kilkudziesięciu substancji chemicznych. Najczęściej występujące w nich alergeny to substancje zapachowe, barwniki i konserwanty. Ze względu na ich szkodliwy wpływ na skórę niezbędne jest wykonywanie badań sprawdzających bezpieczeństwo stosowania tych substancji na skórę. Spośród metod wykorzystywanych do wykonywania badań możemy wyróżnić:

- *in vivo* – na organizmie żywym, co wymaga udziału zwierząt, przy czym należy pamiętać o różnicach w reakcjach zachodzących w organizmie zwierzęcym i organizmie ludzkim;
- *in vitro* – w warunkach laboratoryjnych, ze

względu na coraz bardziej rozbudowane modele naskórka, z powodzeniem zastępują badania na organizmach żywych;

- *in silico* – bazujące na modelach i obliczeniach komputerowych danego związku, nie mają jednak możliwości zastąpienia badań z udziałem zwierząt lub badań *in vitro* [1].

Do niedawna testy oceny bezpieczeństwa substancji kosmetycznych były wykonywane z udziałem zwierząt. Jednym z najbardziej znanych był opracowany w 1944 roku test Draize'a. Polegał on na podaniu testowanej substancji bezpośrednio do oka królika albinosa. Następnie podczas 72-godzinnej obserwacji sprawdzano wystąpienie objawów

Natalia Totko-Borkusiewicz
Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie, Wydział Rehabilitacji Ruchowej
Aleja Jana Pawła II 78
31-571 Kraków

M: +48 502 585 512
E: ntotko@gmail.com

» 108

| STRESZCZENIE

W większości produktów kosmetycznych znajduje się wiele substancji chemicznych. Niektóre z nich: substancje zapachowe, barwiące czy konserwanty, mogą powodować w kontakcie ze skórą wiele reakcji niepożądanych. Pojawiła się potrzeba opracowania metod pozwalających na zbadanie bezpieczeństwa składników chemicznych występujących w produktach kosmetycznych.

Do niedawna badania oceny bezpieczeństwa substancji chemicznych były przeprowadzane na zwierzętach. Jednak w obliczu zasady 3R stworzonej w 1959 roku oraz rozwoju, jaki dokonał się w dziedzinie związanej z metodami alternatywnymi, coraz częściej zaczęto korzystać z dostępnych testów bazujących na modelach *in vitro* lub *in silico*. Powstałe metody alternatywne wykorzystują modele zrekonstruowanej ludzkiej tkanki, tj. EpiSkin, EpiDerm, SkinEthic, EpiOcular, izolowane oczy kurcze czy też rogówki bydłce.

Celem pracy było przedstawienie aktualnego stanu metod alternatywnych w przemyśle kosmetycznym oraz zaprezentowanie wybranych testów.

Słowa kluczowe: metody alternatywne, zasada 3R, test Draize'a, przemysł kosmetyczny

| ABSTRACT

Commercially available cosmetics consist of numerous chemicals. Some of them, ie. fragrances, colorants or preservatives may result in a number of reactions while in contact with the skin. It forced to develop several methods to investigate the safety of chemicals as components used in cosmetics.

Until recently, studies assessing the safety of chemicals were carried out using animals. However, in the face of the 3R principle created in 1959 and the development that has been made in the areas of alternative methods, the available tests based on models *in vitro* or *in silico* have been increasingly developed. The resulting alternative methods utilize models of reconstructed human tissue, ie. EPISKIN, EpiDerm, SkinEthic, EpiOcular, isolated chicken eyes or bovine corneas.

The following article presents the current status of alternative methods used in the cosmetics industry and a brief discussion on selected tests.

Key words: alternative methods, 3R principal, Draize's test, cosmetic industry

otrzymano / received

16.06.2016

poprawiono / corrected

24.07.2016

zaakceptowano / accepted

18.08.2016

zmętnienia, owrzodzenia, zaczerwienienia, krwawienia oka, a także obrzęku spojówki i tęczówki [2].

Test ten miał za zadanie nie tylko wykazanie potencjału drażniącego substancji, ale również określenie czasu potrzebnego do zniwelowania i ustąpienia powstałych uszkodzeń [3].

| ZASADA 3R

W dniu 11 marca 2014 roku na terenie Unii Europejskiej wprowadzono zakaz używania do produkcji kosmetyków substancji testowanych na zwierzętach. Warto jednak zaznaczyć, że zakaz ten dotyczy metod i substancji, dla których już istnieją metody alternatywne. Dodatkowo należy pamiętać, że w przypadkach takich jak ocena toksykokinetyki lub toksyczności ostrej za metodę alternatywną można uznać taką, która w dalszym ciągu angażuje zwierzęta, ale w których ich ilość została znacznie zmniejszona, a sama metoda stała się bardziej humanitarna [4].

