

Kosmetologia Estetyczna

Aesthetic Cosmetology

Dwumiesięcznik dla profesjonalistów | Nauka i praktyka

14,90 zł (w tym 8% VAT), 4/2015, vol. 4

OCHRONA PRZECIWSŁONECZNA

215 > Naturalne polifenolowe filtry słoneczne
- starzenie fizjologiczne a fotostarzenie

225 > Składniki w kosmetykach ochronnych

TRYCHOLOGIA

264 > O włos od sukcesu

267 > Diagnostyka chorób włosów i skóry głowy

KOSMETOLOGIA / MEDYCYNA ESTETYCZNA

233 > Pielęgnacja suchej skóry rąk i stóp

241 > Pielęgnacja skóry osób narażonych

253 > Nici PDO - indywidualne programy anti-aging

261 > L'uomo e mobile czyli od dandysa do drwała

273 > Przyjazna Kosmetyka

287 > Zabiegi kosmetyczne w walce z cellulitem

DEZYNFEKCJA / PRAWO

275 > Ubezpieczenia OC gabinetów

296 > Ryzyko zakażenia
w gabinecie kosmetycznym

AMPUŁKOSTRZYKAWKI CUTEGEL AQUA
do nawilżania skóry LUB AQUA LIFTINGU

Preparat do zabiegów głębokiej mezoterapii.
Zawiera krystalicznie czysty,
niskocząsteczkowy kwas hialuronowy.

CUTEGEL



www.cutegel.pl

CUTEGEL AQUA **263** >

LASER FRAKCYJNY CO2

- japońska, metalowa tuba - długa żywotność i głębsza penetracja skóry
- rozmiar plamki zabiegowej tylko 0,05 mm co zapewnia najwyższą precyzję pracy
- zastosowanie: odnowa skóry, usuwanie zmarszczek, ujędrnianie skóry, trądzik i usuwanie blizn potrądzikowych, wygładzanie blizn po oparzeniach i blizn chirurgicznych, itp., usuwanie ostudy i przebarwień, leczenie oznak po nadmiernym wystawieniu się na słońce



LASER DIODOWY ZEMA 808nm

Usuwa również włosy białe, siwe i rude

- fala 808 nm, moc diód 850 WATT, najmocniejszy laser na rynku
- depilacja bez bólu: technologie Pulse in Pulse Wave, In-Motion
- dodatkowe funkcje: zagęszczanie, poprawa jakości i kolorytu skóry
- gęstość energii - 195 J/cm²
- duże pole zabiegowe 15 mm x 15 mm
- diody laserowe od producenta nLight z USA
- atrakcyjny i szybki leasing



PISTOLET DO KARBOKSYTERAPII CARBO MAX

- bezpieczny gaz medyczny
- niska cena urządzenia jak i naboje CO₂
- wysoka efektywność zabiegów
- możliwe zabiegi: cellulit, rozstępy, zwiotczenie skóry po ciąży i utracie wagi ciała, brak elastyczności twarzy, dekoltu, szyi, brak elastyczności skóry ramion, nóg, brzucha, opadające powieki, ciemne kręgi pod oczami, łysienie
- w zestawie naboje na nawet 600 zabiegów



LASER DIODOWY SPIDER

Najlepsze urządzenie do usuwania naczynek z całego ciała

- fala 810 nm, długopulsowa, moc 30 W
- skuteczność po pierwszym zabiegu
- brak dodatkowych kosztów użytkowania
- funkcja wybielania zębów
- inne zastosowania dermatologiczne, chirurgiczne (lipoliza laserowa), ginekologiczne (m.in. nadżerka)
- atrakcyjny leasing, bez zaświadczeń, rata od 510 zł/m-c





4/2015 W numerze

■ KOSMETOLOGIA

- 329. Rozjaśnianie przebarwień
- 333. Maski typu peel-off z alginianami
- 364. Wypełnianie zmarszczek kwasem hialuronowym bez igły
- 373. Likwidacja cellulitu i zbędnej tkanki tłuszczowej
- 385. Multifunkcyjna pielęgnacja skóry

■ BIOCHEMIA

- 317. Witaminy w kosmetykach. Od czego zależy ich skuteczność? Cz. I
- 335. Wpływ oleju z wiesiołka na skórę, ze szczególnym uwzględnieniem działania kwasu gamma-linolenowego (GLA)

■ DERMATOLOGIA

- 313. Fotodermatozy – „uczulenia na słońce”
- 325. Nużeniec. Kłopotliwy pasożyt

■ MEDYCYNA ESTETYCZNA

- 341. Zastosowanie mezoterapii w celu poprawy estetyki twarzy, ze szczególnym uwzględnieniem komórek macierzystych
- 359. Techniki łączone z zastosowaniem nici PDO
- 367. Zabiegi z zakresu medycyny estetycznej na okolice oczu – przegląd wybranych technik. Cz. II
- 375. Karboksyterapia. Potencjał CO₂
- 380. Karboksyterapia. Terapia cudownym gazem
- 383. Urządzenia do karboksyterapii

■ MIKROPIGMENTACJA

- 351. Mikropigmentacja powiek
- 357. Motyle Świadomości - *Mata Wielka Pomoc*

■ STOMATOLOGIA ESTETYCZNA

- 393. Najnowsze osiągnięcia ortodontji i ich zastosowanie w poprawie estetyki twarzy

■ HIGIENA / DEZYNFEKCJA

- 403. Dekontaminacja narzędzi w gabinecie

■ HIGIENA / DEZYNFEKCJA

- 331. Kultura Kobiet – innowacyjny projekt inwestycyjny
- 387. Finansowanie gabinetów kosmetycznych i lekarzy
- 389. Kasy fiskalne
- 390. Balon STB. Latam! Jak uniknąć efektu dzwonu?

Naukowe artykuły

- 325. Nużeniec. Kłopotliwy pasożyt
Demodex – troublesome parasite
Wioletta Czerwonka
- 335. Wpływ oleju z wiesiołka na skórę, ze szczególnym uwzględnieniem działania kwasu gamma-linolenowego (GLA)
The influence of evening primrose oil on skin with special consideration of gamma-linolenic acid (GLA)
Agnieszka Kaźmierska, Ewa Gawor
- 341. Zastosowanie mezoterapii w celu poprawy estetyki twarzy, ze szczególnym uwzględnieniem komórek macierzystych
The use of mesotherapy to improve facial aesthetics taking stem cells under consideration
Aneta Sicińska
- 367. Zabiegi z zakresu medycyny estetycznej na okolice oczu – przegląd wybranych technik. Cz. II
Aesthetic medicine treatment of eye socket – review of methods. Part II
Andrzej Kępa
- 393. Najnowsze osiągnięcia ortodontji i ich zastosowanie w poprawie estetyki twarzy
The latest developments of orthodontics and their application to improve face aesthetics
Alina Strzałkowska, Ewa Winiarska-Maks

Temat z okładki

Ampułkostrzykawkę CUTEGEL AQUA Techniki łączone z zastosowaniem nici PDO

s. 359



DRODZY PAŃSTWO



Redaktor Naczelny

prof. dr hab. Aleksander Koll

Mamy przyjemność przedstawić Państwu kolejny, czwarty w tym roku numer „Kosmetologii Estetycznej”, o największej w tym roku liczbie artykułów.

Najpierw prace z dziedziny kosmetyki/dermatologii stosowanej, jak artykuł Andrzeja Kępy, opisujący zabiegi wykonywane na okolice oczu. Jest to obszar wrażliwy, a równocześnie wykazujący objawy zmian „starzeniowych” w stosunkowo młodym wieku. Autor przedstawia bardzo szeroką gamę możliwych zabiegów. Zwraca także uwagę na konieczność dokładnej kwalifikacji rodzaju zabiegu, aby uniknąć możliwych powikłań.

Aneta Sicińska omawia zabiegi mezoterapii igłowej z wykorzystaniem komórek macierzystych. Autorka definiuje rodzaje przyczyn starzenia skóry, charakteryzuje zjawisko działania komórek macierzystych oraz obszernie omawia procedury mezoterapii. Badania własne dotyczą wykorzystania komórek macierzystych z poroża jeleni, przy czym należy podkreślić ilościowy opis parametrów skóry. Badania przeprowadzone po zabiegu zdecydowanie potwierdzają poprawę parametrów skóry.

Wioleta Czerwonka opisuje występowanie pasożyta skóry, jakim jest nużeniec. Możemy się nim zarazić przez kurz, kontakt z osobami zarażonymi, korzystanie z odzieży i pościeli osób zarażonych, jak również używając wspólnych kosmetyków lub narzędzi kosmetycznych. Środkiem zapobiegającym zarażeniu jest utrzymywanie higieny osobistej. Wykrycie choroby jest trudne, a leczenie długotrwałe.

Agnieszka Kaźmierska i Ewa Gawor prezentują olejek z wiesiołka i jego wpływ na skórę. Może on być stosowany w leczeniu egzem, trądziku łojotokowego i różowatego, łuszczycy, suchej skóry i przeciw stanom zapalnym skóry. Stosowanie preparatów zawierających olej z wiesiołka obniża poziom cholesterolu, pomaga w reumatoidalnym zapaleniu stawów.

Alina Strzałkowska i Ewa Winiarska-Maks omawiają zastosowanie ortodoncji w poprawie estetyki twarzy, której wygląd silnie wpływa na akceptację w kontaktach międzyludzkich. Możemy mieć do czynienia ze zjawiskami chorobowymi, ale bardzo często z potrzebami estetycznymi. Autorki demonstrują wyniki wielu zabiegów ortodontycznych.

Zachęcam do lektury artykułu na temat witamin, ich działania w kosmetykach oraz ograniczeniach przenikania przez skórę. Zwracam również uwagę na fotodermatyzy oraz temat dekontaminacji w gabinecie kosmetycznym. Poszukujący nowości powinni zaś zapoznać się z odnoszącą sukces na polskim rynku karboksyterapią.

Życzę przyjemnej lektury

RADA NAUKOWA / SCIENTIFIC COUNCIL

dr n. o kult. fiz. Joanna Anwajler, AWF we Wrocławiu
dr hab. n. med. Iwona Bojar,
Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki, Lublin
dr n. o kult. fiz. Katarzyna Barczyk-Pawelec,
AWF we Wrocławiu
dr n. chem. Katarzyna Cieślak-Boczula,
Wydział Chemii, Uniwersytet Wrocławski
prof. dr hab. n. med. Elżbieta Budzisz, UM w Łodzi
dr hab. n. biol. Gabriela Bugla-Płoskońska, UWr
prof. dr hab. Gerhard Buchbauer, Universität Wien
dr hab. prof. nadzw. Maria Cisło, UM we Wrocławiu
prof. dr hab. Włodzimierz Doroszkiewicz, UWr
mgr Ewa Garasińska, NWSM we Wrocławiu
mgr Wanda Hawryłkiewicz, NWSM we Wrocławiu

dr Andrzej Kępa, Medbeauty Aesthetic Clinic, Åhus, SE
prof. dr hab. Grażyna Kłobus, UWr
prof. dr hab. Aleksander Koll, NWSM we Wrocławiu
dr n. biol. Justyna Marwicka, WSEPINM w Kielcach
prof. dr hab. nadzw. Ewa Mędrala-Kuder, AWF w Krakowie
prof. dr hab. dr h.c. Janina Legendziewicz, UWr
prof. dr hab. Hanna Mizgajska-Wiktor, AWF w Poznaniu
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
mgr Joanna Szulgenia-Próchniak, NWSM we Wrocławiu
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 Lech Wasilewski, WSP w Warszawie
dr n. med. Jolanta Węglowska, WSS we Wrocławiu
prof. dr hab. Janusz Węgorowski,
Medical University of Reims, Francja
dr Katarzyna Wińska, UP we Wrocławiu
prof. dr hab. Peter Wolschann, Universität Wien

NAJWAŻNIEJSZE JEST (NIE)WIDOCZNE...

Tego lata na ekranach polskich kin widzowie mogli podziwiać animację, będącą adaptacją jednej z najśtywniejszych książek świata, którą osobiście uwielbiam – „Mały Książę”. Niestety na projekcję filmu nie zdążyłam, ale „Małego Księcia” polecam jako obowiązkową lekturę dla dzieci i dorosłych.

Najważniejsze jest niewidoczne dla oczu. Dobrze widzi się tylko sercem... – powiedział lis Małemu Księciu podczas ich ostatniego spotkania. Czyżby?

XXI wiek to czas poszukiwań złotego środka na wieczną młodość i piękno. Naukowcy wielokrotnie udowadniali, że osoby atrakcyjne doznają więcej korzyści ekonomicznych i towarzyskich niż osoby uznawane za grubsze. Dobry wygląd często pomaga nam w relacjach międzyludzkich oraz w pracy. I nie uważam, żeby dbałość o kondycję fizyczną, urodę, składającą się na naszą cielesność, była czymś złym. Atrakcyjność to nie tylko wygląd, a nie każda róża jest próżna.

Atrakcyjność i jej wpływ na nasze życie możemy rozpatrywać na wielu płaszczyznach. W 1972 roku Karen Dion przeprowadziła badanie, w którym uczestnikom pokazywano fotografie różnych postaci. Dobrano je tak, by różniły się ze względu na stopień atrakcyjności: atrakcyjne, przeciętne i nieatrakcyjne. Okazało się, że osobom atrakcyjnym przypisano zdecydowanie więcej cech

pozytywnych i prognozowano więcej pomysłowości. Zarówno mężczyźni, jak i kobiety byli przekonani, że ludzie atrakcyjni: odnoszą więcej sukcesów, są bardziej inteligentni, lepiej przystosowani, bardziej sprawni społecznie, bardziej interesujący, zrównoważeni, fascynujący, niezależni i bardziej atrakcyjni seksualnie w porównaniu z osobami mało atrakcyjnymi fizycznie.

A co ze stereotypami? Często sami sądzimy, że piękne kobiety i przystojni mężczyźni są mniej inteligentni. Ponadto duża część z nas z obawy przed manipulacją jest ostrożna w obecności ludzi bardzo atrakcyjnych. Postrzegamy ich bowiem jako mających przewagę. Atrakcyjne kobiety często uznawane są za egoistyczne, próżne i głupiotki. Idealnym przykładem jest, przywoływana już kiedyś przeze mnie, Marilyn Monroe. Co ciekawe, o ile ładna i głupia kobieta wydaje się być „zjawiskiem” akceptowalnym, a nawet normalnym, o tyle piękna, inteligentna i przedsiębiorcza postrzegana jest jako „anomalia”.

A zatem lepiej być piękną, ale głupią czy brzydką, a mądrą? Mój Książę, mówi mi, że jestem piękna i mądra.

Polecam lekturę bieżącego numeru, w którym przeczytacie nie tylko o upiększaniu.



mgr inż. Katarzyna Wilczyńska

z-ca Redaktora Naczelnego

REDAKCJA / EDITORIAL BOARD

Redaktor Naczelny / Editor-in-Chief
prof. dr hab. Aleksander Koll
naczelny@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 kosmetologii. Na jego łamach publikowane są oryginalne prace naukowe, techniczne lub opisujące nowe instrumenty i badania:

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

Czasopismo jest indeksowane w bazach: Index Copernicus, Baza Agro.

Instrukcja dla autorów dostępna 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

indygo
Zahir Media
wydawnictwo

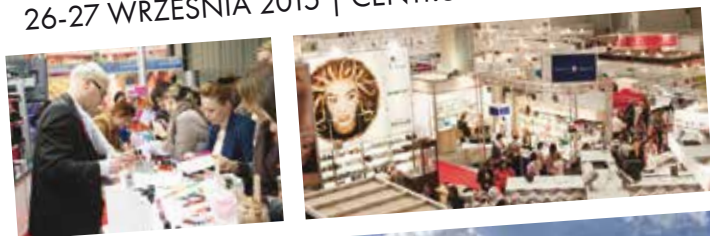
WYDAWNICTWO
/ PUBLISHING HOUSE
INDYGO Zahir Media
ul. Tęczowa 7
53-601 Wrocław
tel./fax + 48 71 796 41 59
e-mail: indygo@zahir.pl
www.kosmetologiaestetyczna.com
www.zahir.pl



Znajdź nas:
facebook.com/KosmetologiaEstetyczna

KOSMETYKA | WELLNESS | PAZNOKCIE | STOPY | WŁOSY

26-27 WRZEŚNIA 2015 | CENTRUM TARGOWO-KONGRESOWE MT POLSKA | WARSZAWA | UL. MARSA 56C



6. Targi **BEAUTY FORUM** *&spa*
26-27 września 2015



PROFESJONALNIE DLA PROFESJONALISTÓW

6. BEAUTY FORUM & spa Targi Branżowe i Kongres

BEAUTY FORUM *&spa*
WARSZAWA
26-27 września 2015
ZAWSZE W ZASIĘGU REKIM!

Platynowi Sponsorzy:



www.beauty-forum.com.pl

www.beauty-fairs.com.pl

FROST PEEL ZESTAW PEELINGUJĄCY



Profesjonalny zestaw przeznaczony do wykonywania specjalistycznych zabiegów złuszczenia chemicznego. Kuraacja kwasami szczególnie zalecana jest skórom z widocznymi przebarwieniami, bliznami potrądzikowymi, wymagającymi intensywnej regeneracji i odnowy. Frost Peel normalizuje pracę gruczołów łojowych oraz wyrównuje strukturę skóry. Zestaw dostępny w dwóch, najsilniejszych dedykowanych dla kosmetyczek i kosmetologów stężeniach: I stopnia 30%, II stopnia 40%. Pierwszy stopień przeznaczony jest dla skór wrażliwych, które utraciły jędrność, elastyczność, wymagających stymulacji i rewitalizacji z niewielką ilością blizn. Drugi polecany jest skórze dojrzałej, łojotokowej, z przebarwieniami, objawami fotostarzenia oraz głębokimi bliznami.

W: clarena.pl

KULTURA KOBIET SZANSĄ NA BIZNES!



Agnieszka Kühl, dyrektor ds. marketingu firmy Dr Baumann Polska, Business Woman Roku w kat. lider w zarządzaniu salonami kosmetycznymi i SPA, inicjatorka innowacyjnego projektu inwestycyjnego, zaprasza do dołączenia do tej przełomowej inicjatywy.

Kultura Kobiet to sposób na życie i zarabianie. Oparty na synergii pomysłu firmy – supernowoczesnego wzorcowego salonu kosmetycznego – należącego do ludzi, którzy są jego właścicielami i twórcami, działającymi w biznesie. To przedsiębiorstwo przyszłości pozwala rozwijać kreatywność i talent, a także daje finansowe zabezpieczenie na jesień życia. Projekt, kierowany do inwestorów obu płci, ruszy jesienią 2015 roku, każdy może wnieść niewielki kapitał: od 5 tys. do 100 tys. zł. Razem napiszmy nową kartę historii światowego biznesu.

W: [facebook.com/agnieszka.kuhl](https://www.facebook.com/agnieszka.kuhl)

DR BELTER

NOWA LINIA INTENSA®-MED



Nowy program odnowy skóry DR.BELTER na bazie kwasów owocowych AHA. Koncentraty Derm-A ReNew są mieszkanką kwasu glikolowego, cytrynowego, mlekowego oraz jabłkowego. Dostępne są w trzech stężeniach 10%, 20% i 40% (pH 2,5). Linia zawiera także dwa produkty do pielęgnacji domowej Derm-A-ReNew skin renewal fluid 10% do skóry tłustej i trądzikowej oraz przeciwzmarszczkowe Oleo serum Derm-A-ReNew 10%.

W: belter.pl

Colour Control Cream



Sekret działania kremu tkwi w połączeniu pielęgnacji z perfekcją długotrwałego rezultatu lekkiego makijażu.

Skóra promienieje!

Jest wyraźnie ujednolicona, wolna od niedoskonałości.

Krem CC zawiera substancje odżywcze, nawilżające, kojące i ochronne (mineralny filtr SPF 20) oraz pigmenty niwelujące niedoskonałości cery.

Krem CC

dostępny jest w trzech odcieniach:

ALABASTER



NATURAL



TANNED



Kompleksowa Korekcja Koloru

Dlaczego warto u nas studiować?

Otwieramy drzwi dla nauki na światowym poziomie!

Chcesz się przekonać?

Dzięki zajęciom ponadprogramowym, szeregu kursom i szkoleniom absolwenci NWSM są przygotowani do wykonywania zawodu i wysoko oceniani przez pracodawców.

Dowodem uznania są liczne oferty zatrudnienia zarówno dla studentów, jak i absolwentów!

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.

OFEROWANE KIERUNKI

Studia licencjackie (3-letnie):

- Kosmetologia
- Dietetyka
- Pielęgniarstwo
– akredytacja Ministerstwa Zdrowia
- Ratownictwo medyczne
- Elektroradiologia

Studia podyplomowe:

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

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

Tryb nauczania:

- Studia stacjonarne
- Studia niestacjonarne

BAZA DYDAKTYCZNA

Pracownie:

- kosmetyczne
- wizażu
- ratownictwa medycznego
- podologii
- masażu
- fizyoterapii
- elektroradiologii
- komputerowe
- pielęgniarstwa

Laboratoria:

- chemii kosmetycznej
- chemii żywności

Gabinety:

- kosmetyczny
- podologiczny

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

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

Partner programu Erasmus
2014-2020

NIEPUBLICZNA WYŻSZA SZKOŁA MEDYCZNA

ul. Nowowiejska 69, 50-340 Wrocław

Sekretariat tel. 71 322 15 48, fax 71 786 83 28,

Dziekanat tel. 71 321 11 54 e-mail: dziekanat@nwsml.pl

www.nwsml.pl

**AKADEMIA
WIZAŻU
I STYLIZACJI**

Twój sposób na sukces

www.wsm.poznan.pl

Poznań | ul. 28 Czerwca 1956r. 231/239 | tel. 61 843 07 97

IV EDUKACYJNY
KONGRES KOSMETYCZNY
11.10.2015, WARSZAWA, HOTEL LORD

*Ambasada
Kosmetyczna* 

Edukacyjny Kongres Kosmetyczny to ze względu na dużą dawkę specjalistycznej wiedzy istotne wydarzenie dla branży kosmetycznej. Celem kongresu jest szerzenie wiedzy z szeroko pojętej kosmologii oraz ukazanie nowych trendów i nowości kosmetycznych panujących w branży kosmetycznej.

Kongresowi towarzyszyć będzie część wystawowa połączona ze sprzedażą produktów firm kosmetycznych wraz ze specjalnymi rabatami dla uczestników. Nie zabraknie również licznych atrakcji dla uczestników kongresu.

W: kongreskosmetyczny.pl

W: ambasadakosmetyczna.pl

prawdopodobnie

NAJLEPSZE

STUDIA W KRAKOWIE!

Rekrutacja trwa

KOSMETOLOGIA II stopnia

- Kosmetologia medyczna z elementami podologii

- Zarządzanie w usługach kosmetycznych

*Do podjęcia studiów upoważnione są osoby legitymujące się dyplomem ukończenia studiów wyższych na kierunkach około medycznych.



Małopolska Wyższa Szkoła
im. Józefa Dietla w Krakowie

Dział Rekrutacji i Marketingu

Rynek Główny 34

email: rekrutacja@diatl.edu.pl

tel: (12) 428 34 60

www.diatl.edu.pl

Kierunki: KOSMETOLOGIA I i II stopnia, DIETETYKA, PEDAGOGIKA, ZARZĄDZANIE



JANSSEN COSMETICS



Firma JANSSEN COSMETICS zdobyła prestiżową nagrodę Dermascope Aestheticians' Choice Award w dwóch kategoriach! DERMASCOPE, założony jako pierwszy magazyn branżowy dla kosmetyczek w 1972 roku, jest postrzegany jako pionier na rynku prasy kosmetycznej w USA. JANSSEN COSMETICS zdobył nagrody ACA dla dwóch bardzo skutecznych preparatów: głęboko oczyszczającej maski PURIFYING MASK (linia Oily Skin), która zwyciężyła w kategorii „Maski dla skóry tłustej i trądzikowej” oraz odżywczego i liftingującego kremu na okolicę oczu RICH EYE CONTOUR CREAM (linia Demanding Skin), który zajął pierwsze miejsce w kategorii „Nawilżająca pielęgnacja okolicy oczu”.

W: janssen-cosmetics.pl

ENERGETYCZNE INSPIRACJE



Latem energia do życia rośnie. Dynamiczny akcent zapewni muzyka z płyty Techno Trip, doskonała nie tylko w salonach fryzjerskich. Szybka, energiczna, a przy tym melodyjna nuta znakomicie komponuje się z ćwiczeniami fitness. Dzięki takiej muzyce zanika senność i nuda, a budzi się chęć do działania. Album polecamy także do gabinetów, w których mile widziana jest nowoczesna, dynamiczna muzyka dance.

W: najwspanialsza.pl

CUTEGEL



CUTEGEL to nowa na polskim rynku gama najwyższej jakości wypełniaczy na bazie kwasu hialuronowego. Wszystkie preparaty z gamy CUTEGEL zawierają 3D krzyżowo usieciowany kwas hialuronowy,

który jest jednocześnie trwały i elastyczny w tkance. Zawartość czynnika sieciującego BDDE w gamie CUTEGEL plasuje się poniżej granicy wykrywalności, co jest przełomem technologicznym na rynku wypełniaczy. Zaś sama metoda produkcji CUTEGEL jest chroniona międzynarodowymi patentami.

CUTEGEL AQUA jest wszechstronnym preparatem do mezoterapii, przeznaczonym do zwiększania jędrności i nawilżenia skóry twarzy i ciała. W wyraźny sposób spłyca zmarszczki i poprawia teksturę skóry. Efekt uzyskuje się już po przeprowadzeniu jednego zabiegu. Dla uzyskania trwałego ujędrnienia skóry rekomendowane jest wykonanie serii 3 zabiegów.

W: cutegel.pl



**POTWIERDZAMY KWALIFIKACJE
DODATKOWYMI CERTYFIKATAMI**

Kosmetologia

Studia I stopnia rozszerzone
o cykl warsztatów i seminariów

Kursy specjalistyczne

www.wseit.edu.pl

Poznań | ul. Grabowa 22 | tel. 61 832 77 76



Wszystko dla profesjonalistów

Profesjonalne zaopatrzenie

gabinetów podologicznych

gabinetów kosmetycznych

SPA i Wellness

Specjalistyczne warsztaty i szkolenia

Twój partner handlowy:

Aura s.c. - Hurtownia kosmetyków profesjonalnych

Wołodzjowskiego 4 lok. U5,U6

15-287 Białystok

tel: 697 078 051

85 746 01 86

N-RENEWAL RELIEF SKIN



N-Renewal Relief Skin – profesjonalny krem po zabiegach inwazyjnych, np. mezoterapii, zabiegach laserowych. Nowa formuła zawiera w 100% naturalne składniki, takie jak wyciąg z zielonego owsa, kwas hialuronowy, panthenol, które zapewniają natychmiastową ulgę i szybką regenerację podrażnionej skóry po zabiegach. Preparat

hypoalergiczny, a doskonale zaprojektowane składniki stymulują aktywność biologiczną skóry. Preparat może być stosowany do każdego rodzaju skóry, nawet bardzo wrażliwej. Unikalna receptura daje w 100% naturalny i hypoalergiczny produkt dla profesjonalistów.

W: n-symbiosis.com

GERMAINE DE CAPUCCINI OLEJEK ODMŁADZAJĄCY DO TWARZY



Timexpert Rides Absolute Nourishment Elixir zawiera selekcję wyjątkowych składników i jest wzbogacony woskiem jaśminowym, który stapia się ze skórą i dodaje jej delikatnej jedwabistości w dotyku. Odpowiedni do skóry suchej i bardzo suchej oraz delikatnej i wrażliwej. Efektywne połączenie składników odmładzających – Pro-Collagestine-Fill, mieszanki sześciu olejów roślinnych i wyciągu z wodorostu – zapewnia właściwą pracę komórek skóry poprzez syntezę kolagenu i elastyny. Reguluje i pobudza odnowę komórkową. Suchość znika, skóra nabiera witalności i staje się młodzieńczo gładka.

W: germaine.pl



INSPIRATION

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



Wyłączny dystrybutor pigmentów medycznych klasy IIB certyfikowanych do zastosowań medycznych i kosmetycznych Laboratorium Biotic Phoccea®



Czy pigmenty medyczne, które znasz mają certyfikaty medyczne?



INSPIRATION sp. z o.o.

sklep internetowy:

www.inspiration-team.com

sprzedaż +48 509 730 799

e-mail: info@permanentmakeup.com.pl

www.permanentmakeup.com.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

Analizator Składu Ciała MC-780MA

Urządzenie przeznaczone dla profesjonalistów.

Produkt zatwierdzony medycznie, MDD Approved NAWI Class III



tkanka tłuszczowa

tkanka wisceralna

tkanka mięśniowa

masa kości

wiek metaboliczny

wskaźnik budowy ciała

woda w organizmie

(wewnątrz- i wewnątrz-komórkowa)

Medkonsulting TANITA POLSKA - Autoryzowany wyłączny w Polsce dystrybutor produktów firmy **TANITA**
ul. Jana Ludygi-Laskowskiego 21, 61-407 Poznań, **Tel. +48 665 445 227**, Fax/Tel: +48 61 868 58 42
e-mail: biuro@medkonsulting.pl

więcej informacji na:

www.medkonsulting.pl i www.tanitapolska.pl



Urządzenia do kriostymulacji KRIOPOL R

Zalety:

- > zabieg przyjemny dla pacjenta: rozluźnia, tonizuje napięcie mięśni, likwiduje naprężenia i przykurcze, uspokaja
- > zwiększa skuteczność działania dowolnych preparatów kosmetycznych, maseczek, okładów itp., ponieważ substancje czynne w nich zawarte dyfundują przez skórę w miejscu podania i przez 15-20 min nie są rozprowadzane przez sieć kapilarną i limfatyczną obkurzoną w wyniku chłodzenia
- > każdy zabieg zwiększa metabolizm i przyspiesza usuwanie produktów przemiany materii

Seria zabiegów pozwala na:

- > poprawienie jędrności skóry: likwidacja cellulitu I i II stopnia, a także zmarszczek
- > inicjację procesu resorpcji tłuszczu umożliwiającego modelowanie i wyszczuplanie sylwetki
- > likwidację bólów głowy o podłożu naczyniowo-ruchowym
- > poprawę samopoczucia



Kriomedpol Sp. z o.o.
05-082 Stare Babice, ul. Warszawska 272
tel./fax 22 752 93 21, tel. 22 733 19 05
kriomedpol@kriomedpol.pl, www.kriomedpol.pl



SZKOLENIE GERNETIC WE FRANCJI



Od 27.09 do 1.10.2015 firma TRI STAR Cosmetics organizuje wyjazd do Francji na szkolenie kosmetyczne marki GERNETIC. Grupa 25 kosmetyczek z całej Polski będzie miała okazję odwiedzić siedzibę producenta i bezpośrednio u źródła poszerzyć swoją wiedzę z zakresu stosowania dermokosmetyków tej marki. Uczestników czekają 3 dni intensywnych prezentacji i warsztatów, połączonych ze zwiedzaniem okolicy.

W: facebook.pl/TRISTARCosmetics

W: tristarcosmetics.pl

ONETEC



Najnowsza technologia do skutecznego usuwania nieestetycznych zmian skórnych. System RWS jest metodą, która umożliwia osiąganie znakomych efektów. Problemy skórne są usuwane w łatwy i bezpieczny sposób. Producentem jest niemiecka firma Premium Aesthetic – grupa wysoko wykwalifikowanych ekspertów z 30-letnim doświadczeniem w leczeniu problemów skórnych. Zmiany skórne, leczone za pomocą Onetec, to naczynka, włókniaki, naczyniaki, pajączki, przebarwienia, plamy starcze oraz zmarszczki. Wyłączny dystrybutor w Polsce: Mrotex Sp z o.o.

W: mrotex.com

KASA FISKALNA FAREX BURSZTYN



Kasa fiskalna FAREX BURSZTYN polecana szczególnie nowym przedsiębiorcom oraz małym punktom handlowym i usługowym. Dzięki prostej i intuicyjnej obsłudze oraz kompaktowym wymiarom sprawi, że sprzedający będzie koncentrował się na kliencie, a nie na wystawieniu paragonu, a samo urządzenie zajmie niewiele miejsca.

Bursztyń wyposażony jest w pojemną pamięć, pozwalającą na zapisanie do 3000 pozycji towarowych. Najpopularniejsze towary i usługi można przyporządkować 8 pozycjom szybkiej sprzedaży, co oszczędza czas potrzebny do wystawienia paragonu.

Możliwość zapisania nazwy towaru w aż 18 znakach ogranicza pomyłki kasjera. Mechanizm drukujący WinsPu zapewnia 50 km wydruków, tj. ok. 400 000 paragonów. Bursztyń pozwala na rozliczenie płatności w wielu walutach jednocześnie, np. PLN i EUR. Wraz z niskim poborem prądu oraz zastosowaniem 28 mm papieru, Bursztyń zapewnia niskie koszty eksploatacji.