Idea powstania metod alternatywnych opiera się na tak zwanej „Zasadzie 3R”. Odnosi się ona do trzech pojęć:

- **replacement** – czyli zastąpienie lub całkowite wykluczenie z badań modeli zwierzęcych i zastąpienie ich modelami *in vitro* lub *in silico*;
- **reduction** – czyli maksymalna redukcja liczby wykorzystywanych żywych zwierząt przy jednoczesnym zachowaniu dokładności wyników;
- **refinement** – czyli udoskonalanie metod w celu ciągłego zmniejszania bólu i cierpienia wykorzystywanych do badań zwierząt [5,6].

Wszystkie metody alternatywne zostają poddane procesowi walidacji, który potwierdza niezawodność, przydatność i wiarygodność danej metody [7].

Za metody alternatywne można uznać również te, które wciąż pozostają w trakcie procesu walidacji.

Spis i objaśnienie metod alternatywnych, dla których proces walidacji został ukończony, opisują protokoły Organizacji do spraw Współpracy Gospodarczej i Rozwoju OECD (*Organisation for Economic Co-Operation and Development*), mającej na celu promowanie działań zmierzających ku poprawie sytuacji gospodarczej na całym świecie [7].

Najnowszy raport techniczny dotyczący aktualnego statusu metod alternatywnych w przemyśle kosmetycznym został opublikowany w styczniu 2014 roku. Dokument zawiera zarówno metody w fazie badań, jak i w pełni ukończone.

| TESTY ALTERNATYWNE

| Ocena działania żrącego względem tkanki skórnej

Działanie żrące na skórę powoduje wystąpienie nieodwracalnych uszkodzeń na poziomie naskórka i skóry właściwej. W tabeli 1 przedstawiono zestawienie metod alternatywnych dla sprawdzenia działania żrącego.

Tabela 1 Wybrane testy wykorzystywane w ocenie działania żrącego substancji względem tkanki skórnej

Lp.	Metoda	Aktualny status	Wytoczne międzynarodowe wg OECD
1.	Test CORROSITEX, w którym miarą działania żrącego jest zdolność substancji do przenikania przez biobarierę złożoną z macierzy uwodnionego kolagenu	Ukończony	OECD TG 435 [24]
2.	Testy wykorzystujące modele naskórka i skóry ludzkiej: EpiSkin, EpiDerm, SkinEthic, EST-1000	Ukończone	OECD TG 431 [25]
3.	Test szczurzej przezskórnej elektrycznej rezystancji Rat TER OECD TG 430	Ukończony	OECD TG 430

Źródło: [7]

Na szczególną uwagę zasługują testy wykorzystujące modele zrekonstruowanego naskórka i skóry ludzkiej EpiSkin, EpiDerm, SkinEthic oraz EST-1000 Skin Corrosivity Test.

- EpiSkin to model naskórka powstały z ludzkich keratynocytów pochodzących od dawców poddających się operacjom plastycznym. Dzięki temu model ten pod względem rozwarstwiania komórek naskórka, przylegania warstwy podstawnej do podłoża, a także ilości komórek ziarnistych i grubości warstwy rogowej wiernie odpowiada skórze człowieka. Zapewnia to bardzo wysoką czułość i specyficzność metody [7, 9].
- Epiderm to trójwymiarowy, zróżnicowany model skóry, do stworzenia którego bazę stanowią komórki skóry pochodzące z napełtków noworodków. Sprawdza się on w testowaniu zarówno substancji ciekłych, jak i stałych przy zachowaniu pełnej morfologii naskórka przez okres 3 tygodni.
- SkinEthic to model ludzkich keratynocytów hodowanych na podłożu obojętnym w odpowiednio przygotowanej pożywce chemicznej. Tego rodzaju modele pozwalają na przeprowadzenie badań przez duże koncerny kosmetyczne, mogą angażować bowiem wiele substancji badanych oraz dużą ilość odczynników sprawdzających [10].