KOLOROWE PRZEŚCIERADLA KOSMETYCZNE



Firma Weber & Weber, wiodący producent jednorazowych podkładów medycznych i prześcieradeł kosmetycznych, jako pierwsza w Europie wprowadziła na rynek kolorowe pokrycia. Gabinety kosmetyczne są miejscem, gdzie każdy klient znajduje chwilę dla siebie, którą pragnie spędzić w estetycznym otoczeniu. Wiele gabinetów zna i rozumie te potrzeby. Kolorowe produkty firmy Weber & Weber pomogą zaspokoić te oczekiwania i będą doskonałym dodatkiem zdobiącym wnętrze.

W: shop.webermed.com

URZĄDZENIA DLA KOSMETYKI

Złoty Liść
Salon Jesień 2012

BIOMesoForm MEZOTERAPIA bezigłowa

FALE RADIOWE bipolarne

MASAŻ PODCIŚNIENIOWY

MIKRODERMABRAZJA

APARATY WIELOFUNKCYJNE

KAWITACJA, ULTRADŹWIĘKI

I WIELE INNYCH

WYPOSAŻENIE

Złoty Krokus
Salon Wiosna 2013

EPILAN d

ELEKTROKOAGULACJA, EPILACJA

DEPIGMENTACJA

SZKOLENIE W CENIE

APARATU



BIOTRONIK

tworzymy by upiększać

MADE in POLAND

al. Prymasa Tysiąclecia 46/301, 01-242 Warszawa

tel.: (22) 8370816, tel. kom.: 600212037

biuro@biotronik.com.pl, www.biotronik.com.pl

ZAMIESZAJ

w jesiennych barwach

w gabinecie



Kolorowe
prześcieradła
i serwety kosmetyczne

już od **10,90 zł**
za rolkę w sklepie

20%

Rabat na hasło:
JESIEN



shop.webermed.com



Słońce jest potrzebne do prawidłowego funkcjonowania naszego organizmu. Poprawia samopoczucie, syntezuje witaminę D, pobudza wydzielanie wielu hormonów. Jednak nie zawsze jest naszym sprzymierzeńcem. Nadmiar promieniowania może powodować wiele objawów niepożądanych. W okresach intensywnego nasłonecznienia powinniśmy pamiętać o ochronie przeciwsłonecznej, aby zminimalizować ryzyko niepożądanych reakcji skórnych. W przeciwnym razie, już po krótkiej ekspozycji, możemy zaobserwować nadwrażliwość na promieniowanie ultrafioletowe (UV), elektromagnetyczne (widzialne) czy podczerwone (IR), nazywane fotodermatozą.

Ta zróżnicowana grupa chorób skóry powstaje na skutek nieprawidłowości genetycznych, metabolicznych, jak również pod wpływem czynników zewnętrznych, takich jak: leki, kosmetyki, soki roślinne (reakcje fototoksyczne, fotoalergiczne).

Fotodermatozy najczęściej występują w okolicach twarzy, szyi, dekoltu, przedramion i dłoni.

PODZIAŁ FOTODERMATOZ

- Fotodermatozy idiopatyczne (przyczyna nieznaną). Przykładem w tej grupie jest wielopostaciowa osutka świetlna. To częste schorzenie u dzieci i dorosłych, prowokowane przede wszystkim przez promieniowanie UVA. Fotodermatozami idiopatycznymi są również: pokrzywka słoneczna i świerzbiczka letnia. W przebiegu tych chorób obserwujemy np. rumień, grudki, pęcherzyki, pęcherze.
- Fotodermatozy egzogenne (wywołane przez czynniki zewnętrzne). Do ich powstania potrzebna jest substancja fotoalergiczna lub fototoksyczna, a także promieniowanie UVA. Czynnikiem, które mogą wywołać to schorzenie, jest wiele: leki, kosmetyki, soki roślinne.
- Fotodermatozy endogenne (uwarunkowane genetycznie lub np. na skutek niedoboru witamin). Do tej grupy chorób zaliczamy porfirię i pelagrę.

Porfirie skórne – czynnikiem światłouczulającym jest porfiryne, obecna naturalnie w skórze. Główne objawy to powstawanie pęcherzyków oraz owrzodzeń.

Pelagra charakteryzuje się rumieniem, połączonym z zapaleniem warg oraz zajadami. Równolegle rozwija się męczliwość mięśni. Pelagra spowodowana jest niedoborem witamin B1, B2, B6 i PP.

Fotodermatozy – „uczulenia na słońce”



- Choroby, których stan pogarsza się pod wpływem UV. Toczy rumieniowy, pęcherzyca liściasta, pemfigoid, choroba Dariera, zapalenie skórno-mięśniowe, trądzik różowaty, w którym występują zaburzenia naczyniowe, łojotokowe zapalenie skóry, atopowe zapalenie skóry, liszaj płaski, bardzo często również łuszczyca.
- Genodermatozy (uwarunkowane genetycznie choroby skóry). Zaliczamy do nich skórę pergaminową i barwnikową. W obrębie zmian na skórze, np. odbarwień, naczynek krwionośnych, plam soczewicowatych, powstają zmiany nowotworowe.

REAKCJE FOTOTOKSYCZNE

Reakcje fototoksyczne powstają na skutek uszkodzenia tkanek przez substancje aktywne na światło. Pojawia się reakcja zapalna. Odczyny fototoksyczne dotyczą tylko miejsc, które były ekspozowane na promieniowanie UVA i substancje fototoksyczne. Po usunięciu czynnika, który wywołuje nadwrażliwość, następuje szybka poprawa stanu pacjenta. Zmiany pojawiają się w ciągu kilku minut lub godzin po kontakcie ze światłem. Podobne są do oparzenia słonecznego. Obserwujemy obrzęk, rumień, pęcherze, a nawet przebarwienia pozapalne.

Reakcje fototoksyczne mogą być wywołane przez:

- Psoraleny: związki naturalnie występujące w roślinach, stosowane jako substancje zapachowe. Bogate w furanokumaryny, o działaniu silnie fotouczulającym. Należą do nich rośliny z rodziny:
 - selerowatych: barszcz Mantegazziego, barszcz Sosnowskiego, pasternak zwyczajny, seler, marchew zwyczajna, aminek większy, pietruszka zwyczajna, koper, arcydzięgiel;

Fot. 1 *Barszcz Sosnowskiego. Roślina bogata w furanokumaryny, które uwrażliwiają skórę na promieniowanie słoneczne* Źródło [1]

Fot. 2 *Reakcja fototoksyczna, na skórze, po kontakcie z barszczem Sosnowskiego* Źródło [1]



mgr Natalia Galas

M: +48 660 482 231

E: nataliagalas1@gmail.com



Fot. 3 Reakcja fototoksyczna na dekolcie
Źródło [III]



Fot. 4 Reakcja fototoksyczna na palcu ręki, z wystąpieniem
pęcherza Źródło [IV]



Fot. 8 Reakcja fotoalergiczna
na podudziach Źródło [III]

Fot. 9 Reakcja fotoalergiczna na dekolcie
Źródło [IV]

- rutowatych: pomarańcza bergamota, cytryna zwyczajna, ruta zwyczajna;
- morwowatych: figowiec pospolity.
- Dziurawiec (rodzina *Hypericaceae*): działanie fotoczułujące ma hiperycyna zawarta w dziurawcu.
- Dziegiecie: ciecz, powstająca w wyniku suchej destylacji kory brzozowej, bukowej.
- Olejki: bergamotowy, cedrowy, sandałowy, cytrusowy. Olejek bergamotowy występujący jako jeden ze składników perfum, może wywoływać fototoksyczne zapalenie skóry *breloque dermatitis* (na skórze dekoltu).
- Barwniki: antrachinon, eozyna, róż bengalski.
- Związki stosowane jako substancje promieniochronne: np. 2-etoksyetylo-p-metoksycynamonian.



Fot. 5 Dziurawiec (*Hypericum L.*), uczula na światło zwłaszcza osoby o jasnej karnacji
Źródło [V]



Fot. 6 Dziegiecie, o właściwościach antyseptycznych i bakteriobójczych Źródło [I]



Fot. 7 Barszcz *Mantegazziego*, spokrewniony z barszczem Sosnowskiego Źródło [VI]



Fot. 10 Rumianek (*Matricaria L.*), bogaty w olejki eteryczne, flawonoidy, garbniki czy np. fenolokwasy Źródło [VII]

REAKCJE FOTOALERGICZNE

Reakcje fotoalergiczne powstają po miejscowej lub ogólnoustrojowej ekspozycji na substancje fotoalergiczną i promieniowanie UV. Do objawów dochodzi u osób nadwrażliwych, zwykle po 24 do 48 godzin. Powstają zmiany o charakterze fotoalergicznego wyprysku kontaktowego, w przebiegu reakcji immunologicznej typu IV. Zmiany mogą występować zarówno na skórze ekspozowanej na promieniowanie, jak i osłoniętej. Obserwujemy grudki z uporczywym świądem.



Fot. 11 Nagietek (*Calendula officinalis L.*), działa przeciwzapalnie, przeciwgrzybicznie, przyspiesza gojenie Źródło [VIII]

I PRZYKŁADY LEKÓW, KTÓRE MOGA WYWOŁYWAĆ REAKCJE FOTOTOKSYCZNE I FOTOALERGICZNE

- Leki bakteriobójcze: azytromycyna, tetracyklina.
- Leki przeciw Pasożytnicze: chinina.
- Leki przeciwgrzybiczne: ketokonazol, terbinafina.
- Leki przeciwbólowe: ibuprofen, naproksen.
- Leki przeciw cukrzycowe: metformina.
- Leki krążeniowe i przeciwnadciśnieniowe: bisoprolol, kaptopryl.
- Leki przeciwalergiczne: loratadyna, prometażyna.

I DIAGNOSTYKA I LECZENIE FOTODERMATOZ

W diagnostyce fotodermatoz pomagają próby świetlne, takie jak: klasyczna próba rumieniowa, próba fototoksyczna czy fototest płatkowy.

- **Klasyczna próba świetlna:** służy do badania indywidualnej wrażliwości skóry, na poszczególne długości promieniowania słonecznego: UVA, UVB i promieniowania widzialnego. Wskazaniem do badania są: wielopostaciowa osutki świetlne, fotodermatozy uwarunkowane genetycznie, schorzenia, w których światło słoneczne jest czynnikiem zaostrzającym lub wyzwalającym.
- **Próba fototoksyczna:** określa nadmierną wrażliwość naszej skóry na UVA w obecności środków fototoksycznych. Wskazaniem do badania jest: oparzenie słoneczne po zastosowaniu leków oraz oparzenie słoneczne po kontakcie z roślinami.
- **Fototest płatkowy:** służy do analizy powstających na skórze odczynów alergicznych, pod wpływem promieniowania ultrafioletowego lub widzialnego. Wykonywany w diagnostyce zmian alergicznych, wywołanych lekami doustnymi lub środkami stosowanymi zewnętrznymi, po nasłonecznieniu.

W leczenie fotodermatoz wykorzystywane są: β -karoten, fotochemioterapia PUVA, hartowanie poprzez UVB, środki promieniochronne, leki przeciwhistaminowe, w stanach ostrych Prednizon (wykazuje działanie przeciwzapalne, przeciwalergiczne), preparaty steroidowe oraz zawierające wapń i witaminę C. Warto też wspomnieć o chłodnych okładach, przynoszących skórze ulgę, np. z soli fizjologicznej i wodnego roztworu kwasu borowego.

I PODSUMOWANIE

Najważniejszym elementem leczenia fotodermatoz jest identyfikacja czynnika, który powoduje odczyn skórny, a następnie jego eliminacja. Jest to istotne ze względu na możliwość występowania przetrwałej nadwrażliwości na światło i wiążącej się z nim erytrodemii, czyli

uogólnionego zajęcia skóry przez zmiany chorobowe. Ponadto, objawy w przebiegu fotodermatoz mogą zagrażać życiu, dlatego tak istotna jest analiza każdego przypadku.

Pomimo że świadomość populacji na temat fotodermatoz jest jeszcze bardzo niska, to za pomocą dobrej diagnostyki i odpowiednio dobranej terapii w większości przypadków mamy dużą szansę, aby powrócić do pełnego zdrowia. Bardzo istotna jest ochrona skóry osób z objawami nadwrażliwości na światło lub zażywających środki fotouczulające. Niezbędne w tym celu jest stosowanie kosmetyków charakteryzujących się wysokimi współczynnikami ochrony (SPF 50+) oraz ograniczenie nadmiernej ekspozycji na promieniowanie UV.

I BIBLIOGRAFIA

1. T. Baj: **Fotodermatozy – Uczulający wpływ substancji roślinnych na skórę**, Panacea, 2, 2011, 10-12.
2. R. Śpiewak: **Fotoalerginis ir fototoksinis dermatitis: etiologija, klinika, diagnostika**, Internistas, 6, 2012, 9-14.
3. <http://www.dovemed.pl/uploads/sfMediaBrowser//porady/odczyny-fototoksyczne-i-fotoalergiczne-monica-serafin.pdf>.
4. http://biotechnologia.pl/uploads/press_release/pdf/74/Alergia_s_oneczna_czyli_ostro_nie_ze_s_o_cem_-_Ewa_K_osowska.pdf.
5. J. Szybiak, D. Wiechula: **Problemy skórne związane ze stosowaniem kosmetyków**, Przegląd Dermatologiczny, 100, 2013, 392-399.
6. M. Modrzyński: **Alergia – ciemna strona kosmetyków**, Academy of Aesthetic and Anti-Aging Medicine, Periodyk naukowy dla lekarzy, 3, 2011, 46-52.
7. M. Błaszczak-Kostanecka, H. Wolska: **Dermatologia w praktyce**, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009.
8. A. Kaszuba: **Dermatologia – diagnostyka różnicowa**, Urban & Partner, Wrocław 2009.
9. M. Ciupińska, A. Kryczka: **Schorzenia skóry przebiegające z nadwrażliwością na światło słoneczne**, Służba Zdrowia, 2000, 57-60.

I ŹRÓDŁA FOTOGRAFII

- I <https://pl.wikipedia.org>
- II <http://www.krosno24.pl/informacje.php?id=8636>
- III <http://www.medicinenet.com>
- IV <http://lookfordiagnosis.com>
- V <http://www.stajenka.fora.pl/boks-2-ambulatorium.5/rosliny-szkodliwe-trujace-dla-koni.1176.html>
- VI http://www.naturephoto-cz.com/barszcz-mantegazziego-picture_pl-1921.html
- VII <http://beautyperson.blog.pl/rumianek-cudowny-lek/>
- VIII <http://rozanski.li/?p=361>
- IX <http://www.if.pw.edu.pl/~meteo/slonce.html>
- X <http://zdrowie.med.pl/skora/badania/rumien.html>
- XI <http://leczenie-objawy.pl/dzialanie-promieni-slonecznych-uv-i-ir-na-skore.htm>
- XII http://www.wstronezdrowia.pl/czytelnia/twoje_cialo_i_uroda/fotodermatozy.html

DERMIA innowacyjne formuły składników aktywnych

Cell Balance Light Cream

Ekskluzywny, odżywczy krem dla klientów po 40-tym roku życia posiadających cerę mieszaną z tendencjami do przetłuszczania się. Nowoczesny, inteligentny preparat przeznaczony do 24 godzinnej pielęgnacji.



Cell Balance Rich Cream

Niezwykle bogaty w związki botaniczne krem, polecany do cery suchej, wrażliwej i atopowej. Możemy go stosować zarówno na dzień jak i na noc. Idealnie zabezpiecza skórę przed czynnikami zewnętrznymi.



Hyaluron Complex Plus

Bardzo silne serum z małą cząsteczką (10-20 kDa), idealnie nawilża, pobudza skórę do produkcji kwasu hialuronowego, poprawia strukturę skóry.

Lift Complex Plus

Intensywne przeciwzmarszczkowe serum w postaci lekkiego fluidu z bogatym stężeniem substancji odżywczych i olei botanicznych. Pełni funkcję ochroną oraz efektywnie przeciwdziała starzeniu się skóry.



Teraz Twoje zakupy jeszcze łatwiejsze, zapraszamy do naszego sklepu: www.sklep.namito.pl

DERMIA Wave



Wave to jedyne na polskim rynku urządzenie wykonujące mikronakłucie na głębokość do 1,5 mm **bez naruszenia ciągłości tkanki!!**

Medilift to kompaktowy aparat zapewniający spektakularne efekty w zakresie stymulacji **fibroblastów** do produkcji kolagenu.

DERMIA Medilift



DERMIA Wave i Medilift to najbardziej inwazyjne zabiegi kosmetyczne bez dyskomfortu związanego z bólem i wysiękiem krwi.

EK NAMITO Kaliska Kościarskie 45A, 83-400 Kościerzyna, tel. 795 151 797, e-mail: biuro@namito.pl

www.namito.pl www.sklep.namito.pl

odwiedź nas na www.facebook.com/EKNamito

Witaminy w kosmetykach – Cz.I

Od czego zależy ich skuteczność?

Witaminy są z pewnością jednym z niezbędnych elementów prawidłowego funkcjonowania organizmu i organu skóry. Biorą udział we wszystkich podstawowych procesach biochemicznych, a ich niedobór wywołuje stany chorobowe. W kosmetyce stosowane są one do stymulacji syntezy związków potrzebnych do prawidłowego funkcjonowania skóry. Mogą one brać udział w takich procesach, jak: nawilżanie, keratynizacja, antyoksydacja, ochrona przed promieniowaniem (filtry UV), a także mogą blokować powstawanie szkodliwych związków. Wspieranie skóry odpowiednią, bogatą w witaminy dietą oraz kosmetykami poprawiają kondycję organizmu oraz wygląd skóry. Jednak na co zwrócić uwagę, by mieć pewność, że zastosowane produkty będą działać?

I JAK WYBIERAĆ?

Dokonując wyboru produktu zawierającego witaminę, warto zadać sobie pytanie, co chcemy osiągnąć? Czy produkt jest odpowiedni dla naszej cery, z jakim problemem produkt powinien sobie poradzić, czy ma działać powierzchniowo, w warstwie naskórkowej skóry, czy raczej ma docierać do głębszych jej pokładów, dając efekty np. pobudzenia kolagenogenezy? Od oczekiwań bowiem zależy, jaki typ produktu wystarczy wybrać. Różne właściwości składników aktywnych, ich trwałość, powinny również determinować pojemności czy opakowania produktu, który najlepiej wybrać. Przykładowo, utlenianie kwasu askorbinowego rozpuszczonego w wodzie pod wpływem powietrza i promieniowania UV wymusza niejako wybór jak najmniejszych pojemności, najlepiej w jednorazowych dawkach, w opakowaniach, które zabezpieczają przed niszczącymi tę witaminę czynnikami – ciemne szkło, opakowania z atomizerem itd.

Odpowiedzi na różne pytania są istotne o tyle, że wchłanianie substancji aktywnych przez skórę jest procesem złożonym i nie zawsze konieczne jest, by produkt działał dogłębnie. Profilaktycznie stosowana witamina C, redukująca wolne rodniki wystarczy, że zostanie zastosowana powierzchniowo, nawet w niskich stężeniach (2-5%). Sama budowa i zasadnicza funkcja skóry jako bariery wpływa na możliwość i szybkość wchłaniania stosowanych na nią substancji aktywnych. Formuła, pozostałe składniki produktu kosmetycznego,

właściwości samej substancji czynnej, jak również wiele czynników fizykochemicznych mogą dodatkowo wpływać na efektywność działania takich produktów.

Na szczęście dla konsumentów i producentów naukowcy badają wciąż nowe sposoby systemów dostarczania składników aktywnych, czy formy ich samych, by możliwe stało się osiągnięcie zamierzonych efektów i eliminowanie dotychczasowych problemów (np. w przypadku witaminy C – kwasu askorbinowego, niskie pH produktu, nie zawsze tolerowane przez cerę delikatną i wrażliwą, niska trwałość substancji aktywnej, rozpuszczalność tylko w wodzie i jej wrażliwość na światło obecnie nie są już przeszkodą).

I SKÓRA STANOWI NATURALNĄ BARIERĘ

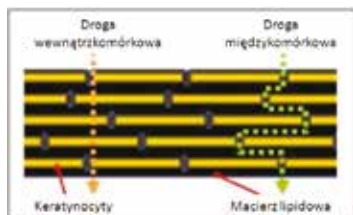
Skóra stanowi naturalną barierę przed wnikaniem do organizmu różnych niepożądanych substancji. Warstwa rogowa o grubości zaledwie 1/100 milimetra stanowi bardzo skuteczną zaporę dla patogenów i wielu substancji. Bariera ta, przez którą zachodzi przenikanie, składa się z keratynowo-fosfolipidowego kompleksu obumarłych, zrogowaciałych komórek. Istnieją metody ułatwiające składnikom aktywnym penetrację do skóry właściwej. Jedną z nich jest osłabienie funkcji barierowej naskórka, np. przez mechaniczne usunięcie warstwy rogowej za pomocą peelingów lub mikrodermabrazji. Alternatywą są metody fizyczne, takie jak zabiegi jonoforezy, wykorzystujące przepływ prądu elektrycznego, zabiegi z wykorzystaniem ultradźwięków lub związane z fizycznym utworzeniem dodatkowych kanałów w skórze, przez które ułatwiony jest transport pożądaných substancji (istnieją na rynku urządzenia, które za pomocą dłuższego oddziaływania wodą czy solą fizjologiczną tworzą tego typu wymuszone, odwracalne struktury, dodatkowo nawadniając skórę, co rozluźnia suchą strukturę warstwy rogowej naskórka i ułatwia przenikanie międzykomórkowe substancji aktywnych oraz różnego typu mikrodermrolery o większej lub mniejszej głębokości igieł).

Zatem skóra jest organem, który pozwala na przenikanie, niemniej jednak w ściśle określony sposób i określone typy substancji:

- **Transdermalnie.** Droga wewnątrzkomórkowa, przez hydrofilowe keratynocyty przenikają tylko niewielkie cząsteczki,

Anna Pop
mgr biotechnologii
medycznej

- **Transepidermalnie.** Między komórkami, poprzez lipidowy cement międzykomórkowy, który stanowi główną drogę transportu substancji przez warstwę rogową. Przenikają tędy cząsteczki amfilowe i lipofilowe (rys. 1),
- **Transfolikularnie.** Przez gruczoły i mieszki włosowe – droga przenikania najmniejsza pod względem powierzchni, jednak może być najgłębiej docierającą oraz stanowić czasem jedyny model wnikania jonów



Rys. 1 Drogi przenikania substancji aktywnych
Źródło [1]

czy dużych cząsteczek. W jaki sposób dana substancja będzie miała możliwość penetrować w głąb skóry, zależy od właściwości danej substancji, pozostałych czynników, jak formuła produktu, czynników osobniczych (wiek, stan skóry, poziom jej nawodnienia) oraz czynników fizykochemicznych.

Do czynników, wpływających na przenikalność substancji aktywnych przez skórę, należą m.in.:

- wiek; u dzieci, gdzie nie jest jeszcze do końca wykształcony płaszcz lipidowy, mniejsze jest zrogowacenie naskórka, przenikanie substancji jest ułatwione,
- stan skóry; zdrowa skóra ma mniejszą przenikalność dla różnych substancji w porównaniu z uszkodzoną lub zmienioną chorobowo – łuszczyca, trądzik,

– poziom jej nawodnienia; lepsze nawodnienie skóry znacznie wpływa na ułatwienie przenikania wielu substancji aktywnych,

– obszar skóry, na który stosowany jest kosmetyk; inny będzie poziom wchłaniania w okolicy oczu, gdzie skóra jest delikatna, inne na stopach.

Wpływ na biodostępność składników aktywnych ma również formuła produktu, jego składników aktywnych, składników dodatkowych, np. solubilizatorów czy promotorów przenikania. Podstawowe typy formuły to:

- **O/W.** Dominującym składnikiem jest substancja hydrofilowa, a składnikiem w niej rozproszonym – substancja hydrofobowa; kropelki fazy olejowej są rozproszone w fazie wodnej. Kosmetyki o działaniu nawilżającym to najczęściej emulsje typu O/W lub
- **W/O.** W substancji hydrofobowej jest rozproszona substancja hydrofilowa; kropelki fazy wodnej są rozproszone w fazie olejowej. Postać emulsji typu woda w oleju (W/O) mają np. kosmetyki o działaniu natłuszczającym).

Formuła zależna jest również od zastosowanej substancji aktywnej – zamierzonego miejsca dostarczenia substancji aktywnych i jej właściwości, które określają również metodę dostarczenia do miejsca docelowego. Poziom skóry, do którego mają dotrzeć składniki aktywne, jakimi są witaminy, może być częściowo regulowany i dopasowany do charakteru i założeń produktu. Zastosowanie nośników w postaci np. liposomów pozwala na dostarczenie witamin rozpuszczalnych w wodzie do głębszych, hydrofilowych warstw. Pozostałe składniki produktu kosmetycznego mogą mieć dodatkowe działanie na przykład jako tzw. promotory przenikania, czyli substancje powodujące zmniejszenie funkcji barierowych naskórka. Popularne promotory przenikania to m.in.: związki higroskopijne (glikol propylenowy, gliceryna, kwas hialuronowy), kwasy tłuszczowe (kwas linolowy, kwas α -linolenowy, oleinowy), mentol, skwalen, flawonoidy, olejki eteryczne. Niedawno odkryto nowe postaci promotorów przenikania, oparte na związkach zaliczanych do filtrów przeciwsłonecznych – padimat O i związki oktylu. Są one bezpieczne i łatwe w użyciu, a najkorzystniejszą postacią kosmetyku zawierającego tego typu promotory jest sprej. W procesie tworzenia produktu i ułatwienia dostępu składnikom aktywnym do głębszych warstw skóry stosuje się różne składniki wpływające na możliwość „rozpuszczenia” związków o odmiennym charakterze i z założenia niemieszające się, np. połączenia substancji hydrofilowych z hydrofobowymi w postaci stabilnej emulsji. Są to emulgatory i ich szczególny typ – solubilizatory. Ich zadaniem jest wprowadzenie do roztworu wodnego substancji nierozpuszczalnych lub trudno rozpuszczalnych w wodzie, np. składników zapachowych lub substancji czynnych. Solubilizatorami są emulgatory

art of beauty

NOWOŚĆ!
EFEKT NIECH TRWA...

Rodzina produktów witaminowych
Alissi Bronte powiększa się
o SERUM UTRWALAJĄCE „PURE”
- czysta witamina C z proteoglikanami!

Jednorazowe ampułki
+ GRATIS Mikrodermaroller
dołączony do opakowania.

**Tylko w ekskluzywnych
Salonach**

e-mail: sklep@art-of-beauty.eu
tel: 884 64 34 04, fax 71 312 14 13

GlySkinCare

— CO DZIEŃ PIĘKNIEJ —

SKIN CARE

pielęgnacja

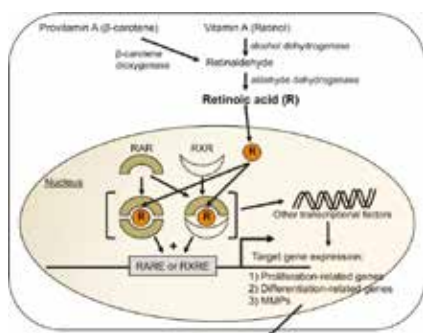
www.glyskincare.pl



INTENSE C SERUM – SERUM WITAMINY C (7,5% lewoskrętnej witaminy C)

- Stymulacja syntezy kolagenu
- Ochrona skóry przed wolnymi rodnikami
- Minimalizuje szkody dokonane przez promieniowanie UVA/UVB
- Produkt gotowy do użycia

o wysokiej równowadze hydrofilowo-lipofilowej HLB (*Hydrophilic-Lipophilic Balance*) od 14 do 20. Do solubilizatorów stosowanych w kosmetykach zaliczamy: oksyetylenowane alkohole, np. Laureth-(12, 23), Olech-20, oksyetylenowany uwodorniony olej rycynowy PEG-(40, 60) *Hydrogenated Castor Oil*, oksyetylenowane monoglicerydy, np. z oleju krokoszowego PEG-45 *Safflower Oil Glycerides*, z oleju ziaren palmowych PEG-(12, 45) *Palm Kernel Glyceride*, oksyetylenowane estry, np. kwasu stearynowego i sorbitanu Polysorbate-(60, 80) itp.



Rys. 2 Schemat działania witaminy A. Sygnalizacja za pośrednictwem witaminy A zmiany funkcji komórkowych w keratynocytach naskórki i fibroblastach skóry odbywa się za pośrednictwem receptora kwasu retinowego RAR i RXR – receptora retinoidowego X; metaloproteiny macierzy MMP
Źródło [8]

Synonimy: RETINOL; 3,7-DIMETHYL-9-(2,6,6-TRIMETHYL-1-CYCLOHEXEN-1-YL)-2,4,6,8-NONATRAEN-1-OL; DRY FORMED VITAMIN A; VITAMIN A; 2,4,6,8-NONATRAEN-1-OL; 3,7-DIMETHYL-9-(2,6,6-TRIMETHYL-1-CYCLOHEXEN-1-YL)-(ALL-E)-; 3,7-DIMETHYL-9-(2,6,6-TRIMETHYL-1-CYCLOHEXEN-1-YL)-2,4,6,8-NONATRAEN-1-OL; ACON; AFAXIN; AGIOLAN; ALL-TRANS-RETINOL; ALL-TRANS-VITAMIN A ALCOHOL; ALPHALIN; ACITRETIN; ADAPALENE

„przekształcono” w rozpuszczalną w tłuszczach z zachowaniem jej właściwości, znacznie zwiększając stabilność takiej substancji w porównaniu z pierwowzorem. Przy poszczególnych witaminach podano inne formy stosowane w kosmetykach, zgodnie z przyjętą nomenklaturą INCI (*International Nomenclature of Cosmetic Ingredients*), które mogą wystąpić w składzie produktu kosmetycznego (synonimy). Na opakowaniu produktu zamiast konkretnej formy może również zostać wymieniony ekstrakt naturalny z rośliny czy owocu, który jest bogaty w dany składnik witaminowy.

Różne witaminy mają różny wpływ na funkcjonowanie i wygląd skóry. Ich właściwości oraz dodatkowe informacje dotyczące witamin jako składników produktów kosmetycznych przedstawiono poniżej.

I WITAMINA A

Spśród wszystkich witamin, występujących w kosmetykach, stosowanie witaminy A i jej skuteczność są najbardziej poparte dowodami. Ta popularna witamina używana w kosmetykach należy do dużej grupy związków zwanych retinoidami. Sugerowane stężenie w kosmetykach powinno wynosić nie więcej niż 1% czystego retinolu.

Wykazuje działanie zmniejszające stany zapalne, regulujące wzrost komórek naskórki, wspierające układ odpornościowy, niwelujące skutki fotostarzenia, redukcji zmarszczek, lecznicze w stosunku do trądziku oraz rozjaśniające cerę. Jej stymulujące działanie zmniejsza zmiany pojawiające się wraz z procesem starzenia. Jest ona niezbędna do prawidłowego formowania się i regulowania wzrostu komórek skóry, dlatego jest często określana „czynnikiem normalizującym”. Ponieważ ilość witaminy A w skórze drastycznie spada pod wpływem promieniowania słonecznego, zwłaszcza promieniowania UVA, które dociera do skóry przez cały rok, bez względu na pogodę i nasłonecznienie. Z tego powodu niedobory witaminy A należy regularnie uzupełniać poprzez zastosowanie produktów ze skuteczną formą witaminy A bezpośrednio na skórę. Do takich form, stosowanych w różnych naskórnych preparatach, należą:

- **Kwas retinowy (tretinoina)** i jego pochodne. Najsilniejsza forma witaminy A, która ze względu na możliwość intensywnego podrażnienia, zaczerwienienia, łuszczenia, a nawet poparzenia skóry, dostępna jest tylko w preparatach dermatologicznych na receptę;
- **Retinal (retinaldehyd)**. Słabiej poznana i przebadana forma witaminy A dostępna w kosmetykach, aktualnie zarezerwowana patentem dla jednego z koncernów kosmetycznych;
- **Estry witaminy A** (*Palmitinian retinylu* i *Octan retinylu*). Najtańsze i najslabiej działające na skórę formy witaminy A, chwytnie nazywane przez firmy kosmetyczne „proretinolem”, jednak w praktyce w porównaniu z czystym retinolem nie wykazują większego działania przeciwzmarszczkowego. Głównie nawilżają, zapobiegają łuszczeniu i rogowaceniu skóry, natłuszczają oraz pełnią funkcję antyoksydantów;
- **Beta-karoten** – prowitamina A, występująca w roślinach, która zastosowana w kosmetykach pełni funkcję silnego antyutleniaacza, zwalczającego wolne rodniki.
- **Retinol**. To główna forma witaminy A w czystej postaci, stosowana w kosmetykach, która użyta w odpowiednim stężeniu i formule ulega w komórkach skóry przekształceniu do kwasu retinowego, wykazując wysoce efektywne działanie bez powodowania intensywnego podrażnienia skóry, charakterystycznego dla retinoidów na receptę. Retinol jest trudnym składnikiem aktywnym do formułacji produktów kosmetycznych z uwagi na jego nietrwałość (już po godzinnej ekspozycji na promieniowanie słoneczne ulega rozpadowi (dlatego zwykle praktyką jest stosowanie takich produktów na noc), wymaga opakowań chroniących przed promieniowaniem UV, dostępem powietrza oraz przechowywanie w stałej temperaturze, nawet w lodówce. Rozwiązaniem są wspomniane modyfikacje retinolu,

które są bardzo trwałe i nie wymagają specjalnych procedur przechowywania. Kosmetyk musi zawierać odpowiednio wysokie stężenie czystego retinolu, nie niższe niż 0,25% (max. do 1%). Niestety większość gotowych kosmetyków z retinolem obecnych na rynku nie podaje faktycznego stężenia retinolu, gdyż wg niezależnych danych ilość retinolu to śladowe dawki, wynoszące od 0,04 do 0,07% retinolu. Takie dawki retinolu oferują znikome efekty biologiczne. Schemat działania witaminy A obrazuje rys. 2. Jej mechanizm działania, regulujący procesy zachodzące w keratynocytach czy fibroblastach, odbywa się poprzez receptor kwasu retinowego w jądrze komórkowym.

I WITAMINA E

Witamina E jest naturalnie występującym przeciwutleniaczem, dlatego często wykorzystuje się ten składnik w produktach kosmetycznych i do pielęgnacji skóry w walce z wolnymi rodnikami, pośrednio przeciwdziałając fotostarzeniu. Wspomaganie leczenia rumienia spowodowanego promieniowaniem UV czy blizn wydaje się niejasne. Potwierdzono natomiast nawilżające i wygładzające działanie witaminy E, choć jest to dużo słabsze działanie niż np. gliceryny. Schemat działania witaminy E pokazuje rys. 3. Pochodne tokoferoli również są stosowane w preparatach kosmetycznych. Jako przykład można podać linolenian α -tokoferolu, który wbudowuje się w lipidy naskórka, wykazując długotrwały efekt nawilżający i promieniochronny. Kosmetyki zawierające witaminę E powinny być chronione przed dostępem światła i tlenu.

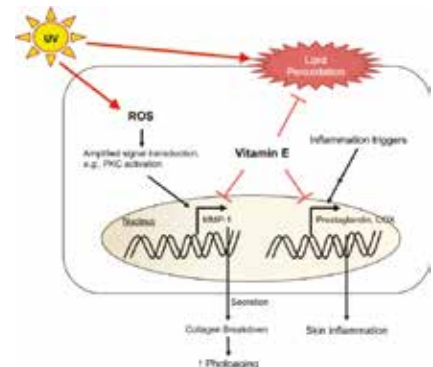
Z tego względu często wykorzystywana jest pochodna – octan tokoferolu, który jest trwałym, aktywnym składnikiem, odpornym na światło i działanie tlenu. Ostatnio stosowany jest w produktach promieniochronnych acetylosalicylan tokoferolu, który jest również łatwo wchłaniany przez skórę i włosy. Ze względu na swoje właściwości tokoferole znalazły szerokie zastosowanie w kosmetykach, gdzie często stosowana jest mieszanina α , β , γ , δ -tokoferoli. Dość istotne jest to, że związki te są łatwo absorbowane przez skórę zarówno z roztworów alkoholowych, olejowych, jak i emulsji. W niskich stężeniach witamina E może wykazywać jedynie działanie ochronne w stosunku do innych składników, np. w stosunku do witaminy A (wtedy sugerowane stężenie witaminy E wynosi w granicach 0,02%). Sugerowane stężenie witaminy E w kosmetykach wynosi 0,1-1%. Również w preparatach zawierających nienasycone kwasy tłuszczowe, witamina E jest stosowana jako dodatek stabilizujący ze względu na właściwości antyutleniające. W różnych wyrobach stosowane są formy różniące się zawartością procentową czy dodatkiem solubilizatorów.

I WITAMINA C

Szczególnym przypadkiem jest witamina C, choć bardzo dobrze zbadana, to jednak budząca w wielu publikacjach, jak i wśród profesjonalistów, kontrowersje co do formy, w jakiej powinna znaleźć się w kosmetyku, pH produktu i stężenia witaminy.

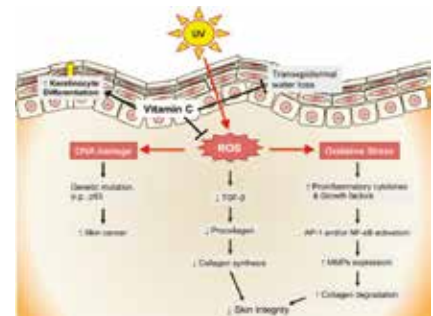
Wszystko wydaje się zależne od typu zastosowanej substancji aktywnej i przeznaczenia. Kwas askorbinowy (*ascorbic acid*) jako aktywna biologicznie, naturalnie występująca, rozpuszczalna w wodzie, wykazuje największy wpływ spośród różnych jej analogów w stosunku do procesów biologicznych, np.: kolagenogeneza, wzmacnianie ścian naczyń krwionośnych, hamowanie procesu melanogenezy. Niemniej jednak jest opisywana jako problematyczna i trudna w recepturowaniu z uwagi na jej bardzo niską trwałość, wrażliwość na promieniowanie UV, w kontakcie z powietrzem ulega utlenieniu, stosowanie w niskim pH (doniesienia w literaturze wskazują na pH niższe niż 3,5, przy wyższym pH kwas askorbinowy będzie działał, ale jedynie powierzchniowo). Wykazuje jednak aktywność już w niskich stężeniach 3-5%. Im wyższe stężenie witaminy C w kosmetyku, teoretycznie skóra „wsiąknie” więcej substancji aktywnej, granicą wydaje się poziom 20% stężenia. Spotyka się opinie, że wyższe stężenia mogą powodować skutek odwrotny i nawet przyspieszać starzenie skóry.

Główną przeszkodą stosowania czystego kwasu askorbinowego jest jego mała stabilność w roztworach wodnych (witamina rozpuszczalna w wodzie). Współczesna biotechnologia przychodzi z pomocą. Powstały pochodne witaminy C, bardziej stabilne, odporne na utlenianie pod wpływem światła i tlenu oraz niewymagające tak niskiego pH, jak kwas askorbinowy. W przypadku obecności w kosmetyku takiej pochodnej, formuła będzie oleista i może mieć nawet neutralne pH, zachowując pobudzenie pożądanych procesów, choć z badań porównawczych wynika, że zwykle stężenia takich substancji muszą być wyższe niż kwasu askorbinowego,



Rys. 3 Schemat działania witaminy E. Witamina E chroni skórę przed fotostarzeniem i stanami zapalnymi. MMP – 1- metaloproteinazy macierzy – 1; PKC – kinaza białkowa C; COX – cyklooksygenaza Źródło [8, 14]

Synonimy: D-ALPHA-TOCOPHEROL; DL- α -TOCOPHEROL; DL-ALPHA-TOCOPHEROL; MIXED TOCOPHEROLS; NATURAL VITAMIN E; TOCOPHERYL; VITAMIN E; VITAMIN E OIL; EPHANYL



Rys. 4 Schemat działania witaminy C. Witamina C łagodzi moc uszkodzeniową promieniowania UV, poprzez wychwytywanie reaktywnych form tlenu (ROS). AP-1 – białko aktywacyjne 1; MMP – metaloproteinazy macierzy Źródło [8]

Synonimy: Sodium Ascorbate, L-ASCORBIC ACID, MONOSODIUM SALT; LASCORBIC ACID, MONOSODIUM SALT; MONOSODIUM SALT L-ASCORBIC ACID; VITAMIN C SODIUM; ASCORBIC ACID SODIUM SALT; ASCORBICIN; ASCORBIN; CEBITATE; CENOLATE; HBL 508; ISKIA-C L-ASCORBIC ACID; 3-KETO-L-GULOFURANOLACTONE; 3-OXO-L-GULOFURANOLACTONE; 3-OXO-L-GULOFURANOLACTONE (ENOL FORM); ADENEX; ALLERCORB; ANTISCORBIC VITAMIN; ANTISCORBUTIC VITAMIN; ARCO-CEE; ASCOLTIN

a ich stosowanie ma sens z uwagi na ich znacznie większą trwałość, rozpuszczalność w tłuszczach i łatwiejsze przenikanie przez barierę skórną. Do takich substancji aktywnych należą: palmitynian askorbylu (*ascorbyl palmitate*), tetraizopalmitynian askorbylu (*tetrahexyldecyl ascorbate*), ester fosforowy kwasu askorbinowego MAP (*Magnesium ascorbyl phosphate*) czy ester sodowy kwasu askorbinowego SAP (*Sodium ascorbyl phosphate*). Zatem kiedy mowa o produktach powszechnie określanych „z witaminą C”, należy uściślić, czy zawiera on kwas askorbinowy czy jego pochodną, syntetyczną formę. Zwrócenie na tę informację uwagi odpowie na pytanie, czy produkt ma prawo działać i jak długo. Szczególnie dotyczy to produktów, gdzie nie znajdziemy składników stabilizujących kwas askorbinowy, choć jest to rzadkością. Do stabilizatorów kwasu askorbinowego należą: kwas ferulowy, taniny, bioflawonoidy cytrusowe, zielona herbata czy polifenole.

Należy dodać, że obecnie wydaje się, że najbardziej stabilnym i efektywnym składnikiem produktów o działaniu witaminy C jest tetraizopalmitynian askorbylu, który może być zastosowany samodzielnie lub z kwasem askorbinowym. Wynika to z faktu, że o ile pozostałe formy są skuteczne, jednak mają one nieco utrudnione przenikanie przez naskórek, np. 5-proc. roztwór fosforanu askorbylu sodu okazuje się skuteczny przeciwko trądzikowi, o tyle inne pochodne choć bardziej stabilne, nie przenikają na tyle dobrze, by stosować je w tak niskich stężeniach. Niemniej jednak kwestie pochodnych wydają się znajdować w trakcie badań i modyfikacji.

Porcja wspomnianych pochodnych, której uda się wniknąć w głąb skóry, aby móc zadziałać, musi być przekształcona do aktywnej formy witaminy C, czyli kwasu askorbinowego, a jak wykazują badania, proces ten jest mało wydajny dla MAP, SAP i palmitynianu askorbylu w porównaniu z tetraizopalmitynianem askorbylu. Ten ostatni, jako substancja rozpuszczalna w tłuszczach o wysokim powinowactwie do bariery lipidowej skóry, łatwo wnika w głąb skóry. Wykazuje wysoką efektywność już przy niskim stężeniu 1-3% (zgodnie z kartami producentów oferujących olejek tej formy, w kosmetykach nie powinien przekraczać stężenia 10%). Ze względu na postać często płynnego olejku bardzo łatwo można go wprowadzić do formuły kosmetyku. Jest to pochodna witaminy C o najwyższej stabilności, wynoszącej kilkanaście miesięcy. Forma ta jest odpowiednia dla osób o cerze delikatnej, które nie tolerują witaminy C w postaci kwasu askorbinowego.

Kwas askorbinowy jest silnym antyoksydantem, który neutralizuje szkodliwe wolne rodniki, wspomagającym ochronę przeciwśloneczną, jest składnikiem stymulującym syntezę kolagenu, którego ilość spada wraz z wiekiem. Poza tym witamina C jest doceniana w pielęgnacji cery naczynkowej i z trądzikiem różowatym, jako składnik przeciwzapalny, poprawiający gojenie oraz substancja rozjaśniająca przebarwienia. Witamina C w postaci kwasu askorbinowego jest zaliczana do delikatnie działających kwasów polihydroksylowych (PHA). W odpowiednio niskim pH wykazuje działanie lekko złuszczone i przede wszystkim rozjaśniające. Jest ona doceniana za efekt rozświetlenia i poprawy koloru skóry poszarzałej skóry. Schemat działania witaminy C przedstawia rys. 4.

Cz. II artykułu zostanie opublikowana w numerze 5/2015



MALINOWY DWÓR
HOTEL MEDICAL SPA

Woda siarczkowa ze źródła „Malina”

Jedyny taki surowiec leczniczy na świecie



PAKIET KURACYJNY

- nocleg w pokojach SGL, DBL, LUX lub apartamentach
- 3 posiłki dziennie w formie bufetu
- konsultacja lekarska
- 56 zabiegów indywidualnie dobranych do Twoich potrzeb z zakresu masaży, krioterapii, fizyoterapii, balneoterapii
- zajęcia gimnastyki wodnej oraz Nordic Walking
- strefa Wellness: basen z hydromasażami i wodą źródłaną, strefa saun, tepidarium, zewnętrzne jacuzzi

* cena przy min. 14 noclegach



Woda siarczkowa, wydobywana ze źródła Malina w Solcu-Zdroju, zawiera duże stężenie czynników aktywnych fizjologicznie, intensywnie oddziałujących na skórę i cały organizm. Dlatego kąpiele siarczkowe dostępne w ofercie Malinowych Hoteli należą do najsilniej działających zabiegów balneologicznych na świecie. Mają zastosowanie w kuracji chorób narządu ruchu oraz jego rehabilitacji. Wykorzystuje się je także w leczeniu dolegliwości reumatycznych i bólów kręgosłupa.

- dr. n. med. Marek Grabski, lekarz i ekspert Malinowych Hoteli

Malinowe Hotele i żyjesz zdrowiej!

Teraz tylko
255 zł
doba
od osoby*



Najlepszy Resort SPA w Polsce
Malinowy Dwór Hotel**** Medical SPA
Swieradów-Zdrój tel. 75 738 10 00
woj. dolnośląskie



Forbes
WELLNESS
2011
Rekomenduje

ISO
9001:2008

NOWA ERA GENETYCZNEJ MŁODOŚCI

EXCEL THERAPY PREMIER THE CREAM GNG

Rewolucyjny kosmetyk odwracający proces starzenia skóry.

Kosmetyki genetyczne to najnowszy kierunek w produkcji preparatów przeciwstarzeniowych. Odkrycie sposobu działania genów pozwoliło na stworzenie wyjątkowego kremu. Składniki transportowane są do wnętrza komórek, aby osiągnąć długotrwały i optymalny efekt. Tam stymulują produkcję specyficznych białek typowych dla młodej skóry.



NOWOŚĆ

- Przywraca skórze dojrzałej jej „młody” genetyczny profil.
- W widoczny sposób zmienia strukturę i wygląd skóry.
- Naprawia i uszczelnia barierę skórą.
- Zapewnia solidną i właściwą spójność komórkową.
- Przywraca zdolność naprawy macierzy wewnątrzkomórkowej.
- Tworzy warstwę ochronną na skórze, zapobiegając przesuszeniu.
- Nadaje skórze rozświetlony, witalny, świeży i odnowiony wygląd.



SZYBKIE I TRWAŁE EFEKTY



Zdrowe włosy zaczynają się od skóry głowy



Pozbądź się stresu
Hair N-Renewal RE
to pierwszy preparat
na rynku z Redensylem.



Mezoterapia jest
najskuteczniejszym
zabiegiem na porost
włosów.



W 3 miesiące
28 tysięcy nowych
włosów. Skuteczność
potwierdzona badaniami
na ochotnikach.

28 000 nowych włosów, w 85 dni

wlosy.n-symbiosis.com



F O R M U Ł A

Beta - skin

Ratunek dla skóry wrażliwej

Uporczywe problemy skórne ?

Zapytaj o unikatową formułę
Beta-Skin Natural Active Cream,
zapewniającą bezpieczne działanie.



WSKAZANIA:

- + Atopowe Zapalenie Skóry (AZS)
- + Łuszczyca
- + Trądzik młodzieńczy
- + Łojotokowe zapalenie skóry
- + Kontaktowe zapalenie skóry
- + Pielęgnacja skóry wrażliwej
- + Podrażnienia UVA, UVB

Produkt wykazuje wyraźne i silne działanie
łagodzące zaczerwienienia i podrażnienia
skóry po zabiegach takich jak:

- fotoodmładzanie (zabiegi IPL)
- laserowe usuwanie przebarwień
- depilacja laserowa i woskiem
- zabiegi z użyciem kwasów
- mikrodermabrazja



BETA-DERM s.c.

wyłączny dystrybutor wyrobu medycznego Beta Skin

biuro: 53-333 Wrocław, ul. Powstańców Śląskich 48A
tel.: 71 721 32 13, kom.: 797 995 004, fax.: 71 715 60 18
e-mail: biuro@betaskin.pl, strona: www.betaskin.pl



Znajdź nas na Facebooku:

www.facebook.com/BetaSkinNaturalActiveCream

Nużeniec

Kłopotliwy pasożyt

Demodex – troublesome parasite

I WSTĘP

Nużeniec – *Demodex* (od gr. *demos* – skóra, *dex* – robak) – należący do rzędu roztoczy (*Acarina*). Gatunki, które bytują na człowieku, to nużeniec ludzki (*Demodex folliculorum*) i nużeniec krótki (*Demodex brevis*) [1, 2]. Po raz pierwszy zostały opisane przez Simona i Bergera w połowie XIX wieku. Nużeniec jest zwierzęciem cudzożywnym i pasożytniczym. Oba gatunki pasożytów są małych rozmiarów i w całym swoim cyklu rozwojowym głównym pożywieniem nużeńców są lipidy.

I CHARAKTERYSTYKA

Nużeniec ludzki (*Demodex folliculorum*) jest jednym z 30 tysięcy gatunków roztoczy. Osiąga rozmiar około 0,4 mm długości, przez co nie jest widoczny gołym okiem, samica jest zazwyczaj większa od samca. Nużeniec może mieć odcień białawy lub żółtawy i wydłużony kształt. Jego ciało zbudowane jest z trzech części: trapezoidalnej (*gnathosoma*), dłuższej i szerszej (*podosoma*) i najdłuższej poprzecznie prążkowanej (*opisthosoma*) – rys. 1 [3].

Ma bardzo dobrze rozwinięty aparat ruchowy, składający się z czterech par odnóży zakończonych

pazurkami, dzięki którym może przemieszczać się z prędkością 8-16 mm w ciągu doby.

W całym cyklu rozwojowym nużeńców głównym ich pożywieniem są lipidy, dlatego pasożyty te bytują przede wszystkim na obszarze skóry szczególnie bogatej w gruczoły łojowe. Pożywieniem nużeńców jest również prześącze osocza krwi i komórki nabłonkowe żywiciela. Proces życiowy nużeńców obu gatunków rozpoczyna się od kopulacji samca z samicą na powierzchni skóry. Samica składa w ciągu kilku tygodni około 25 jaj w jednym mieszku włosowym. Okres ten trwa od 3 do 4 tygodni i obejmuje trzy fazy rozwojowe: larwa, nimfa i dorosły osobnik.



Fot. 1 Nużeniec ludzki Źródło [1]

Wioletta Czerwonka

AVA GROUP Hurtownia
i Centrum Szkoleniowe
ul. Srebrna 3
35-102 Rzeszów

M: +48 793 792 509

E: wczerwonka@avagroup.pl

» 326

I STRESZCZENIE

Nużeniec to pasożyt bardzo małych rozmiarów, występujący w dwóch gatunkach: nużeniec ludzki oraz nużeniec krótki. Zamieszkują one głównie obszary skóry szczególnie bogate w gruczoły łojowe. Oba gatunki w głównej mierze przenoszone są wraz z kurzem, także przez kontakt bezpośredni z osobą zarażoną pasożytem. Na skórze żywiciela nużeniec przywiera do powierzchni tłustej, po czym wnika do porów skórnych. Czynnikiem decydującym o zarażeniu demodekozą jest spadek odporności organizmu. Symptomami obecności pasożyta są: wysypka, rumień, wykwity ropne, trądzik różowaty lub uczucie swędzenia i pieczenia skóry. W miejscach, w których poruszają się nużeńce, osoba zarażona może odczuwać delikatne łaskotanie.

I ABSTRACT

Demodex is a parasite of a very small size that occurs in two species: demodex folliculorum and demodex brevis. It exists on the the skin rich in sebaceous glands. Both species spread mainly with dust, also by direct contact with infected person. Demodex adheres to the surface of host's oily skin, and penetrates the pores The factor that determines demodecosis infection is a decrease in immunity. The symptoms of grain mites presence are: rash, erythema, purulent lesions, rosacea or itching and burning of the skin. In places of grain mites presence, infected person may feel gentle tickling.

otrzymano / received

17.04.2015

poprawiono / corrected

10.05.2015

zaakceptowano / accepted

15.06.2015

Słowa kluczowe: pasożyt, nużeniec, demodekoza, skóra

Key words: parasite, Demodex, demodecosis, skin

[4]. Ze złożonych larw powstają nimfy, podobne do osobników dorosłych, lecz mające jedynie trzy pary odnóży, w przeciwieństwie do dorosłych osobników. Nimfy przekształcają się w osobniki dorosłe z pełną liczbą odnóży i zdolnością do rozmnażania.

Umieszczenie nużeńca jest bardzo charakterystyczne dla tych roztoczy. Ich przednia część ciała tkwi w tkance żywiciela, np. w porze skórny, a pozostała wystaje na zewnątrz (rys. 2 i 3).

Nużeniec krótki (*Demodex brevis*) jest drugim gatunkiem wywołującym szkodliwe objawy w organizmie człowieka. Jest bardzo podobny do nużeńca ludzkiego. Osiąga on rozmiar najwyższej 0,3 mm długości i zazwyczaj można go znaleźć w gruczołach łojowych człowieka. Jego zdiagnozowanie jest trudniejsze [5].

Nużeniec unika promieni światła dziennego, dlatego zazwyczaj żeruje nocą. Promienie światła paraliżują nużeńce, zmuszając je do cofania się w głębsze warstwy skóry. Zwiększona aktywność nużeńców w nocy pociąga za sobą silniejsze odczuwanie dolegliwości przez chorego w godzinach nocnych.

Aktywność pasożyta zwiększa się wraz ze wzrostem temperatury otoczenia. Najbardziej sprzyjającą jest temperatura wynosząca około 37 °C [6, 7].

I WYSTĘPOWANIE

Nużeniec jest roztoczem, który występuje na każdej szerokości geograficznej i zamieszkuje wszystkie strefy klimatyczne, w tym także obszary polarne. Najczęściej lokuje się u żywiciela w rejonie głowy, ale również w torebkach włosów i gruczołach łojowych. Tam też składa jaja i pozostawia odchody oraz wylinki, czyli powłoki zrzucane podczas przechodzenia do kolejnych z trzech faz rozwoju. Zazwyczaj nie pasożytuje na zdrowym człowieku [8]. Idealne warunki do jego bytowania są wówczas, gdy żywiciel ma osłabiony system immunologiczny lub w jego organizmie rozwijają się choroby.

Osoby z zaburzeniami gospodarki lipidowej lub hormonalnej oraz osoby narażone na chroniczny stres mogą mieć także zwiększoną skłonność do objawowej demodekozy. U dzieci choroba jest diagnozowana bardzo rzadko, co może wynikać z małej ilości wydzieliny produkowanej przez dziecięce gruczoły łojowe. Demodekoza u ludzi często mylna jest z kontaktowym zapaleniem skóry (egzemą) lub innymi schorzeniami skórnymi.

Miejsca szczególnie narażone na inwazje nużeńca:

- okolice nosa
- okolice kości jarzmowej
- głowa
- czoło
- powieki (tylne i przednie zapalenie)
- broda
- szyja/kark
- klatka piersiowa
- plecy
- ramiona
- przewód słuchowy zewnętrzny
- okolice brodawek piersiowych
- wargi sromowe, penis, odbył

I ETIOPATOGENEZA

Zarażenie nużeńcem następuje poprzez kontakt z odzieżą lub pościelą, zawierającą jaja tego pasożyta, oraz za pośrednictwem kurzu. Obecność tych roztoczy u dzieci i młodzieży stwierdza się niezwykle rzadko, a u dorosłych częściej wykrywa się je u kobiet niż u mężczyzn [9]. Ryzyko zarażenia wzrasta wraz z wiekiem.

Demodekoza stanowi poważny problem medyczny, diagnostyczny i sanitarny. Kolonizacja skóry przez nużeńca ludzkiego, której towarzyszą pojedyncze zmiany skórne twarzy, jest obserwowana dość rzadko i może budzić podejrzenie rozrostu nowotworowego.

W celu zidentyfikowania nużeńca należy wykonać badania mikroskopowe zaskórników lub całych torebek włosowych. Oba gatunki pasożytów mogą spowodować zespół suchego oka i/lub alergię. Należy pamiętać, żeby nie lekceważyć dolegliwości, ponieważ późniejsze rozpoznanie skutkuje trudniejszym i dłuższym leczeniem [10].

I OBJAWY I LECZENIE

Początkowe objawy zarażenia nużeńcem ludzkim są prawie nieodczuwalne i łagodne lub błędnie traktowane jako reakcja alergiczna. Wywołiwany przez nie świąd jest słabo odczuwalny, ponieważ nużeńce (w przeciwieństwie do świerzbowców) nie drążą kanałów w skórze ani nie wysysają krwi. Najczęściej osoby zarażone tym roztoczem skarżą się na: swędzenie i pieczenie powiek, podrażnienie i zaczerwienienie oczu, odczucie piasku pod powieką oraz ogólny dyskomfort.

Inwazja nużeńcem powoduje zapalenie mieszka włosowego lub gruczołu łojowego. Uniemożliwia to wydzielanie łoju, co może spowodować stan zapalny, gorączkę, ból oraz w ostateczności powstanie ropnia. U wrażliwych osób może występować także pieczenie, swędzenie, szczególnie wzmoczone podczas wnikania pasożyta w głąb skóry. Ponadto obecność nużeńca niekiedy wywołuje tworzenie się wągrów i zaskórników. Zaś odchody pasożyta mogą wywołać uczulenie i podrażnienie ujścia



Fot. 2 Nużeniec ludzki. Widoczne umiejscowienie pasożyta w mieszku włosu Źródło [1]



Fot. 3 Nużeniec ludzki. Widok umiejscowienia pasożyta na powierzchni skór Źródło [1]



Fot. 4 Nużeniec na brodzie mężczyzny Xd Źródło [11]

gruczołów łojowych [11]. Nużeniec jest pasożytem, który oprócz wysypki, rumieńców i wykwitów ropnych może objawiać się także w postaci trądziku różowatego [12, 13].

Leczenie nużycy jest trudne, ponieważ samo usunięcie nużeńca z powierzchni skóry nie wystarczy. Bardzo ważne, żeby wyleczyć też zmiany, które nużeniec spowodował. Farmakoterapia może trwać nawet kilka miesięcy i wymaga dużej cierpliwości od pacjenta oraz jego dyscypliny. Nierzadko od momentu zarażenia do wystąpienia pierwszych objawów chorobowych mija kilka lat.

Terapia w demodekozie polega głównie na aplikowaniu preparatów stosowanych zewnętrznie, czyli przez smarowanie chorej skóry. Z uwagi na to, że nie wszystkie osobniki nużeńca znajdują się na powierzchni skóry (część z nich jest ukryta głębiej, przy gruczołach łojowych i torebkach włosowych) skuteczność takich działań jest ograniczona. Ponadto należy zwrócić uwagę, na to, że nużeńce bytujące na powierzchni skóry są w różnych fazach swego cyklu życiowego (larw, nimf, osobników dorosłych), dlatego leczenie powinno obejmować likwidację wszystkich trzech stadiów rozwojowych, aby nie dopuścić do ponownego skolonizowania skóry [14].

Nużeniec jest mało wrażliwy na działanie większości antyseptyków; na miejscowo stosowane antybiotyki czy sterydy. W literaturze można znaleźć liczne informacje na temat sposobów zwalczania tego pasożyta. Najbardziej popularne leki to: 1-2% maść rtęciowa, 2% żel/maść metronidazolowa, 2% maść erytromycynowa, 4% pilocarpina, maść siarkowa, 10% krotamiton, olej kamforowy [15]. Inne źródła podają również możliwość zastosowania takich preparatów, jak 5% permetryny w kremie, 2,5% rtęci, 1% rtęci lub 0,5-1% azotanu srebra, 20% oleju herbacianego, 1% kremu z metronidazolem [16].

W każdym przypadku leczenia nużycy zalecane jest zażywanie doustne równocześnie sitosteroli, propolisu oraz wyciągów z jeżówki, w celu pobudzenia procesów regeneracji, wzmocnienia układu odpornościowego, uzyskania działania przeciwwzapalnego, przeciwbakteryjnego i przeciwwysiękowego. W leczeniu stosuje się także sulfacetamid, sterydy, antybiotyki oraz leki przeciwgrzybiczne [17].

Niezależnie od tego, czy zarażenie nużeniem jest przyczyną problemów dermatologicznych i/lub okulistycznych, pacjenci powinni odbywać częściej dłuższe kąpiele w bardzo ciepłej wodzie, o ile nie jest to przeciwwskazane z innych powodów. Korzystne jest także używanie sauny, ponieważ temperatura powyżej 54 °C jest dla nużeńca śmiertelna.

I PODSUMOWANIE

Profilaktyka zdrowotna przeciw zarażeniu demodekozy to działania, które mają na celu ochronę przed chorobą lub jej nawrotem. Bardzo ważnym elementem w prewencji jest utrzymanie właściwej higieny osobistej. Nie powinno

się korzystać ze wspólnych kosmetyków do makijażu, przyrządów do depilacji włosów, a także innych rzeczy osobistego użytku, na których mogłyby być przenoszone te pasożyty. Do zarażenia nużeniem dochodzi w sprzyjających warunkach, np. spadku odporności. Zachowanie ostrożności może zapobiec nieprzyjemnym konsekwencjom, wynikającymi z zaniedbania lub zbagatelizowaniu niepokojących objawów i zmian skórnych.

I LITERATURA

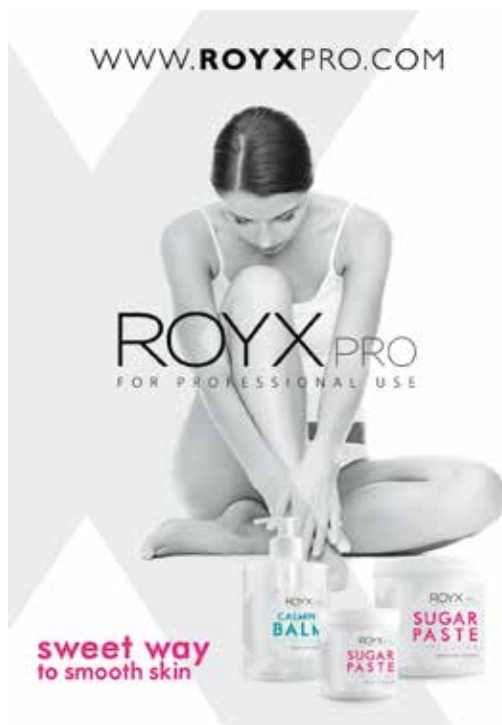
1. S. Jabłońska, T. Chorzeleski: **Choroby skóry**, Wyd. PZWL, Warszawa 2002.
2. T.F. Mroczkowski: **Choroby przenoszone drogą płciową**, Wyd. Czelej, Lublin 2006.
3. M. Błaszczak-Kostanecka, H. Wolska: **Dermatologia w praktyce**, Wyd. PZWL, Warszawa 2005.
4. R.H. Champion, J.L. Burton, F.J.G. Ebling: **Textbook of Dermatology**, Wyd. Oxford, Blackwell Scientific Publications, London, Edynburg, Boston, Melbourne, Paris 2006.
5. D. Czepita, W. Kuźna-Grygiel, M. Czepita, A. Grobelny: **Demodex folliculorum i Demodex brevis jako przyczyna przewlekłego zapalenia powiek**, Roczniki PAM, Szczecin 2007.
6. A. Zaleska-Żmijewska, A. Garbacewicz, M. Udziela, J. Twarowska, B. Grytner-Zięcina, J. Szaflik: **Przewlekłe zapalenie brzegów powiek a zarażenie roztocami z rodzaju Demodex**, Alergia, 2, 2010, 28-31.
7. M. Wesołowska, W. Baran, J. Szepietowski, L.I. Hirschberg, S. Janowski: **Demodekoza u ludzi jako aktualny problem w dermatologii**, Wiad. Parazytol., 2005.
8. A. Sędzikowska, B. Grytner-Zięcina: **Nużeniec jako czynnik etiologiczny demodekozy – charakterystyka ogólna**, Okulistyka, 10, 2013.
9. J. Liu, H. Sheha, S.C.G. Tsenga: **Pathogenic role of Demodex mites in blepharitis**, Curr Opin Allergy Clin Immunol, 10, 2010, 505-510.
10. D. Bohdanowicz, B. Raszeja-Kotelba: **Demodex w etiopatogenezie niektórych chorób skóry**, Post. Dermatol. Alergol., 2001.
11. D. Czepita, W. Kuźna-Grygiel, D. Kosik-Bogacka: **Badania nad występowaniem oraz rola Demodex folliculorum i Demodex brevis w patogenezie przewlekłego zapalenia brzegów powiek**, Klin.Oczna, 2005.
12. B. Baima, M. Sticherling: **Demodicidosis revisited**, Acta Derm. Venereol., 2002.
13. B. Raszeja-Kotelba, K. Pecold, H. Pecold-Stepniewska, I. Dadej: **Oczny trądzik różowaty – aktualne dane etiopatologiczne, kliniczne i terapeutyczne oraz opis przypadków**, Post Dermatol Alergol, 2004.
14. Y. Karıncaoglu, M.E. Seyhan, N. Bayram, O. Aycan, H. Taskapan: **Incidence of Demodex folliculorum in patients with end stage chronic renal failure**, Ren. Fail., 2005.
15. Y-Y. Gao, M.A. Di Paschale, W. Li: **In vitro and In vivo Kipling of ocular Demodex by tea tree oil**, Br J Ophthalmol, 2005.
16. M. Trytek, R. Paduch, J. Fiedurek, M. Kandefer-Szerszeń: **Monoterpeny – stare związki, nowe zastosowania i biotechnologiczne metody ich otrzymywania**, Biotechnol, 2007.
17. M. Gerkowicz, L. Baltaziak, E. Puacz: **Przewlekłe zapalenie brzegów powiek wywołane przez nużeńca Demodex folliculorum**, Klin Oczna, 2005.