Do testowania bardziej zróżnicowanych substancji wykorzystuje się model SkinEthic. Umożliwia badanie substancji w formie stałej, półstałej oraz ciekłej, a także rozpuszczalnych i nierozpuszczalnych w wodzie. Oceny dokonuje się poprzez ocenę stanu mitochondriów po 30-, 60- lub 240-minutowym czasie ekspozycji modelu na działanie badanej substancji [8].

| Ocena działania drażniącego względem tkanki skórnej

Działaniem drażniącym na skórę określa się wywołanie uszkodzenia przez daną substancję chemiczną trwającego krócej niż 4 godziny. Do niedawna testem sprawdzającym działanie drażniące na skórę był wspomniany już test Draize'a. Badania wykonane w 2004 roku przez Amerykański Komitet Doradczy do spraw Alternatywnych Metod Toksykologicznych (*US Scientific Advisory Committee on Alternative Toxicological Methods*) wykazały jednak małą dokładność badania oraz brak precyzyjności w przełożeniu wyników na warunki skóry ludzkiej. Z tego względu powstały nowe metody angażujące modele zrekonstruowanego naskórka ludzkiego (tabela 2) [11].

Tabela 2 Wybrane testy wykorzystywane w ocenie działania drażniącego substancji na skórę

Lp.	Metoda	Aktualny status	Wytyczne międzynarodowe wg OECD
1.	Testy <i>in vitro</i> z wykorzystaniem zrekonstruowanego ludzkiego naskórka – EpiDerm, EPISKIN, SkinEthic oraz LabCyte EPI-MODEL 24 <i>SIT</i>	Ukończone	OECD TG 439 [41]
2.	Testy <i>in vitro</i> z wykorzystaniem zrekonstruowanego naskórka ludzkiego (RhE). Koreański model naskórka	W trakcie	-

Źródło: [7]

Test z wykorzystaniem LabCyte EPI-MODEL 24 powstał przy wsparciu Japońskiego Stowarzyszenia Alternatyw dla Doświadczeń na Zwierzętach JSAAE (*Japanese Society for Alternatives to Animal Experiments*). Podobnie jak w przypadku modelu EpiDerm, komórki do budowy modelu są pozyskiwane z nąpletków noworodków. Model posiada cechy naskórka ludzkiego, jest wielowarstwową strukturą z pełni zróżnicowanym nabłonkiem [12].

I Ocena działania fototoksycznego substancji

Fototoksyczność to reakcja, na którą składa się jednocześnie działanie substancji chemicznej oraz promieni UV na skórę. Zjawisko to dotyczy zarówno kosmetyków, jak i leków, a nawet niektórych składników żywności.

Tabela 3 Wybrane testy stosowane w ocenie działania fototoksycznego substancji

Lp.	Metoda	Aktualny status	Wytyczne międzynarodowe wg OECD
1.	Test wychwyty czerwieni obojętnej – 3T3 NRU (<i>Neutral Red Uptake</i>)	Ukończony	OECD TG 432 [45]
2.	Test hamowania wzrostu drożdży oraz test fotolizy krwinek czerwonych	W trakcie ewaluacji	-
3.	Test wytwarzania reaktywnych form tlenu oraz badanie fotostabilności	W trakcie ewaluacji	-

Źródło: [7]

Metodami alternatywnymi z zakresu fototoksyczności jest

- w pełni ukończony i zwalidowany test wychwyty czerwieni obojętnej – 3T3 NRU (*Neutral Red Uptake*) oraz dwa testy w trakcie ewaluacji;
- test hamowania wzrostu drożdży oraz test fotolizy krwinek czerwonych;
- test wytwarzania reaktywnych form tlenu oraz badanie fotostabilności (tabela 3).

Test wychwyty czerwieni obojętnej jest na terenie Unii Europejskiej metodą obowiązkową przy badaniu działania fototoksycznego. Badanie prowadzi się na mysich fibroblastach i stanowi ono porównanie wyników działania cytotoksycznego substancji poddanych promieniowaniu UV do wyników działania cytotoksycznego substancji bez udziału promieniowania UV [13].

I METODY BADANIA TOKSYCZNOŚCI SUBSTANCJI WOBEC GAŁKI OCZNEJ

Ludzka gałka oczna jest skomplikowanym organem o zróżnicowanej budowie. Najbardziej narażonymi na uszkodzenia toksyczne strukturami są jednak rogówka i spojówka. Pierwotnie stosowanym testem do badania działania toksycznego wobec gałki ocznej był test Draize'a. Ze względu jednak między innymi na jego niską precyzję zastąpiono go bardziej humanitarnymi metodami alternatywnymi (tabela 4).

Tabela 4 Wybrane testy stosowane w ocenie toksyczności substancji wobec gałki ocznej

Lp.	Metoda	Aktualny status	Wytyczne międzynarodowe wg OECD
1.	Badanie zmętnienia i przepuszczalności rogówki bydłej BCOP (<i>Bovine Corneal Opacity and Permeability</i>)	Ukończony	OECD TG 437 [49]
2.	Test na izolowanym oku kurzym ICE (<i>Isolated Chicken Eye</i>)	Ukończony	OECD TG 438 [50]
3.	Ocena histopatologiczna	Ukończony	OECD GD 160 [51]
4.	Test cytotoksyczności SIRC CVS (<i>Crystal Violet Staining Assay</i>) – test barwienia fioletu krystalicznego	W trakcie walidacji	-
5.	Test cytotoksyczności – trójwymiarowy model tkanki skórnej MATREX	W stadium planowania	-
6.	Test cytotoksyczności – test krótkotrwałej ekspozycji STE (<i>Short Time Exposure</i>)	W trakcie ewaluacji	-
7.	Środki znieczulające, przeciwbólowe do rutynowego stosowania w TG 405	Ukończony	OECD uaktualnione TG 405 (2012)
8.	Test uwalniania fluoresceiny FLT (<i>Fluorescein Leakage Test</i>)	Ukończony	OECD TG 460 [52]
9.	Zrekonstruowane modele ludzkiej tkanki do oceny podrażnienia oka EpiOcular EIT (<i>Eye Irritation Test</i>), Skin Ethic HCE (<i>Human Corneal Epithelium</i>)	W trakcie walidacji	-

Źródło: [7]

- Badanie zmętnienia i przepuszczalności rogówki bydłej BCOP (*Bovine Corneal Opacity & Permeability Assay*). Test ten został opracowany w 1992 roku i wykorzystuje wyizolowane bydłe rogówki będące produktem ubocznym pozyskiwanym z rzeźni. Właściwości drażniące w stosunku do gałki ocznej są ustalane na podstawie wpływu substancji na zmętnienie rogówki oraz jej przepuszczalność. Zmiany te mogą świadczyć o denaturacji białka lub utracie funkcji barierowej tkanek w rogówce. Dzięki tej metodzie badane substancje można podzielić na mocno i umiarkowanie drażniące [14-16].
- Test na izolowanym oku kurzym ICE (*Isolated Chicken Eye*). Służy do określania toksyczności zarówno dla pojedynczych substancji, jak i ich mieszanin [17]. Materiał wykorzystywany do badań w tym przypadku pozyskiwany jest z uboju drobiu i musi być pozbawiony wszelakich uszkodzeń i zmętnień oraz dostarczony do laboratorium w ciągu godziny. Na dostarczonym materiale po 10-sekundowej ekspozycji na substancję potencjalnie szkodliwą dokonuje się obserwacji pod względem wystąpienia zmętnienia, obrzęku, uszkodzenia nabłonka, a także uszkodzeń powierzchni gałki ocznej [17, 19].

- Ocena histopatologiczna

Ocena histopatologiczna jest kolejnym etapem testów BCOP oraz ICE. Polega ona na analizie materiału wykorzystanego w omówionych testach, sfotografowaniu go oraz odpowiednim opisaniu. Metoda ta została oficjalnie zatwierdzona w 2011 roku i od tego momentu stanowi dodatkowy punkt końcowy dla testów oceniających działanie toksyczne na gałkę oczną [20].

- Test uwalniania fluoresceiny – FLT

Test FLT został wprowadzony w 2012 roku i dotyczy badania substancji wywołujących stałe i nieodwracalne uszkodzenia gałki ocznej, np. alkohole, kwasy karboksylowe, aminy, oleje mineralne. Negatywny wynik testu dla danej substancji skutkuje koniecznością przeprowadzenia dalszych badań, w celu potwierdzenia braku działania drażniącego, wynik dodatni świadczy natomiast o silnym charakterze drażniącym tej substancji [21].

| METODY TESTOWANIA DZIAŁANIA UCZULAJĄCEGO (IMMUNOTOKSYCZNEGO) SUBSTANCJI

Immunotoksyczność jest negatywnym efektem, jaki mogą wywołać substancje chemiczne na układ odpornościowy. Najczęstszym schorzeniem będącym skutkiem immunotoksyczności jest kontaktowe zapalenie skóry stanowiące do 4% wszystkich konsultacji dermatologicznych. Składnikami, które najczęściej powodują immunotoksyczność, są środki nawilżające, barwniki i substancje zapachowe [19, 22].