ŹRÓDŁA FOTOGRAFII

- 1 <https://wikipedia.pl>, data dostępu 12.02.2015
- 2 <http://nuzeniec.com.pl/>, data dostępu 12.02.2015

ROYX^{PRO}
FOR PROFESSIONAL USE

Nie od dziś wiadomo, że trudne momenty w życiu lepiej znosimy na słodko. Pasta cukrowa ROYX PRO to połączenie subtelnej słodyczy i skutecznej depilacji, które sprawia, że staje się ona prawdziwym rytuałem.



Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientek, firma ROYX PRO stworzyła recepturę pasty cukrowej opartą wyłącznie na połączeniu naturalnych składników – cukru, wody i soku z cytryny – oraz trzy pasty na bazie glukozy i fruktozy posiadające neutralne pH.

Jedną z głównych zalet jest brak przeciwwskazań do stosowania w przypadku pękających naczynek czy żyłek, a także zdolność usuwania nawet bardzo krótkich włosków i meszku. Cukier jest naturalnym konserwantem, dzięki temu w paście nie rozwijają się bakterie.

Firma **zaprasza na szkolenia**, na których nauczysz się wykonywania depilacji i zarazisz się pasją do cukrowania. **Rozwiń swoje zawodowe umiejętności, dołącz do profesjonalistów, graj w jednej drużynie z tymi, którzy tworzą doskonałą markę!**

Zabieg depilacji pastą cukrową ROYX PRO to doskonały sposób, aby pozbyć się zbędnego owłosienia i cieszyć się jedwabistym gładkim ciałem. Pasty cukrowe Royx są całkowicie naturalnym produktem, który nie podrażnia nawet bardzo wrażliwej skóry, a zabieg jest szybki i nie powoduje uczucia dyskomfortu. Rodzaj pasty do-

bierany jest do rodzaju i długości włosów oraz specyfiki obszaru poddawanego zabiegowi. Dzięki szerokiej ofercie past jesteśmy w stanie dobrać najlepszą do depilacji konkretnego obszaru, dzięki czemu uzyskujemy efekt usunięcia 100 proc. włosów. Ponadto zabieg depilacji pastą cukrową nie niesie ze sobą ryzyka uszkodzenia naskórka, czego następstwem są nieprzyjemne podrażnienia. Zabieg można wykonywać na całe ciało, łącznie z delikatnymi obszarami bikini oraz twarz. Efektem jest nie tylko skóra pozbawiona włosów, ale dzięki pilingującym właściwościom cukru skóra zostaje wygładzona. Przeciwwskazania do zabiegu to: przerwanie ciągłości skóry w obszarze zabiegowym, infekcje wirusowe i bakteryjne w obszarze zabiegowym, np. opryszczka, oraz przyjmowanie leków z pochodnymi wit. A ściężających naskórek.

Skontaktuj się z nami już dziś

szkolenia@royxpro.com

biuro@royxpro.com

lub pod numerami telefonu: 668849981, lub 734443309

ZABIEG ROZJAŚNIAJĄCY PRZEBARWIENIA I PRZYWRACAJĄCY SKÓRZE ENERGIĘ

W okresie jesiennym firma Janssen Cosmetics poleca zabieg rozjaśniający przebarwienia posłoneczne oraz przywracający skórze blask i energię. W tym celu łączymy działanie dwóch linii pielęgnacyjnych: FAIR SKIN oraz DEMANDING SKIN. Linia DEMANDING w roku 2015 powiększyła swoje spektrum działania o krem z witaminą C i kwasem hialuronowym, VITAFORCE C CREAM, który zdobył prestiżową nagrodę «Prix H. Pierantoni de L'Innovation» na Międzynarodowym Kongresie Kosmetycznym „Nouvelles Esthétiques” w Paryżu.



VITAFORCE C CREAM to wysoce skuteczny krem, niwelujący pierwsze oznaki starzenia się skóry. Kwas hialuronowy zapewnia gładkość skóry i na długo poprawia nawilżenie w górnych warstwach naskórka. Fosforan witaminy C wnika w głąb tkanki skórnej, gdzie przekształca się w aktywną witaminę C, zapewniając trzy efekty działania:

1. Stymuluje syntezę nowego kolagenu, widocznie poprawiając gładkość skóry.
2. Witaminy **C + E** zapewniają ochronę przed niszczącym wpływem wolnych rodników.
3. Witamina **C + odświeżający ekstrakt z cytryny** hamują syntezę melaniny oraz zwiększają jej blask. Po 8 tygodniach aplikacji Vitaforce C Cream obserwuje się rozjaśnienie przebarwień typu „age spots” o 16%. Vitaforce C Cream zapewnia najbardziej efektywną pielęgnację skóry w połączeniu z koncentratem z witaminą C, Vitaforce C Skin Complex.

Regularna aplikacja produktów z linii FAIR SKIN oraz kremu i koncentratu Vitaforce C pozwala walczyć z przebarwieniami skóry na czterech etapach:

1. Ochrona skóry przed promieniowaniem UVA i UVB.
 2. Blokowanie aktywności hormonu α -MSH, odpowiedzialnego za pobudzenie produkcji melaniny.
 3. a) Hamowanie aktywności tyrozynazy, enzymu odpowiedzialnego za produkcję melaniny;
b) Hamowanie dojrzewania melanosomów, z niedopuszczeniem do produkcji nadmiernej ilości melaniny.
 4. Degradacja melanosomów (nośników melaniny) oraz zatrzymanie ich przenikania do naskórka.
- Przebieg wyżej wymienionych procesów jest możliwy ze względu na obecność w linii FAIR SKIN innowacyjnych substancji aktywnych:
1. Organiczne filtry UVA i UVB oraz nieorganiczny, drobnociądzki dwutlenek tytanu.
 2. Lipoaminokwas.
 3. a) Morwa biała i diacetyl boldyny (wyciąg z kory chilijskiego drzewa boldo);
b) Czysta witamina C i fosforan witaminy C.
 4. SORR (wysoce efektywny wyciąg roślinny, zawierający: *Siegesbeckia orientalis* i *Rabdosia rubescens*).

|| ZABIEG FAIR SKIN + VITAFORCE C

|| PROFESJONALNA PIELĘGNACJA SKÓRY W SALONIE KOSMETYCZNYM

ETAPY ZABIEGU	PRODUKT
Oczyszczanie	Melafadin Cleansing Powder (Proszek rozjaśniający z czystą witaminą C)
Odświeżenie	Melafadin Toner (Tonik rozjaśniający z morwą białą)
Pielęgnacja okolicy oczu	Rich Eye Contour Cream
Peeling	Brightening Exfoliator (Peeling z kwasem cytrynowym i glikolowym)
Koncentrat lub Ampułka	Vitaforce C Skin Complex lub Melafadin Fluid
Masaż (dodatkowo, aby nadać skórze „poślizg”)	Brightening Night Restore (Rozjaśniający krem na noc o podwójnym działaniu) Ampułka De-Stress
Maska Alternatywnie	Brightening Mask (Kremowa maska rozjaśniająca, którą można również aplikować na plamy znajdujące się na grzbietach dłoni) Peel Off Mask Botanica White (maska algowa) lub Dermafleecer Mask Collagen Fair Skin (płat kolagenowy)
Zakończenie – okolica oczu	Rich Eye Contour Cream lub Eye Zone Gel
Pielęgnacja dzienna z ochroną UV	Melafadin Day Protection (Rozjaśniający krem na dzień z SPF 20) lub krem z witaminą C Vitaforce C Cream



Aleksandra Czarnota
mgr kosmetolog,
absolwentka
Collegium Medicum UJ,
autorka
dermokosmetycznych
programów
pielęgnacyjnych,
szkoleniowiec
Janssen Cosmetics
W: janssen-cosmetics.pl





Scandia
Cosmetics SA

Bądź krok przed konkurencją – zbuduj z nami swoją własną markę

Scandia Cosmetics SA wykonuje usługi w zakresie profesjonalnego doradztwa recepturowego, produkcji i konfekcjonowania wyrobów kosmetycznych na zlecenie firm zewnętrznych w zakresie szeroko pojętej kosmetyki kąpielowej i pielęgnacyjnej.

Dysponujemy:

- 30 letnim doświadczeniem w produkcji wysokiej jakości kosmetyków
- nowoczesną technologicznie linią do produkcji mydła
- najwyższej klasy mieszalnikami do produkcji kremów oraz urządzeniami do pakowania: foliarką, tubiarką
- własnym laboratorium, chemikami i kosmetologami z wieloletnim doświadczeniem
- stale modyfikowaną i odświeżaną bazą najwyższej jakości surowców
- znajomością rynku i obowiązujących trendów

Specjalizujemy się w liniach selektywnych wysokiej jakości. Jednocześnie gwarantujemy najmniejsze ilości minimalne produkcji.

Zapewniamy:

- kompleksową obsługę w zakresie opracowania receptur
- elastyczność dostosowywania się do potrzeb każdego klienta i jego wymogów
- indywidualne, niepowtarzalne projekty
- dbałość o środowisko
- doświadczony, uśmiechnięty i kreatywny zespół pracowników

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY!

Scandia Cosmetics S.A. | 32-005 Niepołomice, ul. Grabska 23 | tel./fax +48 12 281 24 83tel. +48 12 281 13 20

www.scandiacosmetics.pl



KULTURA KOBIET

Innowacyjny projekt inwestycyjny zainicjowany przez Agnieszkę Kühl, dyrektor ds. marketingu firmy Dr Baumann Polska

W ostatnich dekadach świat bardzo się zmienił, a ludzkość nadal opisuje go i bada za pomocą starych schematów. Dawne modele budowania firm kosmetycznych nie sprawdzają się w nowej erze. Odnalezienie innowacyjnych rozwiązań w biznesie jest możliwe tylko przez transformację świadomości i budowę nowej kultury – Kultury Kobiet. Możesz dołączyć do tego przedsięwzięcia, wesprzeć je swoimi finansami oraz umiejętnościami. Razem pomnożymy kapitał, rozwinjemy nasze pasje i stworzymy NOWĄ KARTĘ HISTORII ŚWIATOWEGO BIZNESU! Zapraszamy szczególnie przedstawicieli branży kosmetycznej.



Agnieszka Kühl
coach, międzynarodowy trener biznesowy w budowaniu strategii salonów kosmetycznych i SPA. Ekspert w dziedzinie składników stosowanych w kosmetykach. Laureatka w Ogólnopolskim konkursie magazynu „Business Woman and Life”: Business Woman Roku 2014 w kat. Lider w Zarządzaniu Salonami kosmetycznymi i SPA
E: a.kuehl@dr-baumann.pl

Kultura Kobiet nie jest inicjatywą emancypacyjną, jest kierowana do inwestorów obu płci, bo tylko ich zgodne połączenie daje harmonię. Nazwa przedsięwzięcia podkreśla jedynie kreatywną siłę pierwiastka damskiego. **Ta inicjatywa biznesowa wzorcowego salonu kosmetycznego jest w fazie projektowej, ruszy jesienią 2015 r., jej wartość szacowana jest na 8 mln zł.** Każdy zainteresowany może wnieść kapitał 5, 10, 20, 30, 50 i 100 tys. zł i razem z innymi włączyć swoje umiejętności w jej rozwój. Inwestorzy, chcący wziąć udział w tym przełomowym biznesie, powinni jak najszybciej zgłosić swoją gotowość współpracy oraz poznać jego genezę.

Kultura Kobiet nawiązuje pod względem własności do rozpowszechnionego przez noblistę Muhammada Yunusa modelu przedsiębiorstwa społecznego, który sprawdził się też np. w firmie Springfield ReManufacturing Corp z Missouri. Będzie też stawiać na: odnalezienie sensu własnego życia, więź z naturą, siłę miłości, innowacje, jak np. zwierciadła wklęsłe, źródła energii odnawialnych, prozdrowotne wynalazki, takie jak: dysza przywracająca wzorcową matrycę żywej komórce poprzez modyfikację struktury wody, a także identyczne ze skórą kosmetyki. Przedsiębiorcze kobiety wychodzą z inicjatywą stworzenia firmy przyszłości, bo to one są bardziej skłonne do stosowania zdrowej żywności, zasad bionomii, wspierania

ekologii, są świadome własnego ciała, dbają też o zachowanie równowagi między siłą duchową i fizycznością.

Dlaczego nowa świadomość w biznesie kosmetycznym jest taka ważna? Ludzie nauczyli się budować skomplikowane maszyny, eksplorują kosmos, komputery towarzyszą im już na każdym kroku, nauka stała się nową religią, a większość tajemnic znikło i po wyjaśnieniu zostały opatentowane, a mimo to nie potrafią wyleczyć wielu chorób, skutecznie przewidzieć nadchodzących klęsk żywiołowych i **zrozumieć potęgę ludzkiego umysłu.** Wszystko przez to, że współczesna nauka kurczowo trzyma się starych dogmatów, a ci, którzy piszą o konieczności zmiany świadomości, nadal nie tworzą głównego nurtu badawczego. Jednak starczy sięgnąć po publikacje takich twórców, jak Rupert Sheldrake, Muhammad Yunus, Michał Heller, Elizabeth Rauscher, Bruce Harold Lipton, Deepak Chopra, Nassim Haramein czy Eckhart Tolle, by przekonać się, że zmiana myślenia o nauce, przyrodzie, biznesie i człowieku jest nieuchronna.

Większość teoretyków nowej świadomości jest mężczyznami, ale to **kobiety intuicyjnie wyczuwają konieczność transformacji**, to głównie one korzystają z mikropożyczek Grameen Bank wspomnianego wcześniej Yunusa, są bardziej otwarte na medycynę naturalną, ajurwedę i jogę, czy popularne na Zachodzie od lat

60. XX wieku tai-chi. Innowacyjny projekt inwestycyjny łączy kobietą otwartość na nowe i trendy, uzupełniając je o **wątek biznesowy oraz efekt synergii** – doskonale znany paniom jako ósmy cud świata.

Kobiety od dawna wiedzą, że razem działają więcej, dlatego stworzyły wiele organizacji i inicjatyw, wśród nich Soroptimist International, Dress for Success, biznesowe: Biznes na Obcasach, Wenusjanki, prozdrowotne: Amazonki i Ogólnopolską Organizację Kwiat Kobiecości, magazyny: „Dwie Szpilki” i „Businesswoman & life”, opiniotwórczy Ośrodek Informacji Środowisk Kobięcych, społeczne: Kongres Kobiet, Partia Kobiet i wiele innych. Teraz przyszła pora na oparty na synergii zdrowy model biznesowy, zbudowany przez grupę przedsiębiorczych: kobiet i mężczyzn, wspierających te panie. Teraz przyszedł czas na specjalistów do spraw urody.

Jeśli ten tekst zainspirował Cię, to znaczy, że dostrzegasz konieczność zmian i szukasz dla siebie nowych rozwiązań. Pomyśl, które z Twoich zdolności mogą pomóc w rozwoju tego przedsięwzięcia przyszłości i jaką sumę możesz w nie zainwestować. Jeżeli jesteś na TAK, nie zwlekaj i skontaktuj się ze mną drogą e-mailową: a.kuehl@dr-baumann.pl lub przez profil Facebooka. Agnieszka Kühl

Kultura Kobiet zrewolucjonizuje biznes kosmetyczny, Ty jesteś jej częścią.

CRISS Hydroxy PRAWDZIWA OXYBRAZJA

POLSKI PRODUCENT



oxybrazja

infuzja

masaż

**Nowe aparaty
w ofercie targowej**

**GWARANCJA
36 miesięcy**
Odbiór i zwrot aparatu z naprawą
na nasz koszt. Zapewniamy
aparat zastępczy na czas naprawy.

PRODUCENT: AYCOM
Warszawa, ul. Witwickiego 10
tel. 22 671 50 44, GSM 600 249 900
e-mail: biuro@criss.pl
www.criss.pl

najwspanialsza.pl

Misterium dźwięku, wyciszenia i relaksu



Kaskada Mix
Sam wybierasz, sam miksujesz!
Pakiety od 145,00 zł



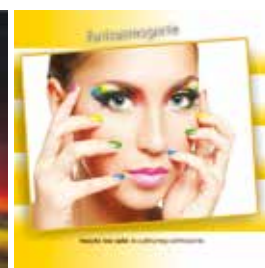
Epic
Cena det. 37,00 zł
Czas płyty CD: 74 min.



Heart Gift
Cena det. 37,00 zł
Czas płyty CD: 62 min.



Celtic whisper
Cena det. 37,00 zł
Czas płyty CD: 61 min.



Fantasmagorie
Cena det. 37,00 zł
Czas płyty CD: 62 min.

Salon kosmetyczny pełen dźwięków, harmonii i energii!

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



Alginiany

nowa propozycja marki GERnétic!

Marką GERnétic poszerzyła swoją ofertę o dwa rodzaje masek typu peel-off nowej generacji: **Lightening mask new peel-off** i **Anti-ageing mask new peel-off**. Są one niezwykle łatwe i skuteczne w użyciu. Po przygotowaniu nakłada się je na twarz, szyję i dekolt, czeka do momentu wyschnięcia i usuwa jak drugą skórę. Wraz z pojawieniem się w ofercie nowych masek, marka skomponowała także kompletny zabieg przeznaczony do skóry z przebarwieniami.



Obydwie maski new peel-off składają się z **alginianów** – naturalne żelujące substancje pochodzenia morską, które ze względu na swoje bogate właściwości są coraz szerzej wykorzystywane w kosmetyce profesjonalnej. Alginiany są to sole kwasu alginowego – biopolimeru, który jest istotnym składnikiem ściany komórkowej alg brunatnych. Odgrywają one szczególnie ważną rolę dla alg, zwiększając ich wytrzymałość na działanie czynników zewnętrznych. Alginiany są znane z właściwości leczniczych i nawilżających skórę.

Maski new peel-off po aplikacji przyjmują formę żelową i pozostają na skórze do momentu wyschnięcia. Ich naturalna plastyczność umożliwia im idealne dopasowanie do konturu twarzy. Dostarczają skórze bogatych składników aktywnych, przyspieszając ich penetrację podczas wysychania maski.



I ANTI-AGEING MASK NEW PEEL-OFF (maska odmładzająca)

Ma silne właściwości nawilżające i rewitalizujące, polecana jest do cery suchej i dojrzałej. Skutecznie zwalcza oznaki starzenia na skórze oraz wzmacnia działanie preparatów stosowanych podczas pielęgnacji. W swoim składzie zawiera morską kompleks hydrokoloidów polisacharydowych, pochodzący z alginianów uzyskiwanych z wodorostów laminaria. Nadaje on naturalną plastyczność oraz ma właściwości nawilżające i regenerujące. Ponadto w skład maski wchodzi olej arganowy z wysokonasyconymi kwasami tłuszczowymi i witaminą E, który nadaje jej silnych właściwości odmładzających i nawilżających.

I LIGHTENING MASK NEW PEEL-OFF (maska rozjaśniająca)

Ma silne działanie depigmentacyjne, zoptymalizowane poprzez hamowanie aktywności tyrozynazy. Związane jest to ze znacznym zmniejszeniem aktywności syntezy melaniny w skórze. W rezultacie działa kompleksowo, skutecznie rozjaśniając przebarwienia skórne. W swoim składzie, poza morską kompleksem hydrokoloidów polisacharydowych, zawiera rozjaśniający biokompleks, oparty na bazie morwy, korzenia tarczycy (*scutellaria root*) i soku z winogron. Wykazuje silne działanie rozjaśniające, dzięki bogatej kompozycji zawierającej arbutynę, alfa-hydroksykwas

(AHA), flawonoidy, fenyloflawony i wiele innych. Maska polecana jest do każdego rodzaju skóry z zaburzeniami pigmentacji.

I ROZJAŚNIAJĄCY ZABIEG NA TWARZ MARKI GERNÉTIC I KROK PO KROKU

1. Demakijaż i oczyszczenie skóry za pomocą nawilżającego mleczka **Glyco** oraz toniku **Fibro** (można w tym celu zastosować oczyszczający żel z drobkami do mycia twarzy – **Marine Gumming Cleansing**);
2. Następnie należy nanieść na skórę niewielką ilość intensywnie odżywczego koncentratu **Mito Special+**;
3. Po wchłonięciu koncentratu należy kolejno zastosować krem rozjaśniający przebarwienia **Lightening Cream** oraz serum depigmentacyjne **Depigmenting Liquid Concentrate**;
4. Następnie należy rozrobić i nałożyć na twarz, szyję i dekolt **Rozjaśniającą maskę new peel-off**, pozostawić do wyschnięcia i usunąć jak drugą skórę (resztki maski należy zmyć za pomocą wilgotnego kompresu lub toniku);
5. Zabieg należy zakończyć stosując ochronny krem **Melano15**.

Wraz z pojawieniem się nowego zabiegu marka GERnétic zmieniła opakowanie sprzedażowe kremu rozjaśniającego przebarwienia **Lightening Cream**, wzbogacając je o krem ochronny **Melano15**. Aktualnie produkt ten występuje w formie detalicznej, a opakowanie zawiera: **Lightening Cream** (50 ml) oraz **Melano15** (13 ml).

Jeśli chcesz uzyskać więcej informacji na temat produktów i zabiegów marki GERnétic, zasięgnij porady u ekspertów, dzwoniąc lub pisząc do wyłączonego przedstawiciela marki w Polsce – firmy **Cosmetics**: e-mail: biuro@tristarcos.pl; tel.: (58) 347 62 31 lub jej dystrybutorów



mgr **Karolina Mucus**
specjalista ds. handlowych

TRI STAR Cosmetics
Gdańsk
W: tristarcosmetics.pl
W: [facebook.pl/](https://www.facebook.com/TRISTARCosmetics)
TRISTARCosmetics

suplement diety

AMOCON FORTE®

21 saszetek z proszkiem do rozpuszczania, z biotyną i hydrolizatem żelatyny

Zalecany przy:

WYPADANIU
I ŁAMLIWOŚCI
WŁOSÓW

ŚCIEŃCZENIU
I KRUCHOŚCI PŁYTEK
PAZNOKCIOWYCH

UNIKALNY SKŁAD ZAWIERAJĄCY
AŻ 5 mg BIOTYNY W POŁĄCZENIU
Z HYDROLIZATEM ŻELATYNY

MOC_{ne}

włosy i paznokcie

1 Wystarczy
saszetka dziennie



Informacji handlowych i medycznych udziela:
AXXON Sp. z o.o., ul. Puławska 314, 02-819 Warszawa
tel.: +48 22 855 40 93, fax: +48 22 855 40 95



Wpływ oleju z wiesiołka na skórę, ze szczególnym uwzględnieniem działania kwasu gamma-linolenowego (GLA)

The influence of evening primrose oil on skin with special consideration of gamma-linolenic acid (GLA)



Agnieszka Kaźmierska¹,
Ewa Gawor^{2,3}

¹ Fizjoterapia,
Kosmetologia, Dietetyka
ul. Sianowska 104
60-453 Poznań-
Smochowice

M: +48 61 848 96 82

E: biuro@anies.com.pl

² Zakład Dietetyki
Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Medyczny
im. Piastów Śląskich
we Wrocławiu
ul. Parkowa 34
51-616 Wrocław

³ Indygo Zahir Media
ul. Tęczowa 7
53-601 Wrocław

» 336

I STRESZCZENIE

Składnikami, koniecznymi do utrzymania zdrowia i kondycji skóry, są wielonienasycone kwasy tłuszczowe (WNKT), uczestniczą one w przebiegu wielu procesów metabolicznych. Szczególnie ważne dla zachowania odpowiedniej kondycji skóry są WNKT omega-6, ich niedobór prowadzi do zaburzeń syntezy hormonów tkankowych i nieprawidłowego procesu keratynizacji, wskutek czego powstają stany zapalne, sucha, łuszcząca się skóra, zaskórniki. Bogatym źródłem kwasów tłuszczowych omega-6 jest olej wiesiołkowy, otrzymywany głównie z nasion wiesiołka dwuletniego (*Oenothera biennis* L.). Dobroczynne właściwości tego oleju wynikają ze składu, w którym występują głównie dwa nienasycone kwasy tłuszczowe linolowy (LA, ok. 76%) i gamma-linolenowy (GLA, ok. 9%). Olej z wiesiołka może być wykorzystywany w profilaktyce i leczeniu egzemy, trądziku łojotokowego, różowatego, łuszczycy, suchej skóry, alergii skórnej oraz spowolnia proces starzenia się skóry i łagodzi stany zapalne. Kwas gamma-linolenowy (GLA) powstaje z kwasu linolowego (LA) pod wpływem 6-desaturacji. Brak w organizmie kwasu GLA wywołuje problemy ze skórą, która staje się sucha, mało elastyczna, szybciej tworzą się zmarszczki, pęknięcia, rany oraz zanika naturalna odporność skóry.

Słowa kluczowe: wielonienasycone kwasy tłuszczowe omega-6, wielonienasycone kwasy tłuszczowe omega-3, kwas gamma-linolenowy, kwas linolowy, atopowe zapalenie skóry, olej z wiesiołka

I ABSTRACT

Poliunsaturated fatty acids (PUFA) are necessary to keep health and good skin condition. The acids take part in many metabolic processes. The most important to maintain proper skin condition are fatty acids omega-6. The lack of these acids leads to tissue hormone synthesis disorder and abnormal keratinization resulting in inflammation, dry and flaky skin as well as formation of blackheads. The rich source of PUFA omega-6 is evening primrose oil originates from evening primrose seeds (*Oenothera biennis* L.). Properties of this oil result from its components, where two main PUFA acids occur: linoleic acid (LA, about 76%) and gamma-linolenic acid (GLA, about 9%). The evening primrose oil can be used for prevention and treatment of eczema, seborrheic acne, rosacea, psoriasis, dry skin, allergic skin, slows down the process of aging and reduces skin inflammation. The gamma-linolenic acid comes from linoleic acid under the influence of 6-desaturation. The lack of GLA causes dry and inflexible skin, wrinkles, ruptures and wounds of the skin arise faster, natural resistance of the skin disappears.

Key words: polyunsaturated fatty acid omega 6, polyunsaturated fatty acid omega 3, gamma-linolenic acid, linoleic acid, atopic dermatitis, evening primrose oil

otrzymano / received

17.04.2015

poprawiono / corrected

10.05.2015

zaakceptowano / accepted

19.06.2015

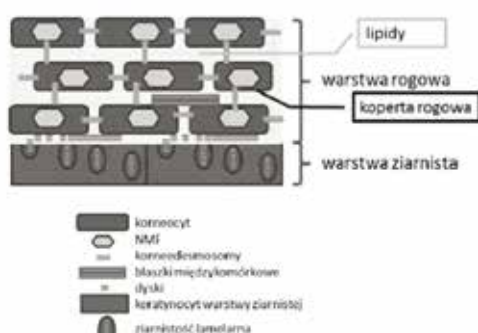
I WSTĘP

Oleje roślinne to tłuszcze, które w temperaturze pokojowej zachowują płynną konsystencję. Z chemicznego punktu widzenia są to triglicerydy wyższych kwasów tłuszczowych nasyconych i nienasyconych. Oleje dzięki swoim korzystnym działaniom mają szerokie zastosowanie w kosmetologii, jako składniki wielu preparatów do pielęgnacji twarzy i ciała. Niedobór lipidów może przyczynić się do nadmiernego łuszczenia się naskórka. Składnikami, koniecznymi dla utrzymania zdrowia i kondycji skóry, są niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe.

I BUDOWA SKÓRY

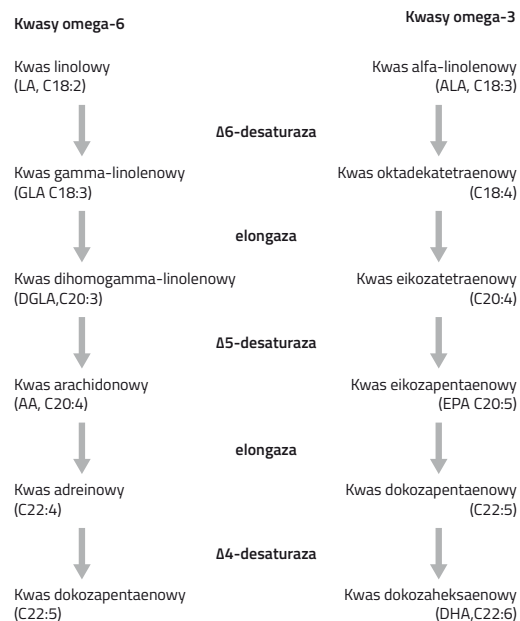
Skóra zbudowana jest z trzech warstw naskórka, skóry właściwej, tkanki podskórnej. Skóra stanowi barierę ochronną przed wnikaniem czynników zewnętrznych, a także przed utratą czynników wewnętrznych, tj. naturalny czynnik nawilżający NMF (*Natural Moisturizing Factor*), oraz związków lipidowych, które tworzą substancje międzykomórkową. Bariera naskórka podlega złuszczeniu i ciągłej odnowie, jej uszkodzenie może powodować stany zapalne. Obniżona odporność skóry powoduje również powstawanie stanów dysplastycznych.

Uważa się, że na powierzchni skóry wolne kwasy tłuszczowe powstają przez rozkład trójglicerydów w wyniku działania bakterii. Gdy dochodzi do uszkodzenia bariery ochronnej skóry, naskórek zaczyna wytwarzać więcej lipidów w ciałkach lamelarnych warstwy ziarnistej skóry. Wraz z wiekiem ciałka lamelarne odtwarzają się wolniej. Wykazano, że stosowanie kwasów omega-6 wspomaga szybsze odtwarzanie się lipidów w ciałkach lamelarnych. Między warstwą ziarnistą a rogowacjącą tworzy się bariera lipidowa [1] (rys. 1).



Rys. 1 Budowa warstwy rogowej i ziarnistej naskórka oraz tworzenie lipidów
Źródło [1]

Składnikami, koniecznymi do utrzymania zdrowia i kondycji skóry, są niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe (NNKT), uczestniczą one w przebiegu wielu procesów metabolicznych. W skład kwasów z rodziny omega-6 wchodzi następujące kwasy: linolowy, gama linolenowy, dihomogama-linolenowy, a z rodziny omega-3 – kwasy alfa-linolenowy, eikozatetraenowy, dokozaheksaenowy [2].



Rys. 2 Schemat metabolizmu WNKT czy n3 i n6 Źródło [2]

Kwasy z rodziny omega-6 są ważne dla zachowania odpowiedniej kondycji skóry. Ich niedobór prowadzi do zaburzeń syntezy hormonów tkankowych i nieprawidłowego procesu keratynizacji, wskutek czego powstają stany zapalne, sucha, łuszcząca się skóra, zaskórniki. Jeżeli upośledzony jest proces przemiany kwasu linolowego w gamma-linolenowy, powodować to może powstawanie stanów zapalnych. Kwas gama-linolenowy jest składową cementu komórkowego skóry, który zapobiega nadmiernemu odparowywaniu wody z komórek. Zbyt mała ilość w organizmie kwasu linolowego oraz gamma-linolenowego prowadzi do niszczenia cementu komórkowego oraz zwiększenia przetranskorkowej utraty wody i powstawania zmarszczek [3].

I CHARAKTERYSTYKA OLEJU Z WIESIOŁKA

Olej wiesiołkowy otrzymywany jest z nasion wiesiołka dwuletniego (*Oenothera biennis* L.) lub z gatunku równorzędnego – wiesiołka dziwnego (*Oenothera paradoxa*). Są to rośliny, które powszechnie występują w Polsce [4].

Dobroczynne właściwości oleju z wiesiołka wynikają ze składu, w którym występują głównie dwa nienasycone kwasy tłuszczowe LA (ok. 76%) i GLA (ok. 9%). Olej z wiesiołka, oprócz WNKT omega-6, zawiera: cynk, selen magnez, fitosterole, witaminy E, wapń, magnez [3]. Suplementacja oleju z wiesiołka (przy braku aktywności D-6-saturazy oraz deficytu metabolitów szeregu przemian n6) wyrównuje stężenie cholesterolu we krwi oraz wspomaga gospodarkę tłuszczową [4]. W tabeli 1 porównano zawartości kwasów tłuszczowych oleju z wiesiołka z innymi popularnymi olejami.

Tabela 1 Skład wybranych olejów roślinnych Źródło [1]

Nazwa oleju	Nasycone kwasy tłuszczowe	Nienasycone kwasy tłuszczowe		
		Omega-3	Omega-6	Omega-9
Arganowy	PA (12,8); SA (5,8)	ALA (0,5)	LA (33)	OA (46,6)
Canola (rzepakowy)	PA (6,2)	ALA (6,6)	LA (21,6)	OA (61,3)
Z czarnuszki	MA (<1); PA (10-14); SA (1-4)	ALA (<0,5)	LA (50-60); GLA (<0,5)	OA (20-30)
Z ogórecznika	PA (9,5-11,5); SA (2-4,2)		LA (34-40); GLA (18-25)	OA (13,5-18,5)
Z rokitnika	PA (30-33) SA (<1)	ALA (30)	LA (5-7); GLA (35)	OA (14-18); EA (2)
Z wiesiołka	PA (6,2) SA (1,8)	ALA (<2)	LA (70-75), GLA (10-15)	OA(3,5-5,4)
Oliwa z oliwek	PA (11)	ALA (0,7)		OA (75)
Lniany	PA (5-7); SA (3-7)	ALA (48-60)	LA (<20)	OA (10-18)

Objaśnienia skrótów: PA – palmitynowy, SA – stearynowy, ALA – alfa-linolenowy, LA – linolowy, GLA – gamma-linolenowy, OA – oleinowy

I CHARAKTERYSTYKA KWASU GAMMA-LINOLENOWEGO I JEGO WPŁYW NA SKÓRĘ

Kwas gamma-linolenowy (GLA) powstaje z kwasu linolowego (LA) pod wpływem 6-desaturacji. Enzym ten u niektórych osób występuje w bardzo małych ilościach, zanika również z wiekiem, podczas infekcji wirusowych i bakteryjnych, palenia papierosów, nadużywania alkoholu, przy spożyciu niektórych niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NLPZ), glikokortykosteroidów, katecholamin oraz nasyconych kwasów tłuszczowych trans. Brak w organizmie kwasu gamma-linolenowego powoduje problemy ze skórą, która staje się sucha, mało elastyczna, szybciej tworzą się zmarszczki, pęknięcia, ranki. Zanika naturalna odporność skóry [5].

Dobrym źródłem GLA jest olej z wiesiołka, ogórecznika i nasion czarnej porzeczki. Zakres działania GLA jest zależny od formy podania. Jeżeli zostanie podany w postaci kremu, przejdzie tylko do warstwy rogowej naskórka. GLA podany doustnie przechodzi do warstwy skóry właściwej, wzmacniając ją, zapobiegając utracie wody, wzmacnia barierę ochronną skóry przed wnikaniem bakterii, toksyn, grzybów czy alergenów [5].

GLA w organizmie człowieka jest przekształcany do kwasu dihomo-gamma-linolenowego (DGLA), który jest składnikiem lipidów naskórka – fosfolipidów i ceramidów niezbędnych do utrzymania prawidłowej struktury naskórka. W wyniku metabolizmu DGLA powstaje prostaglandyna serii 1 (PGE 1) lub kwas 15-hydroksyeikozatrienowy (15-HETrE), które działają przeciwzapalnie i antyproliferacyjnie [6].

15-HETrE oraz DGLA są składnikami ceramidów naskórka i uczestniczą w regulacji różnicowania keratynoidów oraz przylegania i złuszczenia komórek. Osoby, u których występuje atopowe zapalenie skóry (AZS), łuszczyca czy u osób starszych, mają zmniejszoną mniejszą ilość ceramidów w porównaniu z osobami zdrowymi [6].

I ZASTOSOWANIE

• Atopowe zapalenie skóry (AZS)

Badania skuteczności olejów bogatych w NNKT na rozwój AZS nie są jednoznaczne. W niektórych badaniach, gdzie zastosowano olej z ogórecznika, który jest bogatym źródłem GLA u części pacjentów zaobserwowano zmniejszenie świądu, rumienia i łuszczenia. Z kolei metaanaliza

19 badań prób klinicznych wykazała, że stosowanie GLA nie ma istotnego znaczenia u chorych na AZS. W jęszcze innych badaniach stwierdzono, że niemowlęta karmione mlekiem o zmniejszonym stężeniu GLA mają większą skłonność do rozwoju AZS. Dlatego wysnuto wniosek, że w tej populacji suplementacja GLA może przeciwdziałać atopowemu zapaleniu skóry [6].

• Łuszczyca

W literaturze można znaleźć doniesienia, że suplementacja NNKT głównie EPA i GLA łagodzi objawy łuszczycy. Badania przeprowadzone w latach 80. XX wieku na niewielkiej grupie chorych wykazały korzystny wpływ na przebieg choroby zastosowanie doustnej suplementacji LA w połączeniu z GLA. Do tej pory nie przeprowadzono badań na szerszą skalę, które potwierdziłyby te wnioski [6].

• Starzenie się skóry wraz z wiekiem

Po dwumiesięcznej kuracji olejem z ogórecznika (po podaniu w dwóch grupach badawczych albo 360 albo 720 mg) zaobserwowano u zdrowych starszych osób zmniejszenie suchości skóry, świądu oraz poprawę profilu lipidowego w błonach erytrocytów. Korzystny wpływ kwasu gamma-linolenowego na stan skóry wynika z poprawy nawilżenia skóry oraz działania przeciwzapalnego, które ogranicza ilość podrażnień i spowalnia procesy starzenia. U starszych osób obserwuje się również spadek odporności. W randomizowanym badaniu starszym osobom podawano olej z nasion czarnej porzeczki (źródła GLA i LA) i zaobserwowano miejscowe podniesienie odporności, które wspomaga funkcje obronne skóry przed infekcjami [6].

• Osoby dializowane

U osób dializowanych często występują problemy ze skórą, tj. suchość, zaczerwienienie czy świąd, które są wynikiem niewydolności nerek. Po 6-tygodniowym stosowaniu doustnej suplementacji GLA (250g/d) zaobserwowano zmniejszenie objawów. Nie zaobserwowano żadnej poprawy po suplementacji LA (2g/d) [6].

• Nowotwory

Kwas 15-HETrE, który powstaje z DGLA, jest inhibitorem leukotrienu LB4, który ma silne właściwości prozapalne. Podawanie GLA w diecie zwiększa syntezę 15-HETrE oraz prostaglandyn, mających właściwości przeciwzapalnych i immunomodulujących. GLA ma również działanie cytotoksyczne na komórki nowotworowe. Kwas ten również podwyższa ekspresję genu nm-23 w komórkach nowotworowych, co wpływa na obniżenie ich inwazyjności. Obserwowano zwiększony czas przeżycia u pacjentów z rakiem trzustki po doustnym podaniu GLA i miejscowym u pacjentów z rakiem mózgu [7].

I OLEJ WIESIOŁKOWY W PROFILAKTYCE I TERAPII CHORÓB

Zastosowanie oleju wiesiołkowego w terapii i profilaktyce miażdżycy przyczynia się do podwyższenia stężenia LA i obniżenia stężenia kwasów nasyconych [8]. Dlatego suplementacja olejem wiesiołkowym poprawia profil lipidowy, wykazuje efekt antyagregacyjny, który został potwierdzony w badaniach na zwierzętach, oraz działanie hipotensyjne oraz antyoksydacyjne [9]. W badaniach przeprowadzonych przez De La Cruz i wsp. zaobserwowano na modelu eksperymentalnym aterogenezy u królików, że olej z wiesiołka przyczynił się do zmniejszenia hiperagregacji płytek u badanych w porównaniu ze zwierzętami niespożywającymi oleju [9]. Z kolei w badaniu, przeprowadzonym przez Skoczyńską i wsp. na 60 pacjentach z hipercholesterolemią (stężenie cholesterolu przekraczało 250 mg%), którym podawano oeparol (olej wiesiołkowy z nasion *Oenothera Paradoxa*) przez 6 miesięcy, zaobserwowano obniżenie cholesterolu całkowitego, głównie przez obniżenie frakcji LDL [10].

Olej z wiesiołka również może być korzystny w leczeniu chorób o podłożu zapalnym. Belch i wsp. badali wpływ suplementacji olejem z wiesiołka *per se* w połączeniu z tranem przez 15 miesięcy u pacjentów z reumatoidalnym zapaleniem stawów (RZS) [11]. Zaobserwowano, że suplementacja samym olejem lub w połączeniu z tranem zmniejsza objawy kliniczne w porównaniu z placebo. Dzięki tym wynikom można było zmniejszyć ilość leków przeciwzapalnych u wielu pacjentów. Z kolei Hansen i wsp. nie stwierdzili korzystnego wpływu na parametry laboratoryjne rozwoju RZS [12].

Olej ten może być przydatny w leczeniu innych chorób o podłożu zapalnym, tj. wrzodziejące zapalenie jelita grubego czy wyprysk atopowy albo rumień. Brodoni i wsp. zaobserwowali poprawę u dzieci z AZS po zastosowaniu preparatu Efamol (olej z wiesiołka + wit. E) przez cztery tygodnie [13]. Podobne wyniki uzyskali Biagi i wsp [13].

Olej wiesiołkowy może być skuteczny w leczeniu egzemy atopowej. W tej chorobie zaburzona jest konwersja LA w GLA, co przyczynia się do rozwoju niedoboru DGLA i AA, które są niezbędne do utrzymania prawidłowej struktury skóry. Brytyjski Związek Dermatologów (*British Association of Dermatologists*) uznał ten olej za kluczowy w leczeniu egzemy atopowej ze względu na bezpieczeństwo w długoterminowym leczeniu [14]. W badaniu przeprowadzonym przez Henderosa i Berga, w którym wzięło udział 60 dzieci z egzemą atopową, która wymagała leczenia steroidami, zaobserwowano poprawę po podaniu preparatu Epogam (olej z wiesiołka + wit. E) w porównaniu z grupą kontrolną [14].

Olej z wiesiołka może być wykorzystany w leczeniu owrzodzeń różnego pochodzenia. W badaniu, w którym podawano pacjentom maść z 20-proc. oleju z wiesiołka przez 6 tygodni, zaobserwowano zmniejszenie zmian albo całkowite zagojenie. Wg badaczy, o korzystnym działaniu tego oleju świadczy to, że wszyscy pacjenci zgłaszali ustępowanie bolesności oraz ustępowanie stanu zapalnego w okolicy zmiany [15].

I PODSUMOWANIE

Na podstawie dostępnej literatury opisano właściwości oleju z wiesiołka, który jest dobrym źródłem kwasów tłuszczowych omega-6, niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania skóry. Olej ten również może być przydatny w profilaktyce i leczeniu wielu schorzeń dermatologicznych. Jeden ze składników tego oleju – kwas gamma – linolenowy, może przynosić korzystne efekty w leczeniu chorób skóry. Olej z wiesiołka może stanowić uzupełnienie codziennej diety.

I LITERATURA

1. A. Zielińska, I. Nowak: **Kwasy tłuszczowe w olejach roślinnych i ich znaczenie w kosmetyce**, Chemik, 68, 2014, 103-110.
2. K. Marciniak-Łukasiak: **Rola i znaczenie kwasów tłuszczowych omega-3**, Żywność. Nauka. Technologia. Jakość, 2011, 79, 24-35.
3. M. Molski: **Nowoczesna Kosmetologia**, Wydawnictwo PWN, 2014, 152-654.
4. K. Karłowicz-Bodalska, T. Bodalski: **Nienasycone kwasy tłuszczowe i ich właściwości biologiczne i znaczenie w leczeniu**, Borgis-Postępy Fitoterapii, 2007, 46-56.
5. Z. Adamski, A. Kaszuba: **Dermatologia dla kosmetologów**, Wydawnictwo Elsevier, 2010, 60-150.
6. <http://www.laboratoriumurody.pl/forum/gla.t1244.html>, (data dostępu: 28.07.2015).
7. E. Sommer, S. Sommer, E. Skopińska-Różewska: **Nienasycone kwasy tłuszczowe a nowotworzenia**, Współczesna Onkologia, 6, 2002, 60-63.
8. D.D. Hensrud, D.C. Heimburg: **Antioxidant status, fatty acid and cardiovascular disease**, Nutrition, 10, 1994, 170.
9. J.P. De La Cruz, M. Martin-Romero: **Effect of evening primrose oil on platelet aggregation in rabbits fed an atherogenic diet**, Thromb. Res., 87, 1997, 141.
10. A. Skoczyńska, R. Smolik: **Wpływ kwasu gamma-linolenowego na wybrane wskaźniki zagrożenia miażdżycą na podstawie badań klinicznych nad preparatem Oeparol**. Zbiór Prac I Sympozjum nt. Olej z nasion wiesiołka w profilaktyce i terapii, Łódź 1992, 111.
11. J.J. Belch, D. Ansell: **Effects of altering dietary essential fatty acids on requirements for non-steroidal anti-inflammatory drugs in patients with rheumatoid arthritis: a double blind placebo controlled study**, Ann. Rheum. Diss., 47, 1980, 96.
12. T.M. Hansen, A. Lerche: **Treatment of rheumatoid arthritis with prostaglandin E1 precursors cis-linoleic and gamma-linolenic acids**, Scand. J. Rheumatol., 12, 1983, 85.
13. A. Bordon, P.L. Biagi: **Evening primrose oil (Efamol) in the treatment of children with atopic eczema**, Drugs Exptl. Clin. Res., 14, 1987, 291.
14. C.A. Hederos, A. Berg: **Epogam (evening primrose oil) treatment in atopic dermatitis and asthma**, Arch. Dis. Child., 75, 1996, 494.
15. L. Michalak, B. Kaczmarczyk-Skalska: **Zastosowanie oleju z nasion wiesiołka dwuletniego w leczeniu owrzodzeń różnego pochodzenia**. Zbiór Prac I Sympozjum nt. Olej z nasion wiesiołka w profilaktyce i terapii, Łódź 1992, 124.



Nowość

*»intensa®-med«
Program odnowy skóry
na bazie kwasów*

DR. BELTER

C O S M E T I C

PROFESSIONAL CARE CONCEPT



[Derm-A-ReNew] Program odnowy skóry

Chemiczne peelingi DR. BELTER na bazie kwasów owocowych to udowodniona, naturalna i wysoce efektywna metoda odnowy skóry dla cer problematycznych, zniszczonych i wymagających intensywnej regeneracji.

Perfekcyjnie dobrana kompozycja kwasu glikolowego, cytrynowego, mlekowego, jabłkowego oraz winowego to zapewnienie działania na różnych głębokościach naskórka.

Efekty kuracji:

- ▶ Odnowa skóry dzięki aktywizacji podziałów komórkowych
- ▶ Zwiększenie elastyczności, jędrności i nawilżenia, dzięki stymulacji fibroblastów
- ▶ Poprawa i ujednoczenie kolorytu skóry
- ▶ Redukcja zmarszczek
- ▶ Zwężenie rozszerzonych porów
- ▶ Ułatwienie przenikania i wchłaniania substancji aktywnych

W ofercie:

- ▶ Koncentraty profesjonalne o stęż. 10%, 20% i 40% oraz (pH 2,5)
- ▶ Tonik przygotowujący i neutralizator
- ▶ Produkty do pielęgnacji domowej o stęż. 10% (pH 3,5)

DR. BELTER COSMETIC ■ Generalny Przedstawiciel w Polsce ■ ul. Panewnicka 40 ■ 40-730 Katowice ■ Tel. 32 2 527 527 ■ www.belter.pl

■ terminy szkoleń

■ nowe kosmetyki

■ nowe zabiegi

■ konkursy

sprawdzaj na:



»intensa®-med«

Terapie łączone

100% REZULTATÓW

Karboksyterapia, Mezoterapia,
Mikronakłuwanie

na hasło:

**Kosmetologia
Estetyczna**

gwarantowany
rabat



PISTOLET CONCERTO

synteza wszystkich technik iniekcji:

- **Karboksyterapia** – ostrykiwanie grawitacyjnie podgrzewanym dwutlenkiem węgla
- **Mezoterapia igłowa** – suplementacja śródskórna
- **Wypełniacze** – korekcja zmarszczek



DERMA FUSION PEN Platinum

medyczna autoindukcja kolagenu
w procesie mikronakłuwania:

- Nakłucia do 5 mm
- MONO-kartridż – precyzja w nakłuwaniu miejsc problematycznych
- ULTRA-kartridż – 9-ultra cienkich igieł (33G)
- Magnetyczny trzon mocujący – stabilizuje kartridż w każdej pozycji
- Biokompatybilny materiał chirurgiczny



Koktajle FUSION MESOTHERAPY

- Lifting biomimetyczny
- Wypełnienie kwasem hialuronowym
- Rewitalizacja skóry
- Przebarwienia
- Łysienie androgenowe

Zastosowanie

- Lifting powiek
- Meso-lifting
- Cienie i obrzęki oczu
- Redukcja zmarszczek
- Zagęszczanie skóry
- Starzenie skóry twarzy, szyi i dekoltu

- Odmładzanie dłoni
- Wyszczuplanie sylwetki
- Cellulit obrzękowy, tłuszczowy i włóknisty
- Łysienie androgenowe, nieandrogenowe i przerzedzenie włosów
- Rozstępy, blizny i nierówności skóry
- Łuszczyca, alergie skórne i inne wskazania medyczne

Wyłączny dystrybutor
Aurum Distribution Group,
Al. Jerozolimskie 99 lok. 2,
02-001 Warszawa,
Tel. (22) 672 66 66

www.aurumDG.pl

 Znajdź nas na fb
AurumDG

Zastosowanie mezoterapii w celu poprawy estetyki twarzy, ze szczególnym uwzględnieniem komórek macierzystych

The use of mesotherapy to improve facial aesthetics taking stem cells under consideration

I WPROWADZENIE

Proces starzenia się skóry jest naturalnym etapem życia każdego organizmu. Wiek najbardziej widoczny jest na twarzy, wówczas zmienia się jej struktura, kolor i nawet jej kształt. Zmarszczki są jednym z najczęściej występujących defektów skóry, będących tematem wielu badań dotyczących przyczyn powstawania oraz skutecznych metod zmniejszania i niwelowania zmarszczek. Czynniki, wpływające na ich powstawanie, mają najczęściej podłoże genetyczne oraz biologiczne. Wyodrębnia się: starzenie wewnętrzne, zewnętrzne, hormonalne i kataboliczne oraz styl życia.

• Starzenie wewnętrzne

To powolny, lecz systematyczny proces spowodowany przede wszystkim działaniem grawitacji i genetyką. Siły te powodują obumieranie komórek skóry właściwej oraz naskórka, zmniejszają ilość kolagenu, a także fibroblastów i zwiększają metaloproteinazę macierzy.

Oznacza to, że skóra jest bardziej delikatna, bledsza, sucha, jak również mniej elastyczna.

• Starzenie zewnętrzne

Za ten rodzaj starzenia skóry odpowiedzialne jest przede wszystkim szkodliwe działanie promieni słonecznych, które jest powodem 80 proc. starczych zmian skórnych (fotostarzenie) oraz nałogowe palenie. Efektem tych dwóch czynników są głębokie zmarszczki, hiperpigmentacja oraz zmniejszona elastyczność skóry.

• Starzenie hormonalne i kataboliczne

Wygląd skóry w znacznym stopniu zależy od poziomu hormonów w organizmie. To estrogen odpowiada za produkcję macierzy zewnątrzkomórkowej, grubość skóry, jej nawilżenie i ochronną funkcję naskórka oraz zapobiega spadkowi kolagenu. Podczas menopauzy poziom tego hormonu spada, przez co skóra starzeje się znacznie szybciej.

Aneta Sicińska^{1,2,3}

¹ Aneta Sicińska, Salon „Kosmetologia Estetyczna” ul. Hartmana 4 54-701 Wrocław

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

³ Niepubliczna Wyższa Szkoła Medyczna ul. Nowowiejska 69 50-340 Wrocław

M: +48 735 306 782

E: aneta.sicinska@gmail.com

» 342

I STRESZCZENIE

Współczesna medycyna estetyczna i kosmetologia wykazały, że preparaty z zawartością komórek macierzystych poprawiają i regenerują strukturę skóry skłonnej do zmarszczek, przyczyniają się do zachowania jej zdrowego wyglądu oraz niwelują jej objawy spadku elastyczności i jędrności. W artykule przedstawiono charakterystykę zabiegów mezoterapii, mechanizm jej korzystnego wpływu na obszar skóry twarzy, szyi i dekoltu.

Celem pracy było zbadanie skuteczności zabiegów mezoterapii, opartych na surowcu NHAC Biocervin MIC-1, pozyskanego na bazie opatentowanych komórek macierzystych MIC-1 pochodzenia odzwierzęcego (porożogenne komórki macierzyste), na zmianę parametrów skóry.

I ABSTRACT

Modern aesthetic medicine and cosmetology showed that products containing stem cells improve and regenerate wrinkles prone skin structure, help to maintain a healthy appearance of the skin and treat its symptoms of elasticity and firmness decrease. The article presents characteristics and mechanism of the beneficial effects of mesotherapy on face, neck and décolleté.

Aim of the work is to study the effectiveness of mesotherapy treatment based on animal by-product NHAC Biocervin MIC-1 including patented stem cells MIC-1 on skin parameters changes.

otrzymano / received

13.03.2015

poprawiono / corrected

10.04.2015

zaakceptowano / accepted

19.05.2015

Słowa kluczowe: mezoterapia, mezoterapia igłowa, komórki macierzyste, komórki macierzyste MIC-1, struktura skóry, profilaktyka przeciwstarzeniowa

Key words: mesotherapy, needle mesotherapy, stem cells, stem cells MIC-1, firming, anti-aging prophylaxis

Starzenie kataboliczne skóry jest spowodowane niektórymi chronicznymi chorobami, takimi jak cukrzyca, niedoczynność tarczycy czy rak. Choroby te przyspieszają starzenie się skóry.

• Styl życia

Na szybkość i sposób starzenia się skóry ogromny wpływ ma również styl życia. Odpowiednia dieta, sport i regularny sen sprawiają, że skóra dłużej wygląda młodo. Alkohol, papierosy i narkotyki to najbardziej szkodliwe używki postarzające skórę.

Ważnym aspektem, wspomagającym działania przeciwstarzeniowe, regeneracyjne, jest odpowiednia terapia. Profesjonalna pielęgnacja cery dojrzałej, atroficznej czy bardzo zniszczonej prowadzona przez kosmetologa powinna uwzględnić kilka kierunków działań.

- powstawanie objawów suchości cery,
- zapobieganie transepidermalnej ucieczce wody z naskórka,
- zmniejszenie nadwrażliwości skóry,
- przywrócenie właściwego pH,
- stabilizacja naturalnej flory skóry,
- regulacja procesu rogowacenia,
- dotlenienie skóry,
- utrzymanie odpowiedniego nawilżenia,
- zmniejszenie i spłycenie zmarszczek,
- ujędrnienie i regeneracja skóry,
- poprawa napięcia, elastyczności.

Działanie dedykowanych preparatów określa się jako:

- silnie przeciwstarzeniowe – opóźniające proces starzenia się skóry,
- odmładzające, spłycające zmarszczki,
- odbudowujące uszkodzone komórki i stymulujące nowe włókna kolagenowe,
- wyrównujące koloryt i poprawiające strukturę skóry.

W dążeniu do osiągnięcia wymienionych efektów pielęgnacji współczesna kosmetologia sięga do coraz to nowych substancji biologicznie czynnych, wprowadzając do preparatów kosmetycznych innowacyjne składniki.

| KOMÓRKI MACIERZYTE

Badania nad właściwościami komórek macierzystych rozpoczęto w XX wieku. Naukowcy podczas metody izolacji i odpowiedniego przechowywania w warunkach laboratoryjnych przeprowadzili bardzo dokładne badania właściwości, możliwości i umiejętności komórek macierzystych do ciągłego podziału. Uzyskano zaskakująco dobre efekty:

- umiejętność różnicowania się w dowolny typ komórek,
- umiejętność regenerowania ludzkich komórek macierzystych.

Zwrócono uwagę na aktywność i funkcje życiowe komórek skóry właściwej, tzw. fibroblastów, które produkują bardzo ważne z punktu widzenia zachowania młodości cząsteczki – proteoglikany. Składniki te odpowiadają za wiązanie różnych elementów międzykomórkowych, w tym także tzw. czynników wzrostu GF (*Growth Factor*) niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania komórek. Są przekaźnikami międzykomórkowymi, biorą udział w podziałach i wzroście komórek oraz w produkcji i dystrybucji kolagenu i elastyny, kluczowych dla młodego wyglądu skóry.

Surowiec, powstały na bazie komórek macierzystych MIC-1 NHAC Biocervin MIC-1, zapoczątkował nowy rozdział również w terapii skóry, dotkniętej silnym starzeniem i skóry atroficznej.

Komórki MIC-1 to duży sukces polskich naukowców, przez wiele lat związanych z Akademią Medyczną we Wrocławiu. W 2003 r. kilkusobowy zespół prowadził badania nad właściwościami komórek macierzystych uczestniczących w regeneracji pęcherzyków płucnych. Dr Marek Cegielski wspólnie z dr. Ireneuszem Całkośińskim we wrocławskim zoo pobrali do badań dwa małe wycinki z poroża jeleni w postaci krążków o średnicy 1,5-2 cm.

Odkryto, że komórki z poroża są komórkami macierzystymi o ogromnym potencjale. Tak w 2006 r., w warunkach laboratoryjnych, wyprowadzono linię pochodzących z poroża jeleni komórek macierzystych oraz opracowano sposób ich hodowli. Wielkie odkrycie otrzymało też swoją nazwę – MIC-1. Nazwa MIC-1 pochodzi od nazwisk naukowców.

Obecnie prowadzą oni doświadczenie nad wykorzystaniem potencjału regeneracyjnego komórek w kosmologii, weterynarii i medycynie.

| MEZOTERAPIA

Nazwa mezoterapia pochodzi od greckiego słowa „mezo”, oznaczającego środek lub łacińskiego „śród”. Mezoterapię wprowadził oraz użył po raz pierwszy w 1952 r. francuski lekarz Michael Pistor [1]. Stosował on punktowe iniekcje leków w leczeniu dolegliwości bólowych w przebiegu chorób reumatycznych, laryngologicznych, neurologicznych oraz innych [1, 2]. W latach 70. XX w. zaczęto wykorzystywać mezoterapię także w dermatologii, zwłaszcza w dermatologii estetycznej. Stała się ona ostatnio stosunkowo modną, bezinwazyjną metodą leczenia nie tylko w Stanach Zjednoczonych, ale i w Europie. Wiele substancji podawanych w mezoterapii zostało zatwierdzonych przez Agencję do spraw Żywności i Leków FDA (Food and Drug Administration).

Mezoterapia opiera się na podawaniu w formie iniekcji odpowiednio dobranych preparatów, z których uwalniane są do ostrzykiwanych obszarów substancje czynne. Podana substancja uwalnia się stopniowo, nie wywołując

efektów ogólnoustrojowych występujących przy jego podaniu w terapii doustnej czy dożylniej. Preparat przetransportowany jest następnie do układu krwionośnego i limfatycznego, zdecydowanie wolniej, jeśli podany jest bardziej powierzchownie. Istnieją różne techniki wprowadzania substancji, np. za pomocą pistoletu dozującego dawki lub strzykawką w postaci kilkudziesięciu lub kilku nakłuć w obrębie leczonego obszaru skóry.

W mezoterapii igłowej wyróżnia się następujące techniki wykonywania nakłuć:

- śródskórkową – najbardziej powierzchowną, wykorzystywaną w biorewitalizacji skóry,
- nappage – śródskórne nakłucia pod odpowiednim kątem wprowadzania igły na głębokość 3-4 mm, które wykorzystuje się głównie w leczeniu cellulitu i chorób owłosionej skóry głowy,
- podawanie preparatów w obszary na granicy naskórka i skóry właściwej, co powoduje powstawanie grudek, technikę tę stosuje się w likwidacji oraz zmniejszaniu zmarszczek, zwłaszcza okolicy podoczołowej, policzków, szyi, dekoltu i grzbietów rąk,
- punktowe głębokie śródskórne i podskórne iniekcje stosowane w zabiegach redukcji tkanki tłuszczowej oraz przy wypełnianiu głębokich zmarszczek.

I PREPARATY I WSKAZANIA

Wybór substancji leczniczej zależy od patofizjologii leczonej choroby. Obecnie na rynku jest dostępnych wiele preparatów z jedną lub wieloma substancjami aktywnymi, wykorzystywanymi w konkretnych chorobach. Lekarz może również samodzielnie opracować skład mieszanki, dostosowany do rodzaju zaplanowanego zabiegu oraz potrzeb pacjenta, pod warunkiem że zastosowane składniki mieszanek mają odpowiednie certyfikaty do podawania parenteralnego [3, 4]. Do najczęściej stosowanych grup substancji czynnych należą m.in.: leki wazodylatacyjne, flebotoniczne, lipolityczne, immunostymulujące, przeciwzapalne, anestetyki miejscowe, hormony, witaminy, antybiotyki, enzymy proteolityczne, minerały, wyciągi roślinne i inne, zarówno pochodzenia naturalnego, jak i syntetyczne.

W piśmiennictwie nadal jest jednak zbyt mało doniesień udokumentowanych badaniami naukowymi na temat wyników leczenia wieloma proponowanymi substancjami czynnymi. Większość z tych prac przedstawia wyniki subiektywnej oceny klinicznej lub ma charakter dokumentacji fotograficznej. Podnosi się ciągle problem konieczności potwierdzenia efektów leczenia mezoterapią badaniami farmakokinetycznymi, ustalenia dopuszczalnych stężeń stosowanych substancji czynnych, składu preparatów mieszanych oraz bezpieczeństwa ich stosowania. Obecnie mezoterapia jest bardzo popularna w dermatologii estetycznej.

Wskazania do jej zastosowania wymagają nadal w wielu przypadkach udokumentowania działania stosowanych substancji rzetelnymi badaniami naukowymi.

Pojawiły się pojedyncze doniesienia naukowe, potwierdzające klinicznie, histopatologicznie oraz badaniami za pomocą mikroskopu elektronowego skuteczność działania mezoterapii z zastosowaniem roztworu kwasu hialuronowego i różnych witamin w biorewitalizacji skóry twarzy. Amin i wsp. wykazali poprawę kliniczną po 6 miesiącach mezoterapii z użyciem tych substancji na skórę twarzy [5]. Nie stwierdzili natomiast istotnych różnic w badaniach histopatologicznych. Na uwagę zasługuje jednak to, że w mikroskopie elektronowym wykazano obecność włókien kolagenowych o mniejszej średnicy, co może świadczyć o powstawaniu nowych włókien pod wpływem mezoterapii. O tworzeniu się kolagenu stymulowanego poprzez zabiegi mezoterapii donoszą także inni autorzy [6, 7]. Schmults i wsp. wykazali również u pacjentów, którym wykonywano zabiegi mezoterapii z użyciem substancji czynnych, obecność nowych włókien kolagenu [8]. Iorizzo i wsp. donoszą także o poprawie kondycji skóry po zastosowaniu preparatów kwasu hialuronowego i kompleksu witamin [9]. Ich zdaniem mezoterapia powinna być zalecana w usuwaniu łagodnych i średnio nasilonych objawów starzenia się skóry związanych z wiekiem, ekspozycją na promieniowanie ultrafioletowe, u palaczy, a także w profilaktyce starzenia się skóry. Zdaniem większości autorów zabiegi mezoterapii w biorewitalizacji skóry można wykonywać w obrębie skóry twarzy, szyi, dekoltu, ramion, podudzi i grzbietów rąk [8-13].