W tabeli 5 przedstawiono niektóre metody badań potencjału uczulającego: badanie lokalnych węzłów chłonnych u myszy LLNA (*Local Lymph Node Assay*); test LLNA – ograniczone podejście (*rLLNA*); badanie lokalnych węzłów chłonnych u myszy – test w wersji nieradioaktywnej (*LLNA: BrdU-ELISA*); bezpośrednie oznaczanie reaktywności peptydów DPRA (*Direct Peptide Reactivity Assay*); badanie aktywacji ludzkich linii komórkowych hCLAT (*Human Cell Line Activation*); badanie działania uczulającego na skórę z wykorzystaniem linii mieloidalnej U937 MUSST (*Myeloid U937 Skin Sensitization Test*) oraz metoda Keratinosens.

Tabela 5 Wybrane testy stosowane w ocenie działania uczulającego substancji

Lp.	Metoda	Aktualny status	Wytyczne międzynarodowe wg OECD
1.	Badanie lokalnych węzłów chłonnych u myszy LLNA	Ukończony	OECD TG 429 [70]
2.	Test LLNA – ograniczone podejście (rLLNA)	Ukończony	OECD TG 429 [70]
3.	Badanie lokalnych węzłów chłonnych u myszy – test w wersji nieradioaktywnej (LLNA: BrdU-ELISA)	Ukończony	OECD TG 442B [71]
4.	Bezpośrednie oznaczanie reaktywności peptydów DPRA, badanie aktywacji ludzkich linii komórkowych hCLAT oraz badanie działania uczulającego na skórę z wykorzystaniem linii mieloidalnej U937 MUSST	W trakcie ewaluacji	-
5.	Metoda Keratinosens	W trakcie walidacji	-

Źródło: [7]

Jedną z najszybszych metod jest metoda Keratinosens wykorzystująca linię komórkową o tej właśnie nazwie. Jest to

przesiewowy test *in vitro* sprawdzający odpowiedź keratynocytów na działanie białka chroniącego komórki przed stresem oksydacyjnym (Nrf2) [23].

| PODSUMOWANIE

Pozostałe dziedziny, względem których prowadzone są badania nad alternatywnymi metodami badań, to toksyczność ostra, toksykokinetyka, genotoksyczność, a także działanie kancerogenne.

Pomimo powstania metod alternatywnych, które idealnie odzwierciedlają zależność pomiędzy substancją chemiczną a skórą, niektóre z wymienionych dziedzin wciąż wymagają udziału zwierząt.