Śródskórne iniekcje substancji czynnych zwiększają metabolizm komórek oraz stymulują fibroblasty do produkcji kolagenu i elastyny, poprawia się jakość macierzy zewnątrzkomórkowej, a także mikrokrążenie w skórze właściwej i tkance podskórnej [14].

Mezoterapię wykorzystuje się również w profilaktyce i leczeniu cellulitu. Wstrzykiwane miejscowo substancje czynne mają powodować lipolizę i poprawiać metabolizm komórek tłuszczowych oraz krążenie miejscowe [15]. Substancje czynne działają rozszerzająco na naczynia (krzemionka organiczna, wyciąg z nostrzyka i rutyny, fosfatydylocholina) lub lipolitycznie (tiratricol, ksantyny, wyciąg z karczocha, pirogronian sodu). Stosuje się również leki przeciwzapalne, enzymy, koenzymy, wyciągi ziołowe i hormony [16-18]. Nie wszyscy autorzy są przekonani o skuteczności mezoterapii w leczeniu cellulitu. Rotunda i wsp. uważają, że nie ma udokumentowanych badań potwierdzających skuteczność działania substancji czynnych, a nawet bezpieczeństwa ich stosowania [16, 17]. Podkreśla się jednak rolę mezoterapii w leczeniu cellulitu jako jednej z wielu metod w leczeniu skojarzonym czy jako terapii uzupełniającej [19]. Istnieją również kontrowersje odnośnie do zastosowania

fosfatydylocholino w mezoterapii cellulitu. Motolese [20], przedstawiając działanie farmakokinetyczne tej substancji i jej wpływ na komórki tłuszczowe, uważa, że wstrzykiwana, zazwyczaj łącznie z dezoksyholanem sodu, działa adypolitycznie, a nie lipolitycznie. Podanie tych substancji metodą mezoterapii mogłoby spowodować uszkodzenia w obrębie skóry właściwej. Autor proponuje nawet zmianę nazewnictwa zabiegu na intralipoterapię, co wiąże się z głębszym, tj. pod tkanekę podskórną, podaniem tych związków.

Mezoterapię wykorzystuje się również w profilaktyce i leczeniu wielu innych chorób skóry. Donoszono o dobrych wynikach leczenia tą techniką keloidów, blizn i rozstępów skóry [4, 21-24]. W tych przypadkach znajdują zastosowanie witaminy A, E i C, działające przeciwzapalnie, antyoksydacyjnie, a także wpływające na biosyntezę włókien kolagenowych, wyciągi roślinne, przykładowo z wąkroty azjatyckiej, która poza pobudzeniem syntezy kolagenu wpływa także na naczynia krwionośne w skórze, oraz krzemionka organiczna i inne, np. polideoksyrybonukleotydy [9, 24, 25].

Zabiegi mezoterapii stosuje się również w leczeniu chorób skóry owłosionej głowy, czyli w łysieniu telogenowym, androgenowym, związanym z nasilonym łojotokiem, jak i również w łysieniu plackowatym, często jako terapię wspomagającą inne metody terapeutyczne [22, 26]. Wyniki badań naukowych potwierdziły skuteczność zastosowania mezoterapii w leczeniu łysienia telogenowego i androgenowego, zwłaszcza gdy współistniały objawy łojotoku oraz odmiany zwykłej łysienia plackowatego. W leczeniu łysienia plackowatego aplikuje się miejscowo czynniki drażniące skórę owłosioną głowy. Podawane metodą mezoterapii leki wykazują podobne korzystne działanie. W cięższych odmianach alopecia areata, czyli odmianie całkowitej i uogólnionej, mezoterapia może być wykorzystana w połączeniu z innymi metodami terapeutycznymi lub stanowić alternatywę dla pacjentów oczekujących na wdrożenie innego leczenia, co poprawia ich stan psychiczny. U pacjentek z łysieniem telogenowym, które często wiązało się z restrykcyjną dietą, stresem czy podawaniem leków, zwłaszcza hormonalnych preparatów antykoncepcyjnych, dobre efekty mezoterapii obserwowano już po trzech zabiegach. Substancjami aktywnymi stosowanymi w mezoterapii chorób włosów są: krzemionka organiczna, dekspantenol, pierwiastki śladowe, minoksydil, kompleks multiwitaminowy oraz biotylna.

Krzemionka organiczna stanowi podstawowy składnik tkanki łącznej. Indukuje proliferację fibroblastów i regenerację włókien elastycznych i kolagenowych. Oprócz leczenia różnych postaci łysienia jest ona wykorzystywana również w terapii cellulitu i usuwaniu objawów starzenia się skóry [25].

Dekspantenol jest kwasem organicznym i prekursorem witaminy B5. Dobrze rozpuszcza się w wodzie, dzięki czemu wnika do skóry właściwej, korzeni włosów i płytek paznokciowych, tam przekształca się w witaminę B5. Jest stymulatorem wzrostu i odnowy komórek naskórka i skóry właściwej. Odgrywa ważną rolę w procesie namnażania komórek mieszka włosowego, tym samym wpływając na zwiększenie szybkości wzrostu i grubości włosa. Wykazuje również działanie przeciwzapalne oraz oddziałuje na metabolizm lipidów, co ma szczególne znaczenie w łysieniu łojotokowym oraz także w innych postaciach łysienia [3, 22, 25, 27].

Pierwiastki śladowe (oligoelementy), tj. chrom, kobalt, miedź, żelazo, fluor, jod, cynk, magnez, selen, krzem, nikiel i wanad, działają przeciwzapalnie oraz regulują wydzielanie łoju [28, 29].

Inny z leków stosowany w mezoterapii chorób skóry owłosionej głowy – minoksydil – wykazuje on długotrwałe działanie rozkurczające naczynia. Stymuluje także wzrost syntezy glikozaminoglikanów i przyłączanie cysteiny w mieszkach włosowych, co za tym idzie – wydłużenie fazy anagenu. Wykorzystywany jest on głównie w łysieniu androgenowym [30, 31].

W leczeniu, zwłaszcza łysienia telogenowego, aplikuje się także kompleks multiwitaminowy znajdujący również szerokie zastosowanie w usuwaniu objawów starzenia się skóry. Jest to substancja syntetyczna, zawierająca syntetyczne odpowiedniki witamin, aminokwasów, soli mineralnych, kwasów nukleinowych i koenzymów. W terapii różnych postaci łysienia podaje się również biotylnę (czyli witaminę H lub B7), która jest kofaktorem enzymów pełniących bardzo ważną funkcję w biosyntezie i przemianie kwasów tłuszczowych, węglowodanów i białek. Wpływa ona także na prawidłową gospodarkę lipidów skóry. W przypadku jej braku dochodzi do zwiększenia czynności gruczołów łojowych, a włosy wykazują skłonność do wypadania [32, 33]. O dobrych efektach leczenia mezoterapią chorych z łysieniem androgenowym, któremu towarzyszy wzmoczony łojotok donoszą również inni autorzy [3, 4]. Obserwowany u leczonych pacjentów odrost włosów określa się na około 20%.

Mezoterapia znajduje także zastosowanie w leczeniu uszkodzeń skóry, takich jak: rany, oparzenia, owrzodzenia oraz odleżyny [34, 35]. Najczęściej wykorzystywaną substancją czynną są polideoksyrybonukleotydy, które stymulują wzrost i aktywność wydzielniczą fibroblastów. Są one używane również po zabiegach dermabrazji, zabiegach laserowych, krioterapii i peelingach chemicznych [24]. Istnieją także doniesienia o dobrych efektach w leczeniu zmian o typie melazmy [36, 37]. Mezoterapia coraz częściej wykorzystywana jest w leczeniu wielu chorób skóry i defektów

kosmetycznych. Wybierając tę alternatywną terapię, należy jednak pamiętać o przeciwwskazaniach. Bez względu nie należy wykonywać tych zabiegów u kobiet ciężarnych, w okresie karmienia, w przypadkach infekcji wirusowych, bakteryjnych, chorób autoimmunologicznych, a także przy nadwrażliwości na poszczególne substancje planowane do iniekcji. Względny przeciwwskazaniem są choroby metaboliczne, takie jak cukrzyca, a także przyjmowanie pewnych leków, jak: przeciwzakrzepowe, niesteroidowe leki przeciwzapalne. Należy również pamiętać o możliwości pojawienia się niepożądanych objawów ubocznych, takich jak rumień, obrzęk, zasinienie skóry, czy sprowokowanie wystąpienia lub zaostrzenia niektórych dermatoz, np. łuszczycy czy liszaja płaskiego, jak i uaktywnienia opryszczki wirusowej. Wydaje się, że dalszy rozwój mezoterapii i jej szersze wykorzystanie jako metody leczenia wymaga bezwzględnie większej liczby udokumentowanych naukowo badań odnośnie do działania farmakokinetycznego poszczególnych substancji aktywnych, dokładnego sprecyzowania ich stężeń oraz składu poszczególnych preparatów złożonych, jak i wykazania ich bezpieczeństwa.

CEL

Celem pracy było zbadanie skuteczności zabiegu mezoterapii z użyciem komórek macierzystych MIC-1 na zmianę parametrów skóry: nawilżenia, ujędrnienia, natłuszczenia, wygładzenia zmarszczek, oraz regeneracji cery.

MATERIAŁ I METODY

Komórki macierzyste MIC-1 są pochodzenia odzwierzęcego (porożogenne komórki macierzyste) i wykazują homologiczne działanie do ludzkich komórek macierzystych. Ogromny potencjał komórek macierzystych wpływa na korzystny stan i wygląd skóry, poprzez stymulację do produkcji białek i proliferacji.

Badanie przeprowadzono w grupie 40 kobiet w wieku: 25-60 lata. Skuteczność preparatu firmy Revitacell na bazie komórek macierzystych MIC-1 mezoterapii lifting oraz regenerację określono, wykonując serię 4 zabiegów w tygodniowych odstępach. Zastosowaną techniką nakłuciu była metoda nappage. Polega ona na wielokrotnym nakłuciu skóry poddanej zabiegowi, bez wytwarzania grudki. Iniekcji dokonano za pomocą strzykawki oraz jednorazowej igły 0,3 x 13 mm, przeznaczonej do mezoterapii igłowej.

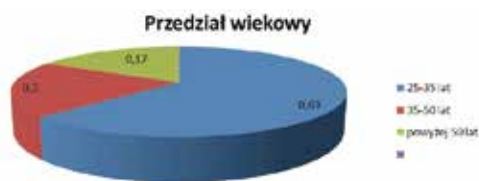
Przed i po zakończeniu serii zabiegów dokonano analizy stanu skóry z użyciem wielofunkcyjnej aparatury diagnostycznej, dokonującej pomiaru nawilżenia, złuszczenia, natłuszczenia, struktury skóry, wielkości zmarszczek, wielkość ujędrnienia gruczołów łojowych. Wynik badania przedstawiono w formie graficznej.

WYNIKI I OMÓWIENIE BADAŃ

Przed rozpoczęciem zabiegów oraz po zakończeniu serii dokonano analizy skóry u badanych kobiet. Cechy skóry przed serią zabiegów określono na podstawie oględzin oraz badania urządzeniem komputerowym Nati: struktury skóry, poziomu nawilżenia strefa T (czoło, nos, broda), poziomu strefa U, policzki, tj.: wielkość zmarszczek, natłuszczenia, złuszczenia, wielkość ujędrnienia gruczołów łojowych. Oceniane były również przebarwienia, występujące na cerze, ilość i wielkość naczynek, ujędrnienie skóry.

Wyniki wśród respondentów są zadowalające. Ocena skuteczności mezoterapii z wykorzystaniem komórek macierzystych MIC-1 Revitacell wypadła jako bardzo dobra.

Grupa badawcza składała się z 40 kobiet, u których występował problem suchości skóry, występowania zmarszczek. Badane osoby znajdowały się w przedziale wiekowym od 25 lat do 60 lat. Średnia wieku w tej grupie wynosiła 33 lata. Wśród respondentów dominowały osoby w wieku 35 lat (wykres 1).



Wykres 1 Przedział wiekowy badanych

Źródło Opracowanie własne

Zdecydowana większość badanych potwierdziła występowanie suchości skóry oraz wiotkości wśród członków swojej rodziny, wyłącznie 23% nie spostrzegło pojawienia się suchości w gronie rodziny (wykres 2).



Wykres 2 Występowanie suchości skóry wśród członków rodziny

Źródło Opracowanie własne



Wykres 3 Główny czynnik prowokujący powstawanie zmian na skórze badanych

Źródło Opracowanie własne

Na pytanie, jaki jest główny czynnik, prowokujący powstawanie zmian na skórze, jak suchość oraz wiotkość, respondenci najczęściej odpowiadali, że: wahania hormonalne (43% badanych). Wskazywano także przewlekły stres (13% ankietowanych), zmiany żywieniowe 20% badanych, zmiany klimatyczne, nieprawidłowa higiena (7%). Natomiast tylko 10% kobiet zaznaczyło wpływ kosmetyków (wykres 3).

Związek nasilenia zmian estetyki twarzy oraz pory roku dostrzegli prawie wszyscy ankietowani (97%). 80% z nich zauważyło, że stan ich skóry wyraźnie pogarsza się w okresie jesienno-zimowym. Wiosną nasilenie zmian występuje u 10% respondentów, natomiast latem u 7% badanych. Niewielki odsetek, ponieważ tylko 3%, nie zaobserwowało zależności (wykres 4).



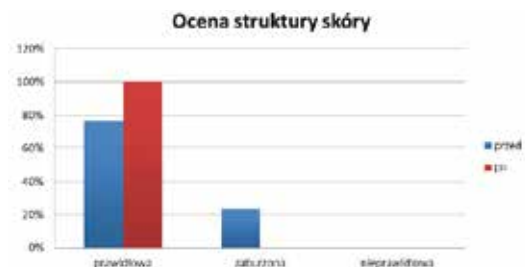
Wykres 4 Nasilenie zmian suchości i wiotkości skóry w zależności od pory roku
Źródło *Opracowanie własne*



Wykres 5 Podstawowe źródło wiedzy na temat pielęgnacji cery
Źródło *Opracowanie własne*

Ponad połowa badanych kieruje się opiniami specjalistów (lekarz rodzinny, dermatolog, kosmetolog). Natomiast w sprawie pielęgnacji oraz leczenia cery najczęściej są nimi kosmetolodzy. Wśród 30% badanych kobiet wybrało internet jako źródło wiedzy, 13% ankietowanych oparło się na opinii rodziny czy też znajomych. Tylko niewielki procent badanych bazowało na wiedzy zdobytej w szkole (wykres 5).

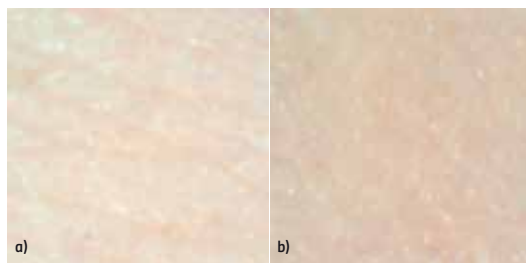
Wśród 73,3% badanych (22 osoby) zauważyły znaczną poprawę struktury skóry i jej wszystkich badanych parametrów. Natomiast 26,7% osób określiło dobrą poprawę niektórych parametrów skóry, głównie stopnia nawilżenia i wielkości rozszerzonych porów (wykres 6).



Wykres 6 Ocena struktury skóry
Źródło *Opracowanie własne*

I STRUKTURA SKÓRY

W badaniu skóry analizy, służącym do oceny jej struktury była okolica policzków. Dany pomiar określa strukturę naskórka, poziom gładkości oraz gęstość i jędrność powierzchni naskórka. U 23% badanych kobiet wyniki przedstawiły zaburzoną rzeźbę powierzchni cery, co może wynikać ze zbyt dużej ilości zmarszczek bądź też blizn. Pozostała część badanych wykazała odpowiednią strukturę skóry względem swojego wieku. Po przebytej serii zabiegów z wykorzystaniem komórek macierzystych MIC-1 powtórzono badanie skóry. Wyniki badań stwierdziły znaczną poprawę struktury skóry (fot. 1). U wszystkich badanych kobiet wykazano prawidłową strukturę powierzchni naskórka.

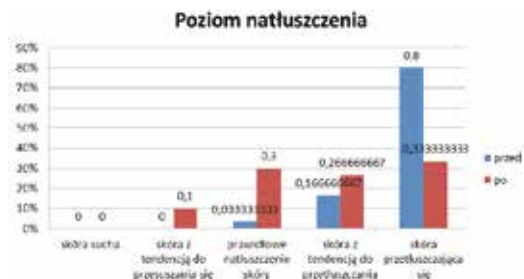


Fot. 1 Obraz struktury powierzchni okolic policzków:
a) przed serią zabiegów, b) po serii zabiegów
Źródło *Archiwum własne*

I POZIOM NATŁUSZCZENIA ORAZ WIELKOŚĆ UJŚĆ GRUCZOŁÓW ŁOJOWYCH

Pomiaru natłuszczenia wykonano w okolicach czoła respondentów. Do badania wykorzystano specjalne płatki pochłaniające wyłącznie nadmiar substancji tłuszczowych na powierzchni skóry. Z odczytu stwierdzono, że przed zabiegami z komórkami macierzystymi skóra zdecydowanej większości badanych (97%) przetłuszczała się lub miała skłonność do przetłuszczania się. Wyniki, oceniające wielkość ujść gruczołów łojowych, przedstawiają, że były one zdecydowanie rozszerzone u ponad połowy badanych, natomiast prawidłową wielkość z tendencją do rozszerzania wykazywało 33%. Tylko 3% badanych kobiet miało prawidłowe natłuszczenie skóry. Natomiast u 10% respondentów oceniono normalną wielkość ujść gruczołów łojowych. Po przeprowadzonej serii zabiegów badania powtórzono. Prawidłowe natłuszczenie skóry

odnotowano u 30% osób badanych. Liczba kobiet, mających skórę przesuszczającą się, zmalała prawie o połowę (wykresy 7, 8).



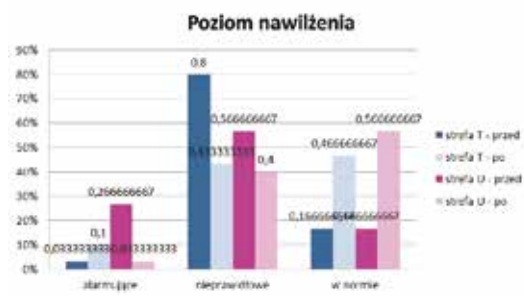
Wykres 7 Poziom natłuszczenia skóry
Źródło Opracowanie własne



Wykres 8 Wielkość ujść gruczołów łojowych
Źródło Opracowanie własne

I POZIOM NAWILŻENIA

Poziom nawilżenia zbadano u kobiet w dwóch strefach, mianowicie w strefie T (czoło, nos) oraz strefie U (policzki). Poziom nawilżenia strefy T odpowiada głównie za funkcjonowanie gospodarki hormonalnej oraz pielęgnację domową. Badanie strefy U ukazuje funkcjonowanie mechanizmów nawilżenia skóry. Odczyt wykazał, że 80% badanych miało nieprawidłowe nawilżenie strefy T, natomiast 57% – strefy U. Po serii z zastosowaniem komórek macierzystych nawilżenie strefy T oraz U unormowało się u 30% badanych – strefa T oraz 40% – strefa U.



Wykres 9 Poziom nawilżenia skóry
Źródło Opracowanie własne

I POZIOM ZŁUSZCZANIA

Ilość złuszczonego naskórka w warstwie rogowej świadczy o odpowiednim poziomie naturalnego czynnika nawilżającego NMF (Natural Moisturing Factor) oraz funkcjonowaniu płaszcza hydrolipidowego naskórka.

Badanie wykonano w okolicach policzków. U prawie połowy respondentów (47%) wykryto zaburzenia w procesie rogowacenia naskórka. Po zabiegach odnotowano poprawę u 24% kobiet (wykres 10).



Wykres 10 Pomiar złuszczenia
Źródło Opracowanie własne

I WIELKOŚĆ ZMARSZCZEK

Szerokość zmarszczek zbadano wokół oczu. Odczyt wskazał, że u zdecydowanej większości badanych osób, wielkość zmarszczek przed kuracją z mezoterapią igłową komórkami macierzystymi jest średnia, ponieważ wynosi 65%. Wielkość głęboka zmarszczek występowała u 20% badanych, natomiast płytkie zmarszczki u 15%. Nie odnotowano wśród badanych braku zmarszczek.

Wynik przed zabiegami z komórkami macierzystymi, przedstawił problem z elastycznością skóry oraz świadczył o etapie degradacji włókien kolagenowych i sprężystych okolic oczu. Badania analizy po kuracji z komórkami macierzystymi przedstawiają znaczną poprawę w wielkości zmarszczek, a mianowicie odnotowano zmniejszenie zmarszczek o 75% wśród badanych. O ponad połowę zmniejszyła się liczba osób z wielkością zmarszczek średnich.

I PODSUMOWANIE

Komórki macierzyste wykazują zdolności regeneracyjne, charakteryzują się zdolnością do podziałów i samoodnawiania się przez bardzo długi okres. W naturalny sposób stymulują inne komórki do odnowy. Są niewyspecjalizowane, dzięki czemu mogą różnicować się w inne typy komórek.

Współczesna medycyna estetyczna i kosmetologia, wykazały, że preparaty z zawartością komórek macierzystych poprawiają i regenerują strukturę skóry skłonnej do zmarszczek, przyczyniają się do zachowania zdrowego wyglądu skóry oraz leczą jej objawy spadku elastyczności i jędrności.

Na podstawie wyników badań własnych oraz powyższych wniosków można stwierdzić prawidłowość, że mezoterapia igłowa z wykorzystaniem komórek macierzystych MIC-1 wywiera korzystny wpływ na estetykę twarzy i poprawę struktury oraz parametrów (stopień nawilżenia, wielkość zmarszczek, wielkość ujść gruczołów łojowych, struktura powierzchni skóry) cery u kobiet. Potencjał regeneracyjny komórek macierzystych polega na

pobudzeniu innych komórek do proliferacji i produkcji białek. Komórki macierzyste MIC-1 produkują czynniki wzrostu, w tym dwa niezwykle istotne, jak: czynnik wzrostu fibroblastów typu 2 oraz czynnik wzrostu keratynocytów. Oba czynniki wzrostu działają na komórki skóry i komórki włosa, stymulując ich proliferację, czyli możliwość dzielenia się. W ten sposób komórki macierzyste MIC-1 chronią komórki przed starzeniem się oraz pobudzają do produkcji białek. Naukowo potwierdzono, że MIC-1 skutecznie pobudzają procesy naprawcze, prowadzące do pełnej regeneracji i odnowy uszkodzonych tkanek.

WNIOSKI

1. Komórki macierzyste MIC-1, odkryte przez polskich naukowców, wykazują skuteczność stosowania zarówno w mezoterapii igłowej, jak i aplikacji manualnej podczas stosowania w warunkach domowych.
2. Innowacyjny surowiec NHAC Biocervin MIC-1 znacznie opóźnia proces starzenia się komórek naskórka (keratynocytów) i skóry właściwej (fibroblastów), tym samym poprawia jędrność i redukuje zmarszczki poprzez aktywację fibroblastów do produkcji kolagenu i innych białek tworzących naturalne rusztowanie.
3. Przebarwienia występujące na cerze, ilość i wielkość naczynek, ujędrnienie skóry wśród kobiet badanych określono jako znacząco poprawione po zastosowaniu serii mezoterapii igłowej metodą nakłuć nappage, z wykorzystaniem komórek macierzystych Revitacell MIC-1.
4. Mezoterapia, zawierająca surowiec NHAC Biocervin MIC-1 pozyskany na bazie opatentowanych komórek macierzystych MIC-1, wykazała zadowalające wyniki poprawy opisanych parametrów skóry wśród 40 kobiet badanych. Odmłodzenie skóry, wygładzenie i redukcja zmarszczek, poprawa napięcia, jędrności i elastyczności skóry, poprawa kolorytu, rozjaśnienie skóry.
5. Po serii zabiegów odnotowano zmniejszenie zmarszczek o 75% wśród respondentek. O ponad połowę zmniejszyła się liczba osób z wielkością zmarszczek średnich. Poza tym zauważono poprawę poziomu złuszczenia u 24% badanych kobiet.
6. Komórki macierzyste MIC-1 wykazały znaczący wpływ na poprawę poziomu nawilżenia skóry wśród respondentek. Przekłada się to na uzyskane wyniki badań. Po zabiegach z wykorzystaniem mezoterapii igłowej komórkami macierzystymi Revitacell odnotowano nawilżenie strefy T oraz U unormowanie u 30% badanych – strefa T, natomiast u 40% – strefa U.
7. Rezultaty badań stwierdziły także poprawę struktury skóry. U kobiet, czyli 23% badanych, wśród których zauważono zaburzoną strukturę po serii zabiegowej z wykorzystaniem mezoterapii w 100%, odnotowano prawidłową strukturę skóry.

LITERATURA

1. M. Pistor: *Mésothérapie pratique*, Masson, Paris 1998.
2. M. Pistor: *What is mesotherapy?*, Chir Dent Fr, 46, 1976, 59-60.
3. B. Miękoś-Zydek, P. Czyż, A. Graczyk: *Mezoterapia w dermatologii i dermatologii estetycznej*, [w:] Z. Adamski, A. Kaszuba (red.), Dermatologia dla kosmetologów, Wydawnictwo Naukowe UM im. Karola Marcinkowskiego, Poznań 2008, 270-274.
4. M. Nunberg-Sawicka: *Mezoterapia: wskazania, zabiegi, substancje*, Med Estet Anti-Aging, 2, 2008, 23-29.
5. S.P. Amin, R.G. Phelps, D.J. Goldberg: *Mesotherapy for facial skin rejuvenation: a clinical, histologic, and elektron microscopic evaluation*, Dermatol Surg, 32, 2006, 1467-1472.
6. F. Wang, L.A. Garza, S. Kang, J. Varan, J.S. Orringer, G.J. Fishe, et al.: *In vivo stimulation of de novo collagen production caused by cross-linked hyaluronic acid dermal filler injections in photodamaged human skin*, Arch Dermatol, 143, 2007, 155-163.
7. M. Kerscher, J. Bayrhammer, T. Reuther: *Rejuvenating influence of a stabilized hyaluronic acid-based gel of nonanimal origin on facial skin aging*, Dermatol Surg, 34, 2008, 720-726.
8. C.D. Schmults, R. Phelps, D.J. Goldberg: *Nonablative facial remodeling erythema reduction and histologic evidence of new collagen formation using a 300 microsecond 1064-nm Nd:YAG laser*, Arch Dermatol, 140, 2004, 1373-1376.
9. M. Iorizzo, M.P. De Padova, A. Tosti: *Biorejuvenation: theory and practice*, Clin Dermatol, 26, 2008, 177-181.
10. M. Cavallini: *Biorevitalization and cosmetic surgery of the face: synergies of action*, J Appl Cosmetol, 22, 2004, 125-132.
11. M. Tordjman: *Rajeunissement cutané du décolleté par mésothérapie*, J Méd Esthét Chir Dermatol, 30, 2003, 118.
12. M.P. De Padova, S. Bellavista, M. Iorizzo, A. Tosti: *A new option for hand rejuvenation*, Pract Dermatol, 8, 2006, 12-15.
13. Tosti, M.P. De Padova: *Atlas of mesotherapy in skin rejuvenation*, Informa Healthcare, London 2007, 35-49.
14. M.S. Doutre, C. Beylot: *Side effects of mesotherapy*, Therapie, 52, 1997, 93-96.
15. U. Kozłowska: *Mezoterapia jako alternatywa terapeutyczna łysienia, starzenia się skóry, cellulite*, Dermatol Estet, 6, 2004, 171-172.
16. A.M. Rotunda, M.M. Avram, A.S. Aram: *Cellulite: rola terapii z zastosowaniem iniekcji*, Ars Medica Aesthetica, 2, 2006, 29-43.
17. A.M. Rotunda, M. Kolodney: *Mesotherapy and phosphatidylcholine injections: historical clarification and review*, Dermatol Surg, 32, 2006, 465-480.
18. A. Matarasso, T.M. Pfeifer: *Mesotherapy for body contouring*, Plast Reconstr Surg, 115, 2005, 1420-1424.
19. R. Rohrich: *Mesotherapy: what is it? Does it work?*, Plast Reconstr Surg, 115, 2005, 1425.
20. P. Motoles: *Uwagi na temat zastosowania roztworu fosfatydylocholiny i dezoksycholony sodu w medycynie estetycznej*, Med Estet Przewodnik, 5, 2006, 129-132.
21. T.A. Musto: *Scars and keloids*, BMJ, 328, 2004, 1329-1330.
22. E. Golia: *Mezoterapia w dermatologii estetycznej. Sympozjum SLDE – sprawozdanie*, Med Estet Przewodnik, 5, 2006, 84-85.
23. M. Lorkowska-Precht: *Leczenie rozstępów – mezoterapia i metody kojarzone*, Dermatol Estet, 9, 2007, 198.
24. G. Cattarini, M. Cavallini: *Właściwości chemiczne i biologiczne oraz zastosowanie w leczeniu defektów estetycznych kompleksu PDRN*, Med Estet Przewodnik, 4, 2005, 15-22.
25. S. Jurkowska: *Surowce kosmetyczne*, Ekoprem, Dąbrowa Górnicza 1999.
26. G. Broniarczyk-Dyła, M. Prusińska-Bratoś, A. Wawrzycka-Kaflik: *Wstępna ocena efektu zastosowania mezoterapii w leczeniu chorób skóry owłosionej głowy*, Derm Estet, 37, 2005, 75-79.
27. J. Góra: *Witaminy w kosmetykach. Cz. 1*, Pol J Cosmetol, 4, 1998, 18-24.
28. J.A. Szymańska, J. Czerni: *Wybrane metale i ich związki stosowane w formach farmaceutycznych i kosmetycznych – mangan i kobalt*, Pol J Cosmetol, 4, 2001, 225-230.
29. J.A. Szymańska, J. Czerni: *Wybrane metale i ich związki stosowane w formach farmaceutycznych i kosmetycznych – nikiel*, Pol J Cosmetol, 2, 2002, 107-112.
30. G. Broniarczyk-Dyła, M. Prusińska-Bratoś, C. Arkuszewska: *Etiopatogeneza, obraz kliniczny i metody leczenia łysienia androgenowego*, Dermatol Estet, 2, 1999, 4-10.
31. P. Vexiau, C. Chaspoux, P. Boudou, J. Fiet, C. Jouanique, N. Hardy, et al.: *Effects of minoxidil 2% vs. cyproterone acetate treatment on female androgenetic alopecia: a controlled, 12-month randomized trial*, Br J Dermatol, 146, 2002, 992-999.
32. J. Góra: *Witaminy w kosmetykach. Biotyna*, Pol J Cosmetol, 4, 1998, 167-168.
33. E. Somer: *Encyklopedia witamin i składników mineralnych*, Amber, Warszawa 1997.
34. P. Rubegni, G. De Aloe, C. Mazzatenta, L. Cattorini, M. Fimiani: *Clinical evaluation of the trophic effect of polydeoxyribonucleotide (PDRN) in patients undergoing skin explants*, Curr Med Res Opin, 17, 2001, 128-131.
35. G. De Aloe, P. Rubegni, M. Biagioli, P. Taddeucci, M. Fimiani: *Skin graft donor site and use of polydeoxyribonucleotide as a treatment for skin regeneration: a randomized, controlled, double-blind, clinical trial*, Wounds, 16, 2004, 258-263.
36. S. Al-Khenaizan: *Facial cutaneous ulcers following mesotherapy*, Dermatol Surg, 34, 2008, 832-835.
37. J.H. Lee, J.G. Park, S.H. Lim, J.Y. Kim, K.Y. Ahn, M.Y. Kim, et al.: *Localized intradermal microinjection of tranexamic acid for treatment of melasma in Asian patients: a preliminary clinical trial*, Dermatol Surg, 32, 2006, 626-631.

FOTOODMŁADZANIE I ANTY-AGING LED-THERAPY

LEDOTERAPIA I MAGNETOLEDOTERAPIA W JEDNYM APARACIE

Viofor® JPS
SYSTEM

- przyspieszenie gojenia po operacjach plastycznych i zabiegach chirurgicznych
- znaczące zmniejszenie blizn i bliznowców, regeneracja po oparzeniach (również słonecznych)
- zwiększenie elastyczności skóry, ustąpienie plam i przebarwień, lepsze nawilżenie skóry
- naprawa tkanek, zamknięcie porów, ustąpienie rogowacenia
- w leczeniu trądziku, zmian zapalnych skóry, terapii tłuszczycy
- zapobieganie progresji w procesie starzenia
- nieinwazyjna i bezbolesna metoda, długa żywotność diod LED – 50000 godzin pracy



• kosmetyka i dermatologia • Wellness, SPA • medycyna estetyczna

Med & Life Sp. z o.o.
Aleja Marii Dąbrowskiej 45, 05-806 Komorów
e-mail: info@medandlife.com
tel. +48 22 759 15 15, fax +48 22 759 15 19
www.medandlife.com





NOWE MIKROPIGMENTY
NOWA JAKOŚĆ
NOWY KOMFORT PRACY

Ars Beauty wspólnie z zaawansowanym technologicznie niemieckim laboratorium stworzyło wyjątkowe mikropigmenty do makijażu permanentnego, mikrobladingu oraz do mikropigmentacji medycznej.

Korzyści ze stosowania naszych pigmentów:

Wysoka lepkość pigmentów pozwala na wprowadzenie maksymalnej ilości pigmentu pod skórę przy jednym nakłuciu. Dzięki tej właściwości barwników, skrócony jest czas zabiegu, co automatycznie zmniejsza dyskomfort odczuwany przez klientkę. Na życzenie Klientów dostarczamy certyfikaty z analizami laboratoryjnymi dotyczącymi naszych pigmentów.

W przypadku poprawnego wykonania zabiegu naszym pigmentem, poprawki mogą służyć jedynie poprawie trwałości.

**PIGMENTY DOSTĘPNE SĄ W 34 NAJPOPULARNIEJSZYCH,
STARANNIE WYSELEKCJONOWANYCH KOLORACH.**

TUTAJ KUPISZ MIKROPIGMENTY
ARS BEAUTY:

SKLEP INTERNETOWY
WWW.ARS-BEAUTY.PL

ARS BEAUTY
GROCHOWSKA 45
04-186 WARSZAWA

tel: (22) 468 84 88
kom: 887 888 008

Mikropigmentacja powiek jest jednym najczęściej wykonywanych zabiegów makijażu permanentnego, ale jednocześnie najtrudniejszym. Umiejętne wykonanie kresk na powiekach świadczy o warsztacie pracy linergistki, jej zręczności, wiedzy, delikatności precyzji.

Mikropigmentacja powiek

– ważne wskazówki

I POWIEKI

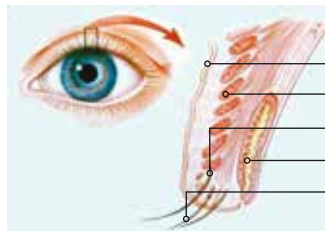
NAJDELIKATNIEJSZA PARTIA

To na powiece, tej najmniejszej partii, musimy zwrócić uwagę na wiele szczegółów: spełnić oczekiwania klientki, przeanalizować kształt i położenie oczu, sprawdzić przeciwwskazania okulistyczne; być świadomym wyjątkowej delikatności skóry w miejscu pigmentowanym, stosować bezpieczne znieczulenia, znać poprawne techniki stabilizacji powieki i efektywnej pigmentacji.

Powieka z rzędami rzęs, chroniąca oczy przed urazami, jest wyjątkowo delikatna i wrażliwa na dotyk, mięsień okrężny oka u spiętej osoby może silnie reagować na próbę ingerencji w tej okolicy, dlatego tak ważna jest rozmowa i przygotowanie klientki do zabiegu. Odpowiednio przeprowadzony wywiad, zaprojektowanie kreski kredką (zawsze w pozycji siedzącej) i pokazanie spodziewanego efektu zagwarantuje nam, że rozluźniona i świadoma klientka swobodnie odda swoje powieki w ręce fachowca.

W trakcie wywiadu, oprócz budowania zaufania, zdobywamy ważne informacje dotyczące:

- Chorób ogólnych i przeciwwskazań do wykonania zabiegu (cukrzyca, łuszczyca, leki sterydowe);
- Chorób okulistycznych, takich jak:
 - krótkowzroczność – jest sygnałem, aby w trakcie zabiegu unikać nadmiernego ucisku na gałkę, ponieważ może on spowodować odwarstwienie siatkówki,
 - jaskra – zastosowanie znieczulenia z dodatkiem pochodnej adrenaliny może być powodem rozszerzenia źrenicy, a co za tym idzie – groźnego napadu jaskry,
 - przewlekłe zapalenia – gradówka, jęczmień, zapalenie rogówki, zapalenie spojówek – oczywiście przy stanie zapalnym nie wykonujemy zabiegu, aż do momentu całkowitego uspokojenia,
 - choroby pasożytnicze powiek, np. nużyca – gdy dostrzegamy ubytki rzęs i lekki stan zapalny mieszków, może być to sygnał występowania pasożyta nużeńca. Przed wykonaniem zabiegu staramy się polecić konsultację okulistyczną. Pigmentacja może spowodować rozkawałkowanie ciała pasożyta z dużym odczynem alergicznym tej okolicy;
- Stosowanych leków /rozrzedzające krew/;



Rys. 1 Budowa skóry wokół oka

- Przebytych zabiegów operacyjnych: zaćma, jaskra, odwarstwienie siatkówki – w tym przypadku możemy wykonać makijaż najwcześniej miesiąc po operacji, unikając ucisku, stosując tylko i wyłącznie znieczulenia niezawierające pochodnej adrenaliny;
- Enukleacja (stan po usunięciu gałki ocznej) z oprotezowaniem oczodołu, można swobodnie pigmentować.
- Przed zabiegiem należy odpowiednio obejrzeć powierzchnię między rzęsami, aby zorientować się, czy nie występują włókniaki, niewiadomego pochodzenia zmiany pigmentacyjne, stan zapalny w tej okolicy itp. i wyjaśnić klientce, co widzimy.

I BRODAWKA ŁZOWA I „LINIA SZARA”. UWAGA

W trakcie pigmentacji kresk w wewnętrznym kącie musimy w szczególności uważać na ujścia kanalików łzowych umiejscowionych na brodawce łzowej górnej i dolnej powieki od strony gałki ocznej, wprowadzenie pigmentu w to miejsce może spowodować bowiem trwałe zabarwienie kanalika i woreczka łzowego, dając efekt zasinienia ponad lub pod powieką, tzw. łzę Pierrota – praktycznie niemożliwą do usunięcia. Powieka składa się z części przedniej (skórno-mięśniowej) – miejsca, gdzie wykonujemy pigmentację kresk, „linii szarej”, i części tylnej (włókniasto-spojówkowej).

Warto wspomnieć o przeciwwskazaniach do ingerencji wewnątrz powieki, pod załamaniem rzęs. Dla uzyskania np. rozświetlenia białym odcieniem, mikropigmentacja w miejscu tzw. linii szarej może doprowadzić do zaczopowania pigmentem drobnych kanalików i powstania przewlekłych stanów zapalnych, np. gradówek.

Iwona Marciniak
międzynarodowa
mistrzyni
mikropigmentacji,
szkoleniowiec ARTISPA®

konsultacja
dr Beata Ochocińska
lek. med. specjalista
chorób oczu

V SYMPOZJUM I WORKSHOP MIKROPIGMENTACJI MEDYCZNEJ I ESTETYCZNEJ

10-13.10.2015
HOTEL BULWAR TORUŃ



MAGDALENA MAZUREK



ELIZABETH FINCH-HOWELL



TATIANA PETRAITIS



IWONA MARCINIAK



VALERIA BARCHENKO



LENA ROMANOWSKA



SYLWIA NAWROT



OLAF TARACZYŃSKI



LESLEY DE DECKER

Patronat Medialny:

BEAUTY FORUM Kosmetologia estetyczna

PERMANENT MAKE UP

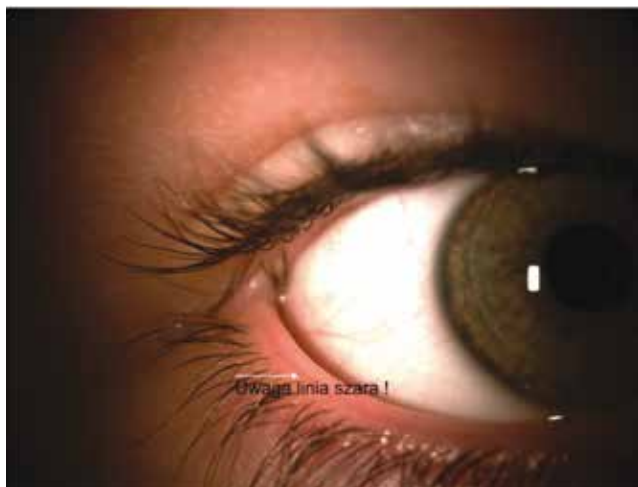
Sponsorzy:

ARTiSPA®
COVERDERM®

DERMA
international

- *KSZTAŁTY I KOLORY
- *ART&SCIENCE
- *TAJEMNICE PIGMENTÓW
- *MIKROPIGM. MEDYCZNA
- *TAJNIKI 3D NATURAL LIPS
- *MICROBLADING
vs DIAMONDBLADING
- *BUTTERFLY EYESHADOWS
- *LASEROWE USUWANIE
MAKIAŻU, TATUAŻU
- *CELEBRITY BROW
- *MAGICAL WHITE

ORGANIZATOR: ARTiSPA® Szosa Chełmińska 217, 87-100 Toruń
kontakt. +48 790 660 000; +48 796 605 515, e-mail: info@artispa.pl
www.artispa.org



Fot. 1 Podczas zabiegu należy zwrócić szczególną uwagę na „linię szarą”

I JAK WYBRAĆ ODPOWIEDNIE I BEZPIECZNE ZNIECZULENIE?

Tradycyjnie, większość osób stosuje kremy znieczulające przed zabiegiem. Oczywiście są one dozwolone, jeśli nie dostaną się do oka i nie zawierają substancji obkurczających naczynia, niebezpiecznych dla wzroku klienta. Krem znieczulający typu emla niestety powoduje rozmięczenie skóry, trudniejszą pigmentację, możliwość szybszego puchnięcia powiek w trakcie zabiegu oraz efekt mniej precyzyjnej kreski, ale daje komfort klientce.

W trakcie mikropigmentacji powiek najbezpieczniejszy okazuje się roztwór lidokainy. Ze względu na zagrożenie dostania się substancji znieczulających do worka spojówkowego, bardzo dużo preparatów jest zakazanych do stosowania w okolicy oczu ze względu na składniki z pochodną adrenaliny, która obkurcza naczynia, zwiększa działanie środka znieczulającego, ale jednocześnie jest bardzo niebezpieczna. Oprócz zagrożenia wystąpienia napadu jaskry, w momencie dostania się do krwiobiegu może powodować podwyższenie ciśnienia, arytmie serca, ból głowy, ból wieńcowy. Podczas zabiegu odpowiednio delikatnej mikropigmentacji wystarczą łagodniejsze i bezpieczne preparaty. Gdy korzystamy z silniejszych znieczuleń, musimy zwrócić uwagę na miejsce zastosowania i używać ich z wyjątkową ostrożnością.

I JAK UZYSKAĆ EFEKT RÓWNOMIERNEJ PIGMENTACJI?

Skóra na powiece jest wyjątkowo cienka i wrażliwa na podrażnienia, zbyt duży uraz, agresywne przerwanie ciągłości naskórka, pojawiająca się krew w wyniku zbyt silnej penetracji igły powoduje aktywację mechanizmów obronnych skóry. W procesie tym dochodzi do pochłonięcia części pigmentu i jego usunięcia z organizmu poprzez działanie: limfocytów (komórek układu odpornościowego zdolnych do rozpoznawania antygenów) oraz fagocytów (komórek mających zdolność niszczenia

cząstek organicznych: barwników, kurzu, innych ciał). Większy uraz powoduje wzmożone wydzielanie histaminy, mediatora procesów zapalnych. Odczuwalny jest świąd i ból, dochodzi do obrzęku i znacznej eliminacji pigmentu w trakcie procesu regeneracji. Dlatego też pigmentacja tej okolicy wymaga dużej efektywności przy odpowiednio płytkiej – naskórkowej aplikacji pigmentu. W przypadku wrażliwych powiek warto przed zabiegiem polecić granulki homeopatyczne z arniki lub Aescin (tabletki ziołowe z wyciągiem z nasion kasztanowca).

Przy klasycznej mikropigmentacji, pracując między rzęsami, linergistka i klient muszą mieć świadomość, że cząsteczki pigmentu leżące w pobliżu mieszków włosowych są eliminowane przez ujścia gruczołów łojowych. Kreska taka wygląda bardzo naturalnie, ale też nigdy efekt po wyluszczeniu nie będzie tak intensywny, jak zaraz po

Tabela 1 Preparaty znieczulające

Preparat	Składnik znieczulający	Składnik obkurczający (pochodne adrenaliny)
Emla (krem przed zabiegiem)	+	–
Alcaina (krople do oczu)	+	–
Roztwór lidokainy 5% (płyn w trakcie zab.)	+	–
Anestop (żel)	+	+!
TAG 45 (żel)	+	+!
Blue ice (żel)	+	+!
Biogel	+	+!
Magic topical Anesthetic	+	+!



Fot. 2 Cząsteczki pigmentu, leżące w pobliżu mieszków włosowych, są eliminowane przez ujścia gruczołów łojowych

pigmentacji. Chcąc uzyskać jak najbardziej intensywny odcień czerni, należy używać atestowanych pigmentów, przeznaczonych do tej partii, bardzo zewnętrznie, pod właściwym kątem, z odpowiednio niewielką ilością uderzeń na sekundę – głęboka i agresywna pigmentacja wywołuje duże podrażnienie, rozmycie pigmentu, brak ostrości linii, zmianę odcienia kreski. Jeśli w skórze klientki jest dużo melaniny, wiadomo, że kreska będzie bardziej intensywna. Jeśli jednak skóra na powiece jest blada, podbita dużą ilością naczyń, warto przy korekcie ocieplić minimalnie kolor pigmentu, dodając specjalny naturalny brąz na pogłębienie odcienia.

I PODSUMOWANIE

Oczy i ich oprawa stanowią istotny element twarzy. Tak jak przy brwiach, liczy się kilka elementów korygujących symetrię proporcje i kształt twarzy, podobnie oczy mają wiele odmian i od odpowiedniego doboru kształtu kreski zależy piękno efektu. Kreseczka górna każdej osobie dodaje uroku, ale aby zadowalała najbardziej wymagającą klientkę, powinna być idealnie dobrana intensywnością, grubością oraz formą do temperamentu klientki, kolorystyki skóry, układu oka, mając charakter również korygujący kształt i położenie; może okalać tylko nasadę rzęs, optycznie je zagęszczając, lub być w formie wyjątkowo dekoracyjna.

I KILKA WAŻNYCH ELEMENTÓW OCENY MIKROPIGMENTACJI KRESEK NA MIĘDZYNARODOWYCH MISTRZOSTWACH MAKIJAŻU PERMANENTNEGO.

SPRAWDŹ, CZY WSZYSTKIE TE ASPEKTY BIERZESZ POD UWAGĘ PRZY WYKONANIU MAKIJAŻU DŁUGOTRWALEGO:

-
- I Projekt i forma kreski
 1. Korekta kształtu oka
 2. Poprawna forma w stosunku do twarzy (grubość, długość)
 3. Symetria kresek (taka sama długość, grubość, położenie)
 - II Odpowiedni kolor i intensywność
 - III Precyzyjna technika
 1. Równa linia kreski na jej górnej i dolnej krawędzi
 2. Równomierne rozłożenie pigmentu między rzęsami
 3. Brak podrażnienia skóry (bezkrawowa pigmentacja)
 4. Perfekcyjne wykończenie – początek i koniec linii kreski
-

Agnieszka Leśniewska
PUREBEAU-AGI
 Akademia Makijażu Permanentnego

jedyny dystrybutor w Polsce
 lider w jakości urządzeń i pigmentów



Szkolenia w zakresie:

- makijaż permanentny (brwi, oczy, usta, kamuflaż, korekty form, kolorów itd.)
- metoda włoskowa brwi
- microblading
- doksztalcanie wielokierunkowe
- makijaż medyczny (mikropigmentacja skóry głowy, blizn, rekonstrukcja brodawki...)

Terminy targów

Warszawa
26-27.09.2015
 BEAUTY FORUM

Gdańsk
3-4.10.2015
 URODA

Kraków
14-15.11.2015
 L&NE Spa

ZAPRASZAMY

Find us on
 Facebook

tel. 503-179-183
 www.purebeau-agi.pl
 agi.lesniewska@gmail.com

MAGDA BOGULAK

CENTRUM MAKIJAŻU I CENTRUM SZKOLENIOWE
DYSTRYBUTOR PRODUKTÓW LONG-TIME-LINER®



LONG-TIME-LINER®
CONTURE® MAKE-UP

Odkryj doskonałe
barwniki do makijażu
Long-Time-Liner®



- bezpieczne i trwałe
- piękna paleta barw
- precyzyjny i naturalny makijaż
- doskonałe do metody włoskowej
- idealne krycie

Dystrybutor:

Centrum Makijażu Permanentnego
Magdy Bogulak

Ul. Piękna 52, Warszawa
tel: 22 629 14 08

www.permanentnywarszawa.pl

Wygodne zakupy online: sklep.permanentnywarszawa.pl



jednorazowe piórka

naturalny wygląd

całkowita rekonstrukcja
lub uzupełnienie

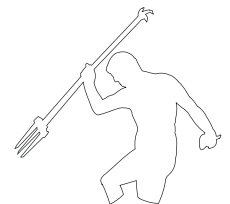
bezpieczeństwo

Microblading

To jedna z obecnie najbardziej popularnych metod z zakresu pigmentacji brwi. Wykorzystuje innowacyjne techniki pigmentacji, nacięć oraz nadawania kształtu brwiom. Zabieg wykonywany jest ręczną metodą za pomocą sterylnych, jednorazowych igieł. To w 100 % naturalny efekt brwi. Podczas szkolenia kursant ma do dyspozycji 4-5 modelek.

🕒 2 dni 💎 2000,00 pln

BroadwayBeauty oferuje system lojalnościowy dla słuchaczy.
Na każde kolejne szkolenie oferujemy 20 % rabatu.



MOTYLE ŚWIADOMOŚCI

Mała Wielka Pomoc

Projekt Motyle Świadomości polega na stworzeniu miejsc, gdzie osoby, borykające się z problemami estetycznymi, mogą liczyć na najwyższej klasy pomoc w zakresie mikropigmentacji medycznej. Swoim działaniem pragniemy zwiększyć świadomość społeczną w zakresie zabiegów mikropigmentacji medycznej, a w szczególności zabiegu rekonstrukcji brodawki po zabiegu mastektomii.

Po „udanym” zabiegu mastektomii dla wielu kobiet zaczyna się problem z powrotem do zwyczajnego życia. Przejawia się to na różne sposoby: niechęć do kontaktów z innymi, zmniejszenie samooceny, niechęć do życia seksualnego. Problemy te są bardzo trudne do pokonania również z tego powodu, że wciąż są tematami, o których się głośno nie mówi.

Zabieg rekonstrukcji piersi stanowi bardzo dużą pomoc psychologiczną. Uwieńczeniem tego zabiegu jest rekonstrukcja brodawki. Można ją wykonać chirurgicznie lub poprzez zabieg mikropigmentacji medycznej. Odtworzenie brodawki sprawia, że kobiety w pełni „odzyskują swoją pierś”. Stosunkowo niewielki zabieg może odmienić czyjeś samopoczucie na całe lata. Uczestnictwo w takim procesie daje dużą satysfakcję i radość, gdyż spotykamy się z autentyczną głębką przemianą i wdzięcznością.

Pierwszym etapem projektu **Motyle Świadomości** jest propagowanie informacji o zabiegu poprzez współpracę z:

- Federacją oraz stowarzyszeniami amazoнок,
- fundacjami, zajmującymi się problemem nowotworów,
- placówkami publicznymi i niepublicznymi, zajmującymi się rekonstrukcją piersi,
- lekarzami onkologami oraz psychologami,
- mediami – prasą, telewizją, kanałami społecznościowymi,
- gabinetami mikropigmentacji.

Kluczowym czynnikiem projektu jest stworzenie przestrzeni, gdzie kobiety po trudnym okresie leczenia choroby mogą się oddać w ręce osób, o najwyższych kwalifikacjach, gdzie nie będą obawiały się, czy zabieg zostanie należycie wykonany. **Dlatego pragniemy utworzyć sieć gabinetów, w których będą świadczone zabiegi z zakresu mikropigmentacji medycznej. Niezwykle ważne jest też przygotowanie od strony psychologicznej osób, które chcą świadczyć usługi dla osób po przejściach nowotworowych. Empatia, odpowiednie podejście do klientów to podstawa.**

Gabinety mikropigmentacji medycznej, działające w ramach projektu, będą przez nas szkolone oraz weryfikowane pod kątem właściwych kwalifikacji. **Pragniemy, aby w ramach swojej działalności partnerzy Motyli Świadomości wykonywali też bezpłatne zabiegi w miarę swoich możliwości. To pozwoli na zwiększenie dostępności do zabiegów na terenie całego kraju.**

Dzięki sieci gabinetów oraz naszych wszystkich partnerów (szpitali, fundacji itp.) upowszechnimy wiedzę o możliwości wykonania zabiegu rekonstrukcji brodawki i umożliwimy dotarcie do gabinetu w miejscu zamieszkania. Narzędziem, które będzie realizowało nasz cel, stanie się strona internetowa oraz fanpage na Facebooku, informujące o szczegółach projektu oraz o miejscach, gdzie zabieg można bezpiecznie wykonać.

Od listopada 2015 rozpoczynamy cykl szkoleń z rekonstrukcji brodawki. Zapraszamy wszystkich chcących uczestniczyć w projekcie. Już podczas szkoleń kobiety będą mogły skorzystać

z **bezpłatnych zabiegów.**

Więcej szczegółów na naturalnypermanentny.pl

Perspektywą rozwojową **Motyli Świadomości** jest w pierwszej kolejności rozszerzenie działań z zakresu mikropigmentacji medycznej o problemy związane z: łysieniem, bliznami na skórze głowy (powypadkowe czy po przeszczepie), maskowaniem blizn, przebarwień, bielactwa, odtwarzaniem czerwieni wargowej po zabiegu rekonstrukcji rozszczepu wargi.

Mamy nadzieję, że mikropigmentacja medyczna rozwinię swoje skrzydła w Polsce i dzięki naszemu projektowi będzie funkcjonowała na wysokim poziomie, a przy okazji partnerskiego charakteru projektu wiele osób będzie mogło skorzystać z tych zabiegów bezpłatnie.

Liczymy na wsparcie linergistek, które zachcą uczestniczyć w projekcie. Ze swojej strony zapewniamy pomoc merytoryczną i pozytywną energię, jaką daje uczestnictwo w przemianie czyjegós (a niekiedy i naszego) życia.

I PARTNERZY

- Federacja Stowarzyszeń „Amazonki”
- Sympozjum „Piękno mimo wszystko”
- Upiększarnia Doroty Rybarczyk,
- Fundacja Rozwoju Makijażu Medycznego Kamuflaż
- Fundacja w Związku z Rakiem
- Revitalash Polska.

PATRON MEDIALNY

- dwumiesięcznik „Kosmetologia Estetyczna”



Agnieszka Zapala
E: a.zapala@bmas.pl

Z makijażem permanentnym związana od kilkunastu lat. Doświadczona linergistka, szkoleniowiec, juror, założycielka marki Naturalny Permanentny oraz Mikro Hair

JAKOŚĆ – PARTNERSTWO – SUKCES

trwała epilacja
twarzy

lifting płytkich i głębokich
zmarszczek

obkurczanie porów
i usuwanie rumienia

modelowanie twarzy

lifting szyi

usuwanie rozstępów i blizn

zamykanie naczyń

trwała epilacja ciała

usuwanie
tataży

terapia grzybicy
paznokci

Biotec Polska

ul. Trzy Lipy 2, lok. 1/1, 80-172 Gdańsk

tel.: 58 355 00 45, e-mail: biuro@biotecpolska.pl

www.biotecpolska.pl



Nici poliodioksanowe PDO na dobre zagościły w większości gabinetów medycyny estetycznej. Obecnie znajdują coraz szersze zastosowanie zarówno w korekcie defektów estetycznych twarzy, jak i ciała. Nowe typy nici wymusiły opracowanie nowych algorytmów terapeutycznych oraz rozszerzenie ich o techniki łączone. W niniejszym artykule przedstawiono możliwość łączenia nici PDO z czystym kwasem hialuronowym przeznaczonym do mezoterapii.

I WSTĘP

Powstrzymanie i przeciwdziałanie efektom starzenia to dwa główne nurty przyświecające obecnie medycynie estetycznej. Coraz częściej odchodzi się od wykonywania zabiegów typowo „upiększających”, tak charakterystycznych dla początków obecnego stulecia. Lepsza i pełniejsza wiedza na temat mechanizmów naprawczych i regeneracyjnych zachodzących w ludzkiej skórze pozwoliła na stworzenie preparatów i opracowanie metod, które w naturalny i mało inwazyjny sposób pobudzają i wzmacniają te mechanizmy. Dzięki takiemu podejściu jesteśmy w stanie w sensowny sposób przeciwdziałać powstawaniu zmian związanych z wiekiem.

Aby w pełni zrozumieć ideę zabiegu przedstawionego w niniejszym artykule, należałoby odnieść się pokrótce do procesów zachodzących w starzejącej się skórze.

Jak wiadomo, za proces starzenia się skóry odpowiadają dwa rodzaje czynników:

- **Endogenne:** genetyka, współwystępujące choroby, mogące mieć wpływ na procesy zachodzące w skórze.
- **Egzogenne:** czynniki środowiskowe – głównie UV, czynniki chemiczne, toksyny itp., znajdujące się w powietrzu, wodzie, czy też kosmetykach lub innych środkach chemicznych.

Dopiero suma tych dwóch grup czynników decyduje, w jaki sposób i jak szybko starzeje się skóra u danej osoby. Oczywiście efekty procesu starzenia widoczne są gołym okiem w postaci suchości skóry, przebarwień, drobnych zmarszczek lub bruzd. Jest to jednak efekt zmian zachodzących na poziomie komórkowych, co histopatologicznie możemy zaobserwować jako pogrubienie warstwy rogowej, zmniejszeniu się warstwy kolczystej i ziarnistej, zaburzenie ilości i rozmieszczenia melanocytów, stopniową atrofizację skóry właściwej, zmniejszenie ilości naczyń włosowatych oraz gruczołów potowych. W obrazie mikroskopowym widoczne są również zaburzenia w zakresie struktury i ilości włókien kolagenowych, elastyny i glikozaminoglikanów – wynika to w dużej mierze ze zmniejszenia liczby

Techniki łączone z zastosowaniem nici PDO



Genesis PDO

fibroblastów oraz spowolnienia procesów metabolicznych, które w nich zachodzą.

Ideą zabiegu łączącego nici PDO z kwasem hialuronowym jest poprawa procesów metabolicznych, zachodzących na poziomie komórek skóry.

I NICI PDO

Obecne na polskim rynku nici od prawie czterech lat zdobyły już ogromne grono zwolenników. Należą do grupy zabiegów mało inwazyjnych, które wpływają na poprawę napięcia, elastyczności i gęstości skóry. Można również wykonać nimi zabieg liftingu wiotkiej skóry.

Poliodioksanon – substancja, z której wykonane są nici, jest wykorzystywany w medycynie od początku lat 80. XX wieku. Początkowo był stosowany jako materiał do produkcji szwów chirurgicznych, dzięki temu został dokładnie przebadany i poznany. Liczne badania naukowe dowodzą wysokiego profilu bezpieczeństwa poliodioksanonu. Obserwacje kliniczne wykazały właściwość poliodioksanonu do stymulowania swoistej odpowiedzi ze strony organizmu pod postacią produkcji kolagenu i elastyny, jako reakcji organizmu na obecność ciała obcego. Mechanizm ten wykorzystano w medycynie estetycznej, traktując nici PDO jako swoisty stymulator tkankowy, pobudzający produkcję kolagenu.

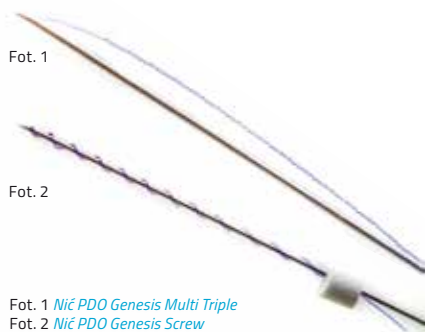
Po około 14 dniach od wprowadzenia nici poliodioksanowej w odpowiednią warstwę skóry właściwej rozpoczyna się proces produkcji kolagenu i trwa tak długo, jak długo nić nie ulegnie całkowitej resorpcji – czyli około 9 miesięcy. W tym czasie nowo powstałe włókna kolagenowe przyjmują linijny kształt, oplatając się wokół zaimplantowanej nici, co w konsekwencji prowadzi do nasilenia się efektu estetycznego w postaci podciągnięcia skóry, poprawy jej gęstości i jędrności.



Andrzej Kepa
Medbeauty – Aesthetic
Clinic Kepa, Brigantinv. 24
296 37 Åhus Sweden
M: +48 602 457 666
E: akepa@medbeauty.org

Po około 9 miesiącach nić ulega całkowitej resorpcji w wyniku procesu hydrolizy, a produkty powstałe z jej rozkładu, czyli dwutlenek węgla i woda, są całkowicie wchłaniające i obojętne dla organizmu. Nowo wyprodukowany kolagen utrzymuje uzyskane efekty estetyczne około 18-24 miesięcy.

Zaletą nici polidioksanowych jest brak ryzyka związane-go ze zjawiskiem kapsulacji, które występuje w przypadku innych nici liftingujących o dłuższym czasie utrzymywania się w organizmie. Zjawisko kapsulacji polega na tak ścisłym otoczeniu nici przez wytworzony kolagen, że doprowadza to do uniemożliwienia się resorpcji nici. W konsekwencji nić, która powinna się wchłoniąć, pozostaje na stałe w skórze pacjenta, co w konsekwencji może skutkować powstaniem zrostów i zaciągnięciem powierzchni skóry. Jest to dość częste powikłanie, stwierdzane w przypadku nici pozostających w skórze dłużej niż 18 miesięcy.



Fot. 1 Nić PDO Genesis Multi Triple
Fot. 2 Nić PDO Genesis Screw

NIĆ GENESIS PDO

Na polskim rynku pojawiły się nowe nici PDO o nazwie Genesis PDO. Gama produktów Genesis składa się z trzech grup produktów:

- Typowe nici do zabiegów rewitalizacji skóry MONO i MULTI.
- Nici stosowane do rewitalizacji skóry i delikatnego liftingu, to Screw i Tornado. Nici liftingujące z haczykami – Genesis Combi i Genesis 4D.

NIĆ PDO DO REWITALIZACJI SKÓRY

NIĆ MONO

To obecnie najprostszy i najpopularniejszy rodzaj nici. Najczęściej służy do rewitalizacji wiotkiej i przesuszonej skóry. Aby uzyskać zadowalające efekty, najczęściej należy zaimplantować od 20 do 50 nici MONO w trakcie jednej sesji zabiegowej. Nici MONO stosowane są z powodzeniem zarówno w zakresie zabiegów korygujących na twarzy, jak i na ciele.

NIĆ MULTI

Można wyróżnić dwa rodzaje nici MULTI: MULTI Twin i MULTI Triple.

- Nici **Genesis Multi Twin** to dwie ciasno skręcone ze sobą nici, wyglądem przypominające cieniutki i zwarty sznur. Są stosowane do wykonywania bezoperacyjnych liftingów twarzy i ciała w sytuacji, gdy należy wzmocnić tkankę łączną. Chroniona patentem, podwójna struktura mocno pobudza odbudowę włókien kolagenowych.
- Nici **Genesis Multi Triple** (fot. 1) to trzy bardzo ciasno skręcone ze sobą nici, przypominające cieniutki i zwarty sznur. Nici Genesis Multi Triple są stosowane do

wykonywania bezoperacyjnych liftingów twarzy i ciała w sytuacji, gdy należy wzmocnić tkankę łączną. Chroniona patentem, potrójna struktura nici mocno pobudza odbudowę włókien kolagenowych. Rezultatem zastosowania nici jest znaczne zwiększenie ilości i gęstości włókien kolagenowych w tkance. Dzięki możliwości budowania podczas zabiegów „rusztowania” wewnątrz tkanki, nici Genesis Multi są doskonałym uzupełnieniem terapii osoczem bogatopłytkowym. Nici Genesis Multi Triple mają podobne zastosowanie, jak nici Genesis Multi Twin. Potrójne nici Genesis Multi Triple są obecnie jednymi z najbardziej sztywnych nici do rewitalizacji i spełniają potrzeby pacjentów, u których procesy starzenia się skóry mają bardziej zaawansowany przebieg.