| LITERATURA

1. J. Dulak: *Metody alternatywne do badań na zwierzętach*, Przegląd Filozoficzny – nowa seria, 2(94), 2015, 276-286.
2. Organisation for Economic Co-Operation and Development. *Test Guideline. Test No. 405: Acute Eye Irritation/Corrosion*, 2012.
3. X. Guo, X.F. Yang, Y. Yang, R. Hans, J.H. Cai, J.Y. Xue, H.X. Tan, X.P. Xie, X.K. Xiong, J.M. Huang: *Prediction of ocular irritancy of 26 chemicals and 26 cosmetic products with isolated rabbit eye (IRE) test*, Biomedical and Environmental Sciences, 25(3), 2012, 359-366.
4. *Dyrektywa 76/768/EEC* z dnia 11 marca 2014.
5. <http://www.forschung3r.ch/en/publications/bu7.html> (dostęp z dnia 24.09.2016).
6. <http://www.nc3rs.org.uk/page.asp?id=7> (dostęp z dnia 24.09.2016).
7. http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our_labs/eurl-ecvam/validation-regulatory-acceptance (dostęp z dnia 24.09.2016).
8. F. Netzlauff, C.M. Lehr, P.W. Wertz, U.F. Schaefer: *The human epidermis models EpiSkin, SkinEthic and EpiDerm: an evaluation of morphology and their suitability for testing phototoxicity, irritancy, corrosivity, and substance transport*, European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics, 60(2), 2005, 167-168.
9. *Sub-categorisation of skin corrosive chemicals by the EpiSkin™ reconstructed human epidermis skin corrosion test method according to UN GHS: Revision of OECD Test Guideline 431*.
10. *INVITTOX Protocol SKINETHIC™ Skin Corrosivity Test, ECVAM database service on alternative methods to animal experimentation*, 4.
11. A. Miles, A. Berthet, N.B. Hopf, M. Gilliet, W. Raffoul, D. Vernez, P. Spring: *A new alternative method for testing skin irritation using a human skin model: a pilot study*, Toxicology In Vitro – Journal, 28(2), 2014, 240-247.
12. H. Kojima, M. Katoh, S. Shinoda, S. Hagiwara, T. Suzuki, R. Izumi, Y. Yamaguchi, M. Nakamura, T. Kasahawa, A. Shibai: *A catch-up validation study of an in vitro skin irritation test method using reconstructed human epidermis LabCyte EPI-MODEL24*, Journal of Applied Toxicology, 34(7), 2014, 766-774.
13. Organisation for Economic Co-Operation and Development. *Test Guideline 432: In Vitro 3T3 NRU Phototoxicity Test*, 2004.
14. Organisation for Economic Co-Operation and Development. *Test Guideline 437: Bovine Corneal Opacity and Permeability Test Method for Identifying i) Chemicals Inducing Serious Eye Damage and ii) Chemicals Not Requiring Classification for Eye Irritation or Serious Eye Damage*, 2013.
15. <http://www.iivs.org/scientific-services/laboratory-services/ocular-irritation/bcop/> (dostęp z dnia 3.04.2014).
16. <http://www.iivs.org/home/scientific-services/laboratory-services/ocular-irritation/bcop/step-by-step/1/> (dostęp z dnia 3.04.2014).
17. Organisation for Economic Co-Operation and Development *Test Guideline 438: Isolated Chicken Eye Test Method for Identifying i) Chemicals Inducing Serious Eye Damage and ii) Chemicals Not Requiring Classification for Eye Irritation or Serious Eye Damage*, 2013.
18. M.K. Prinsen, M.E. Schipper, M.V. Wijnands: *Histopathology in the isolated chicken eye test and comparison of different stainings of the cornea*, Toxicology In Vitro – Journal, 25(7), 2011, 1475-1479.
19. P. González-Muñoz, L. Conde-Salazar, S. Vañó-Galván: *Dermatitis alérgica de contacto a cosméticos*, Acta Dermo-Sifiliograficas, 105(9), 2013, 822-832.
20. *Overview of Histopathology in Ocular Safety Testing*, Ocular Histopathology Overview, 2011. <https://pdfs.semanticscholar.org/f5b9/3e588dc36a93a7eeea5f510fd49c5898d-1ba.pdf> (dostęp z dnia 15.04.2014).
21. *European Union Reference Laboratory for alternatives to animals testing*, <https://ec.europa.eu/jrc/en/network-bureau/european-union-reference-laboratory-alternatives-animal-testing> (dostęp z dnia 15.04.2014).
22. J. Torp Madsen, K. Ejner Andersen: *Airborne allergic contact dermatitis caused by methylisothiazolinone in a child sensitized from wet wipes*, Contact Dermatitis, 70(3), 2014, 183-184.
23. R. Emter, J.W. van der Veen, G. Adamson, J. Ezendam, H. van Loveren, A. Natsch: *Gene expression changes induced by skin sensitizers in the KeratinoSens™ cell line: Discriminating Nrf2-dependent and Nrf2-independent events*, Toxicol In Vitro, 27(8), 2013, 2225-2232.



ABSOLUTNA ŚWIATOWA NOWOŚĆ!
W składzie substancja czynna z mikroalgi
Spirulina Platensis (Spiralin®)

- Ekstrakt ze spiruliny (Spiralin®)
- Regeneracja
- Rewitalizacja
- Pielęgnacja
- Ochrona przed drobnoustrojami



Naturalnie dla Twojej skóry..



W&P Cosmetics, ul. Czerwińskiego 6, 40-123 Katowice, tel.: 32 703 77 88
 Więcej informacji na: wp-cosmetics.pl lub facebook.com/wp-cosmetics



LIDER RYNKU MEDYCYNY ESTETYCZNEJ
NAJSZERSZY WYBÓR PRODUKTÓW
PROFESJONALNA AKADEMIA SZKOLEŃ MEAA



[Dermatic.pl](https://dermatic.pl)