NIĆ PDO STOSOWANE DO DELIKATNEGO LIFTINGU I REWITALIZACJI SKÓRY

NIĆ GENESIS SCREW

To skręcona wokół igły pojedyncza nić Genesis Mono. Podczas wprowadzania nici Genesis Screw (fot. 2) wkręca się w tkankę jak śrubka. Dzięki temu dwukrotnie mocniej stymuluje odpowiedź tkankową. Efektem jest zwiększona synteza kolagenu i rewitalizacja skóry. Nici Genesis Screw pozwalają na podniesienie skóry i tkanek podskórnych.

NIĆ GENESIS TORNADO

To skręcone wokół własnej osi dwie nici Mono, które wyglądem przypominają luźno oplecione warkocz. Dla zwiększenia efektu nici Genesis Tornado są dodatkowo spiralnie oplecione wokół igły. Dzięki temu uzyskuje się efekt podwójnego wkręcania nici w tkankę, co maksymalizuje syntezę kolagenu.

Stosuje się w zabiegach analogicznie, jak nici Mono i Screw, gdy wymagane jest bardzo mocne oddziaływanie na tkanki. Nici Genesis Tornado są najsztwniejszym rodzajem nici rewitalizujących i pozwalają na osiągnięcie efektu liftingu oraz wygładzenie głębokich zmarszczek.

Za pomocą nici Genesis Tornado można doskonale wygładzić zmarszczki mimiczne, wykonując zabiegi relaksacji mięśni, np. marszczyciela czoła.

Mechanizm działania nici Genesis Screw i Tornado przypomina działania sprężyny, która rozciąga się w trakcie wprowadzania nici, a następnie podciąga skórę, w którą została wprowadzona, dążąc do przyjęcia pierwotnego kształtu. Wynika to z faktu, że włókno wykonane z polidioksanonu, jako większość syntetycznych włókien, ma tak zwaną pamięć skrętu, czyli pamięć kształtu nadanego w procesie produkcji (podobnie jak żyłka wędkarska lub naciąg w rakięcie tenisowej). Syntetyczne włókno będzie zawsze dążyć do przyjęcia pierwotnie nadanego kształtu. Wprowadzenie spiralnie skręconej nici w skórę wiąże się z procesem rozciągnięcia spirali, która okręcona jest wokół igły. Po usunięciu igły nić będzie dążyć do przyjęcia pierwotnego kształtu, co spowoduje podciągnięcie skóry.

I NICI PDO LIFTINGUJĄCE Z HACZYKAMI**I Nici GENESIS COMBI**

To najnowszej generacji nici wyposażone w system spiralnych nacięć i haczyków. Nici Genesis Combi powstały z połączenia najnowszej technologii z wielowiekową wiedzą z zakresu akupunktury. Specjalna procedura ich wprowadzania pozwala na stymulację nie tylko skóry, ale także znajdujących się pod nią mięśni. Dzięki temu zwiotczałe mięśnie zyskują jedność, a efekty zastosowania nici Genesis Combi są trwałe i wyraźne. Wygląd nici Genesis przedstawia fot. 3.

I Nici PDO GENESIS COG 4D

To najbardziej zaawansowana obecnie nić PDO. Na całej swojej długości ma haczyki umiejscowione w czterech płaszczyznach 4D. Tworzą one precyzyjny system przeciwstawnych zaczepów. Nić nawleczona jest na sterylną, jednorazową kaniulę. Pozwala ona na swobodne manewrowanie w tkankach, bez ryzyka uszkodzenia naczyń. Podczas wprowadzania nici w tkankę haczyki pozostają zamknięte, co pozwala na swobodne i bezbolesne wykonanie zabiegu. Po wyjęciu kaniuli haczyki automatycznie otwierają się i przytrzymują objętą zabiegiem tkankę w zaplanowanym miejscu (fot. 4).

Dzięki zastosowaniu nici PDO Genesis Cog 4D z łatwością można podnieść policzki, skórę na linii żuchwy, wygładzić bruzdy nosowo-wargowe oraz wykonać pełny v-liftig lub podnieść opadające piersi lub zwiotczałą skórę brzucha. Technologia nici PDO Genesis Cog 4D zapobiega ponownemu opadaniu tkanek nawet w miejscach intensywnej pracy mięśni. Nić Cog 4D zakotwicza się z czterech stron i pozwala na zachowanie efektu zabiegu na ponad 240 dni. Ze względu na swoją budowę i grubość nić silnie stymuluje odbudowę włókien kolagenowych i syntezę elastyny, dzięki czemu uniesione podczas zabiegu tkanki zyskują nową gęstość i jędrność (fot. 5).

Nici PDO COG 4D to rewolucyjny produkt, w którym wielokierunkowa nić z wielokierunkowymi haczykami umiejscowiona jest w kaniuli. Oczywiście technika zabiegu komplementarna jest do technik podawania kwasu hialuronowego z zastosowaniem kaniul. Dzięki kaniuli do minimum ograniczone jest ryzyko pojawiania się krwaków i obrzęków, tak charakterystyczne dla innych rodzajów nici.

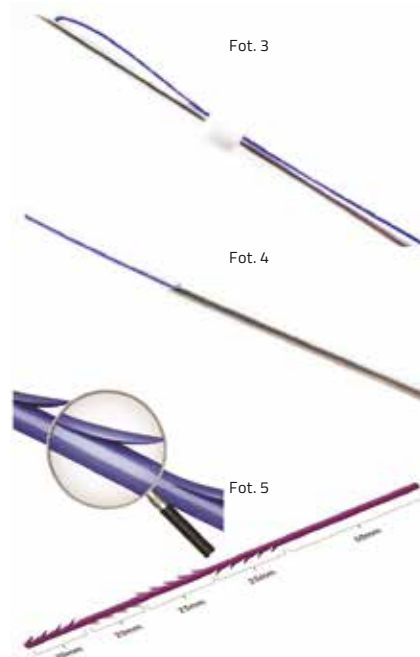
I KWAS HIALURONOWY

Kwas hialuronowy należy do glikozoaminoglikanów, które występują we wszystkich organizmach żywych. Glikozoaminoglikany to najliczniejsza grupa związków, mających identyczną budowę chemiczną tak u bakterii, jak i człowieka. Kwas hialuronowy jest biopolimerem, w którym występują naprzemiennie mery kwasu D-glukuronowego i N-acetylo-D-glukozaminy, połączone wiązaniami $\beta(1\rightarrow4)$ i $\beta(1\rightarrow3)$ glikozydowymi. Naturalnie występujący kwas hialuronowy ma masę cząsteczkową od 10^2 do 10^4 kDa. W skórze ludzkiej zlokalizowany jest w macierzy międzykomórkowej skóry właściwej i odpowiada za wiązanie i magazynowanie wody. Wiek, tryb życia, ekspozycja na promieniowanie UV, używki w znaczący sposób wpływają na zmniejszenie ilości endogenego kwasu hialuronowego, prowadząc wtórnie do zmniejszenia odpowiedniego nawilżenia skóry i pojawienie się zmarszczek.

Badania przeprowadzone przez Wang F. i wsp., opublikowane w 2007 r. w „Archives in Dermatology”, wykazały, że iniekcje kwasu hialuronowego do skóry z uszkodzeniami posłonecznymi powodują *in vivo* stymulację produkcji nowego kolagenu. Poprawa nawilżenia środowiska, w którym znajdowały się fibroblasty, skutkowałą zwiększeniem efektywności ich działania i w konsekwencji prowadziła do zwiększenia ilości produkcji endogenego kolagenu.

Z badań tych płynie prosty wniosek, świadczący o konieczności zapewnienia odpowiedniego środowiska (nawilżenia skóry właściwej), w celu optymalizacji efektów stymulacji produkcji nowego kolagenu uzyskiwanych na drodze egzogennych stymulatorów tkankowych, do których niewątpliwie możemy zaliczyć polidoksanon.

Jedną z nowości, która pojawiła się na polskim rynku w ostatnich miesiącach, jest preparat zawierający kwas hialuronowy o nazwie CUTEGEL AQUA.



Fot. 3 Nić Genesis Combi

Fot. 4 Nić PDO Genesis COG 4D

Fot. 5 Schemat umiejscowienia haczyków w nici PDO COG 4D



Wyłączny dystrybutor najwyższej jakości wypełniaczy na bazie usieciowanego kwasu hialuronowego oraz nici PDO Genesis.

www.newu.pl



www.cutegel.pl



www.neogenesis.pl

I CUTEGEL AQUA

Preparat ten przeznaczony jest do zabiegów głębokiej mezoterapii. Zawiera krystalicznie czysty, niskocząsteczkowy kwas hialuronowy o stężeniu 20 mg/g. Ampułkostrzykawki CUTEGEL AQUA mają objętość 2,2 ml. Pierwotnie preparat jest dedykowany do zabiegów, mających na celu

poprawę nawilżenia i zwiększenie jędrności skóry. Uzyskane rezultaty utrzymują się do maksymalnie 12 tygodni. Najczęściej jednak w celu przeprowadzenia optymalnej kuracji zaleca się wykonanie serii zabiegów (3-5) w odstępach 6-8 tygodni.

Zaprezentowana przeze mnie w 2014 r. procedura zabiegowa o nazwie Holistic Lift by dr Kępa to grupa zabiegów, wykorzystujących właściwości nici polidiodksanowych w połączeniu z substancjami, mającymi na celu zwiększenie efektywności działania polidiodksanonu i wpływającymi na pobudzenie dodatkowych mechanizmów naprawczych i regeneracyjnych zachodzących w skórze.

Bazując na opisanych powyżej procesach fizjologicznych zachodzących w skórze oraz wykorzystując mechanizmy działania nici PDO i kwasu hialuronowego, opracowałem technikę jednoczesnego podania

nici PDO i kwasu hialuronowego.

Technika ta idealnie sprawdza się w przypadku nici GENESIS MONO, MULTI, SCREW i TORNADO w połączeniu z CUTEGEL AQUA.

Jak wiadomo, po około 14 dniach od zaimplantowania nici rozpoczyna się proces syntezy nowego kolagenu, który zachodzi zdecydowanie bardziej efektywnie w dobrze nawilżonej skórze. Nawilżenie to zapewnia linijnie podany wzdłuż nici PDO kwas hialuronowy.

Technika wykonania zabiegu Holistic Lift by dr Kępa składa się z kilku zasadniczych etapów:

1. Ocena defektu estetycznego i wyznaczenie wektorów wprowadzenia nici polidiodksanowych.
2. Wprowadzenie w odpowiednią warstwę skóry właściwej nici polidiodksanowych z pozostawieniem igieł w skórze.
3. Po wprowadzeniu wszystkich przewidzianych w zabiegu igieł podłączenie do nich strzykawki zawierającej kwas hialuronowy.

4. W trakcie wycofywania igły podanie preparatu znajdującego się w strzykawce.

5. Po zakończeniu zabiegu korygowaną okolicę poddamy delikatnemu masażowi, w celu odpowiedniego naciągnięcia nici polidiodksanowych i równomiernego rozłożenia podanego preparatu.

I WNIOSKI

Wykorzystane nici PDO stymulujących produkcję nowego kolagenu w połączeniu z głęboko nawilżającym kwasem hialuronowym CUTEGEL AQUA prowadzi do uzyskania optymalnych i naturalnych efektów. Najistotniejszą jednak sprawą w mojej ocenie jest wysoki profil bezpieczeństwa zastosowanych produktów oraz brak jakichkolwiek interakcji między nimi.

Proces odnowy skóry i korekta defektu estetycznego zachodzi jednocześnie na kilku poziomach:

- poprawa nawilżenia skóry (kwas hialuronowy),
- stworzenie odpowiedniego środowiska do efektywnej produkcji nowego kolagenu: kwas hialuronowy – nawilżenie skóry właściwej,
- mechaniczne wygładzenie powierzchni skóry: kwas hialuronowy i polidiodksanon,
- lifting wiotkiej i pozbawionej elastyczności skóry: polidiodksanon – i tworzący się linijnie wzdłuż zaimplantowanej nici kolagen.

I LITERATURA:

1. E.D. Boland, B.D. Coleman, C.P. Barnes, D.G. Simpson, G.E. Wnek, G.L. Bowlin: *Electrospinning polydioxanone for biomedical applications*, Acta Biomaterialia (Elsevier), 1(1), 2005, 115-123.
2. T. Born: *Hyaluronic acids*, Clinics in Plastic Surgery, 2006, 33.
3. A. Kępa: *Nici PDO – przełom w medycynie estetycznej*, Kosmetologia Estetyczna, 3(2), 2013, 215-219.
4. A. Kępa: *Techniki łączone w rewitalizacji okolicy oczodołu*, Wykład na Międzynarodowym Kongresie Dermatologii Estetycznej i Medycyny Anti-Aging, Warszawa 2012.
5. A. Kępa: *Nici polidiodksanowe w roli głównej. Nowy zabieg medycyny estetycznej – Holistic Lift by dr Kępa*, Kosmetologia Estetyczna, 3(1), 2014, 55-59.
6. E. Lerwick: *Studies on the efficacy and safety of polydioxanone monofilament absorbable thread*, Surg Gynecol Obstet., 1(156), 1983, 51-55.
7. B. Lycka, C. Bazan, E. Poletti, et al.: *The emerging technique of antiptosis subdermal suspension thread*, Dermatol Surg, 30, 2002, 41-44.
8. J. Middleton, A. Tipton: *Synthetic biodegradable polymers as medical devices*, Medical Plastics and Biomaterials Magazine, 1998.
9. A. Redaelli, A. Ignaciuk: *Medycyna estetyczna*, Wydawnictwo Medycyna Estetyczna, Warszawa, 2010.
10. J.G. Silva-Siwady, C. Diaz-Garza, J. Ocampo-Candiani: *A case of Aptos thread migration and partial expulsion*, Dermatol Surg, 31, 2005, 356-358.
11. M.A. Sulamanidze, P.F. Fournier, T.G. Paikidze, et al.: *Removal of facial soft tissue ptosis with special threads*, Dermatol Surg, 28, 2002, 367-371.
12. Tiberiu Niță: *Concepts in biological analysis of resorbable materials in oro-maxillofacial surgery*, Rev. chir. oro-maxilo-fac. implantol., 2(1), 2011, 33-38.



Fot. 6 Efekty zabiegu łączącego technologię nici PDO i kwasu hialuronowego Holistic Lift by dr Kępa. a) Stan przed zabiegiem b) Stan po implantacji 10 nici MONO i podaniu wzdłuż nici kwasu hialuronowego



Fot. 7 Opakowanie zawierające ampułkostrzykawki CUTEGEL AQUA

Reborn™
Optimized Polydioxanone threads with Swivel

3D
cogs
Cogs

Innowacyjna metoda walki z oznakami starzenia !

Natychmiastowy efekt liftingu utrzymujący się nawet do 2 lat !
Szybki i bezbolesny zabieg !
Brak nacięć i blizn !
Całkowita wchłanalność nici !
Lifting bez skalpela.



Nici z PDO (polidoksanonu) nie są nowością w medycynie. Wykorzystywane są już od przeszło 20 lat do zakładania wchłanianych szwów chirurgicznych. Są **bardzo dobrze tolerowane przez organizm i nie powodują skutków ubocznych.**

Zaobserwowano, iż działanie polidoksanonu zdecydowanie pobudza syntezę kolagenu i elastyny odpowiadających za napięcie i jędrność skóry. **PDO wpływa również stymulująco na proces produkcji kwasu hialuronowego,** którego ilość w skórze naturalnie maleje wraz z wiekiem.



Bio-wchłaniające nici liftingujące PDO

Już dziś wprowadź ten zabieg do oferty swojego gabinetu!

Technologia zastosowana przy projektowaniu nici PDO oraz sposób aplikacji nici pozwala stworzyć swoiste rusztowanie dla zwiotczającej skóry, rozprostować zmarszczki a dzięki niciom z haczykami możemy naciągnąć opadające tkanki.

Zapraszamy na **szkolenia z aplikacji nici PDO dla lekarzy i kosmetologów** prowadzone w Gabinetcie Magic Look w Warszawie na Natolinie.

Dystrybutor:



Magic Look
ul. Belgradzka 18, 02-793 Warszawa (Natolin)
tel.: 604 368 668, biuro@nicipdo24.pl
www.nicipdo24.pl, www.gabinet-magic-look.pl



UWAGA: Poszukujemy modelek chcących poddać się zabiegom podczas szkoleń profesjonalistów. Szczegóły pod nr telefonu 604 368 668.



PREZANTACJA P

PORING-METHOD

Długotrwałe wypłykanie zmarszczek
kwasem hialuronowym
Metoda ciśnieniowa bez użycia igły

NOWOŚĆ

- rewolucyjna
- naturalna
- innowacyjna
- unikalna

METODA PORING

Polecamy bezinwazyjną metodę na zwalczanie zmarszczek kwasem hialuronowym Poring-Method dla tych, którzy wolą unikać igieł.

Metoda Poring idealnie nadaje się do zwalczania i wypływania zmarszczek wokół ust tzw. zmarszczki palacza, bruzd nosowo-wargowych, „lwiej zmarszczki” oraz zmarszczek mimicznych. Efekt zabiegu jest natychmiastowy – skóra staje się młodzieńczo zaróżowiona i uelastyczniona, a płytkie zmarszczki przestają być widoczne.

I ZABIEG MOŻE BYĆ WYKONYWANY PRZEZ KOSMETOLOGÓW I KOSMETYCZKI PO ODBYCIU ODPOWIEDNIEGO SZKOLENIA

Poring-Method doskonale sobie radzi nawet z najtrudniejszymi zmarszczkami. Nie tylko wypełnia i wygładza zmarszczki, ale przede wszystkim uruchamia mechanizmy odbudowy i regeneracji skóry. Zabieg jest bardzo bezpieczny i nie wywołuje efektów ubocznych.

I ZABIEG PORING-METHOD

Kuracja oparta jest na wstrzykiwaniu w skórę specjalnie opracowanej formuły kwasu hialuronowego. Preparat jest wstrzykiwany za pomocą bezigłowego urządzenia **PoreJet**. Kwas hialuronowy pod dużym ciśnieniem przecina cienkim strumieniem naskórek i wchodzi aż do skóry właściwej, rozprowadzając się równomiernie w poszczególnych warstwach skóry.

www.poring-method.pl

Wprowadź zabieg **Poring-Method** do swojego gabinetu:

E: sales@injax.com.pl

M: +48 510 97 87 09

M: +48 732 70 75 35

M: +48 22 842 32 32

Przed zabiegiem



Efekt po zabiegu



Wprowadź zabieg Poring-Method do oferty swojego gabinetu.

INJEX POLAND
tel. 510 97 87 09, 732 70 75 35

www.poring-method.pl, biuro@poring-method.pl



JE

MLT
MESO LIFTING THREAD

MESO TRAX
MESO LIFTING THREAD



NOWOŚĆ

Nici PDO pod oczy w kaniuli pozwalają na uzyskanie efektu redukcji zmarszczek, cieni i worków okolicy oka bez skutków ubocznych w postaci obrzęku czy siniaków.

Nici Liftingujące PDO to obecnie najbardziej efektywna metoda poprawy wyglądu twarzy i ciała.

Nici PDO MONO, MULTI, HURRICANE, COG 3D na igle i kaniuli
– 2 max 4 wktucia dadzą efekt liftingu jak po operacji plastycznej.

**Zapraszamy na profesjonalne szkolenia,
prowadzone przez doświadczonych lekarzy – praktyków.**

DermaProject

ul. Mehoffera 118A, 03-158 Warszawa
tel. +48 22 614 25 73, mob + 48 668 631 051
e-mail: info@dermaproject.pl
www.dermaproject.pl

THERMiSmoothTM 250

SZTUKA DOSKONALENIA BEZ OGRANICZEŃ

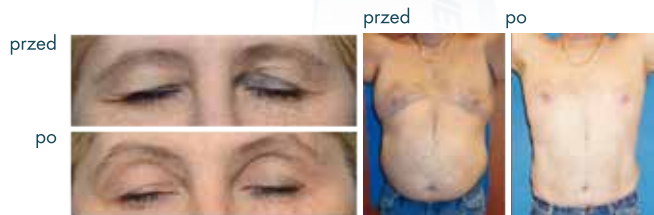
REWOLUCYJNY SYSTEM BEZPIECZNIE MODELUJĄCY CAŁE CIAŁO!

Thermismooth 250TM jest nieinwazyjnym urządzeniem bazującym na innowacyjnej technologii ThermiRF służącym do wykonywania bezpiecznych zabiegów na całym ciele (m.in. do odmładzania twarzy, redukcji tkanki tłuszczowej, modelowania sylwetki). To pierwsze na świecie urządzenie, które dzięki wbudowanym czujnikom temperatury i impedancji samodzielnie kontroluje ustawioną przez operatora temperaturę zabiegu. Komputer sterujący stale pobiera informacje z obszaru leczonego i ustala najlepsze parametry pracy.

Dzięki temu zabieg jest w 100% bezpieczny, bezbolesny dla pacjenta, a efekty zabiegu są przewidywalne i powtarzalne.

ZALETY W STOSUNKU DO WSZYSTKICH INNYCH SYSTEMÓW RF:

- 470 kHz - głębsza penetracja w porównaniu do działania aparatów 1 MHz, 4 MHz czy 40 MHz
- rewolucyjny, podwójny system kontroli temperatury zabiegu UCHTM (Uniform Controlled Heating)
- wbudowany czujnik impedancji (oporności)
- 8 głowic zabiegowych CET (Capacitive Energy Transfer)
 - 7 głowic monopolarnych o średnicach 2-10 cm i głębokości działania 0,6-3,3cm
 - 1 głowica bipolarna o głębokości działania 3 mm



ZOBACZ EFEKTY
I DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ:

INFINITA Sp. z o.o. - wyłączny dystrybutor produktów ThermiAestheticsTM, UltheraTM, ThermaveinTM, NimueTM
ul. Wietrzna 8 | 53-024 Wrocław | tel: +48 71 332 40 10 | mail: sekretariat@infinita.co | www.infinita.co



nimue
SKIN TECHNOLOGY

Zaufaj najlepszym specjalistom
w dziedzinie terapii skóry

www.nimue.pl
www.facebook.com/NimuePolska

Zabiegi z zakresu medycyny estetycznej na okolice oczu

– przegląd wybranych technik. Cz. II

Aesthetic medicine treatment of eye socket

– *review of methods. Part II*



I WSTĘP

Medycyna estetyczna dysponuje szerokim zakresem zabiegów służących rewitalizacji i utrzymaniem dobrej kondycji okolicy oczodołu. Ze względu na budowę anatomiczną okolicę tę musimy traktować w sposób wyjątkowy, a proponowane zabiegi dobierać z rozwagą i aktualnymi potrzebami pacjenta.

Nie ma obecnie złotego standardu postępowania w zakresie korekty oczodołu, wynika to w dużej mierze z różnorodności problemów, z jakimi zgłaszają się pacjenci do gabinetu medycyny estetycznej. Najlepsze efekty przynosi terapia łącząca różne procedury

zabiegowe. Wykonujemy je etapowo, krok po kroku, zawsze po wnikliwej ocenie możliwości podjęcia terapii, co związane jest z budową anatomiczną tej okolicy, osobniczą skłonnością do obrzęków i zaawansowaniem procesu starzenia.

Ze względu na budowę skóry jest to obszar, w którym najczęściej pojawiają się pierwsze oznaki procesu starzenia, często w bardzo młodym wieku. Nie bez wpływu na nie jest tu właściwa pielęgnacja i ochrona przeciwsłoneczna delikatnej skóry powiek.

Pielęgnację tej okolicy należy rozpocząć możliwie jak najwcześniej oraz zawsze zapewniać odpowiednią

Andrzej Kepa

Aesthetic Clinic Kepa
Brigantinvägen 24
296 37 Åhus, Sweden

M: +48 602 457 666

E: akepa@medbeauty.org

» 368

I STRESZCZENIE

Okolica oczu jest obszarem wymagającym szczególnej ostrożności w przypadku podejmowania procedur zabiegowych. Ze względu na budowę anatomiczną okolicę tę musimy traktować w sposób wyjątkowy, a proponowane zabiegi dobierać z rozwagą i aktualnymi potrzebami pacjenta. W drugiej części artykułu przedstawiono przegląd wybranych technik i zabiegów wykorzystywanych obecnie w korekcji defektów estetycznych okolicy oczu: ultradźwięki, nici liftingujące, lifting biomimetyczny, radiofrekwencja, osocze bogatopłytkowe.

Słowa kluczowe: Okolica oczodołu, techniki łączone, toksyna botulinowa, kwas hialuronowy, mezoterapia, ultradźwięki, peptydy biomimetyczne, peelingi, osocze bogatopłytkowe, nici liftingujące, lifting biomimetyczny

I ABSTRACT

Eye socket surrounding is an area that requires special caution. Due to its anatomical structure, the area must be treated with exceptional care and the treatment itself must be selected according to client's needs. Second part of the paper outlines actual state of techniques and procedures applied to correct eye socket aesthetic defects: ultrasounds, polidioxanone threads, biomimetic lifting, radio frequency treatment, platelet-rich plasma.

Key words: Eye surroundings, combined techniques, botulinum toxin, hyaluronic acid, mesotherapy, ultrasounds, biomimetic peptides, peelings, platelet-rich plasma, polidioxanone threads, biomimetic lifting

otrzymano / received

16.06.2015

poprawiono / corrected

20.06.2015

zaakceptowano / accepted

14.07.2015

ochronę przeciwsłoneczną. Zasadne jest również rozważenie wykonywania zabiegów medycyny estetycznej w ramach profilaktyki przeciwstarzeniowej (mezo-terapia, toksyna botulinowa przy istnieniu wskazań).

Z całej gamy zabiegów z zakresu medycyny estetycznej możemy wymienić:

1. Podanie toksyny botulinowej – relaksacja zmarszczek mimicznych, uniesienie powiek, wygładzenie drobnych zmarszczek okolicy dolnej powieki.
2. Podanie usieciowanego kwasu hialuronowego – korekta doliny łez, uniesienie powieki górnej, wygładzenie zmarszczek statycznych.
3. Mezoterapię (igłową, bezigłową) – rewitalizację okolicy oczodołu, likwidacja cieni pod oczami, poprawa gęstości i nawilżenia skóry, likwidacja przebarwień.
4. Peelingi chemiczne – likwidacja przebarwień, rewitalizacja skóry, wygładzenie powierzchniowych zmarszczek
5. Zabiegi laserowe – ujędrnienie i zagęszczenie skóry, poprawa napięcia i wygładzenie zmarszczek, poprawa kolorytu skóry.
6. Ultradźwięki – lifting okolicy górnej powieki.
7. Nici liftingujące – lifting okolicy czoła i powieki górnej, korekta zmarszczek okolicy oczodołu.
8. Lifting biomimetyczny – lifting okolicy czoła i powieki górnej.
9. Radiofrekwencja – korekta drobnych zmarszczek, lifting powiek.
10. Podanie osocza bogatopłytkowego (PRP) – ujędrnienie i rewitalizacja skóry, likwidacja drobnych zmarszczek.

W pierwszej części artykułu zostały omówione zabiegi laserowe, mezoterapia, peelingi chemiczne, podanie kwasu hialuronowego i toksyny botulinowej [1]. W niniejszym artykule autor przedstawia pięć kolejnych procedur zabiegowych: zastosowanie ultradźwięków, nici liftingujących wykonanych z polidiodksanonu, liftingu biomimetycznego, radiofrekwencji i osocza bogatopłytkowego.

PRZEGLĄD ZABIEGÓW

ULTRADŹWIĘKI

Ultradźwięki to niesłyszalne przez człowieka fale akustyczne, które wykorzystuje się w terapiach estetycznych ze względu na ich możliwość fizycznego oddziaływania na skórę i tkankę podskórną. W ciągu ostatnich lat zaczęto również wykorzystywać zogniskowane ultradźwięki o wysokiej energii w celu przeprowadzenia koagulacji SMAS, aby uzyskać efekt liftingu.

Aparat Ulthera wykorzystuje zjawisko zogniskowanych ultradźwięków w celu dokonania niechirurgicznego liftingu. Skoncentrowana energia ultradźwięków dostarczana jest głęboko pod powierzchnię skóry. Następuje wtedy natychmiastowe obkurczenie skóry poprzez

koagulację tkanek. Proces ten pobudza naturalną odpowiedź organizmu pod postacią produkcji nowych włókien kolagenowych. Ulthera umożliwia również obrazowanie skóry metodą USG, co daje gwarancję precyzyjności i skuteczności zabiegu. W efekcie następuje stopniowe podniesienie skóry, ujędrnienie i zwiększenie sprężystości. Podczas zabiegu zewnętrzne partie skóry pozostają nietknięte, a głębsze warstwy poddane są działaniu skoncentrowanej dawki energii [1, 2, 3]. Efekty zabiegu widoczne są po 2-3 miesiącach, a utrzymują się maksymalnie do 3 lat.

Na fot. 1 i 2 przedstawiono efekty zabiegu wykonywanego w celu liftingu skóry okolicy górnej powieki i czoła [1].



Fot. 1 Efekty zabiegu zogniskowanymi ultradźwiękami widoczne po 90 dniach od wykonania zabiegu: a) przed, b) po Źródło [1]



Fot. 2 Efekty zabiegu widoczne po 70 dniach od wykonania zabiegu: a) przed, b) po Źródło [1]

NICI LIFTINGUJĄCE WYKONANE Z POLIDIOKSANONU

Nici liftingujące wykonane z polidiodksanonu, zwane potocznie niciami PDO, stosowane są w naszym kraju z powodzeniem od kilku już lat. Na przestrzeni tego czasu dokonał się znaczny postęp technologiczny w zakresie produkcji i typów dostępnych obecnie nici. Początkowo dostępne głównie nici MONO wypierane są coraz częściej przez nici splecione bądź skręcone. W zależności od producenta nazywają się one najczęściej MULTI, Tornado, Screw, DS lub Twin. Odrębną grupę stanowią różnego rodzaju nici zawierające na swojej powierzchni zaczepy lub haczyki, mające na celu mechaniczny lifting skóry w celu wzmocnienia efektu estetycznego. Obecnie produkowanych jest około 40 rodzajów różnych nici haczykowych [4].

W okolicy oka możemy wyróżnić dwa rodzaje zabiegów z zastosowaniem nici PDO. Pierwszą grupę stanowią zabiegi, mające na celu wygładzenie powierzchni skóry, zwiększenie jej gęstości i redukcję drobnych zmarszczek. Tu zastosowanie znalazły głównie nici typu MONO,

Tornado, Twin i MULTI. Zabiegi wykonywane są najczęściej w zakresie dolnej powieki i bocznej części oczodołu [5].

W przypadku tych rodzajów nici można również wykonać procedurę o nazwie *Holistic Lift by dr Kepa®*. Została ona zaprezentowana przez autora artykułu podczas XV Jubileuszowego Międzynarodowego Kongresu Dermatologii Estetycznej w 2014 r.

W rodzinie zabiegów *Holistic Lift by dr Kepa®* można wyróżnić trzy podstawowe zabiegi:

- **PDO-HA** – połączenie nici polidiodksanowych z jednoczesnym podaniem kwasu hialuronowego lub kwasu hialuronowego z hydro-ksyapatytem wapnia. Kwas hialuronowy poprawia nawilżenie środowiska, w którym znalazła się nić PDO. Stymulowane przez polidiodksanon fibroblasty działają bardziej efektywnie w odpowiednio nawilżonym środowisku.
- **PDO-PRP** – połączenie nici polidiodksanowych z jednoczesnym podaniem osocza bogatopłytkowego. Podanie osocza bogatopłytkowego w połączeniu z nićmi PDO, powoduje sprawniejszą i szybszą odpowiedź skóry na zaimplantowany polidiodksanon. Odpowiednia stymulacja fibroblastów przez czynniki wzrostu znajdujące się na płytkach krwi przyczynia się do większej produkcji kolagenu i prowadzi do uzyskania optymalnych efektów estetycznych.
- **PDO-Stem Cells** – połączenie nici polidiodksanowych z jednoczesnym podaniem autologicznych komórek macierzystych, pozyskiwanych z tłuszczu pacjenta. Zaimplantowane w miejscu zabiegu komórki macierzyste ulegają procesowi reorganizacji i dzielą się w kierunku odpowiednich linii komórek skóry i tkanki podskórnej. Proces ten umożliwia sprawniejsze pobudzenie fibroblastów przez wprowadzoną nić polidiodksanową [6].

Wektory wprowadzenia nici PDO przedstawiono na rys. 1 i 2.

Drugą grupę stanowią zabiegi liftingu górnej powieki i czoła, wykonywane najczęściej z zastosowaniem nici Screw, DS lub nici z haczykami. W tym wskazaniu wykorzystujemy nici, które mają silniejszą zdolność do mechanicznego dźwignięcia wiotkich tkanek. Schematy wprowadzenia nici w tym wskazaniu przedstawiono na rys. 3.

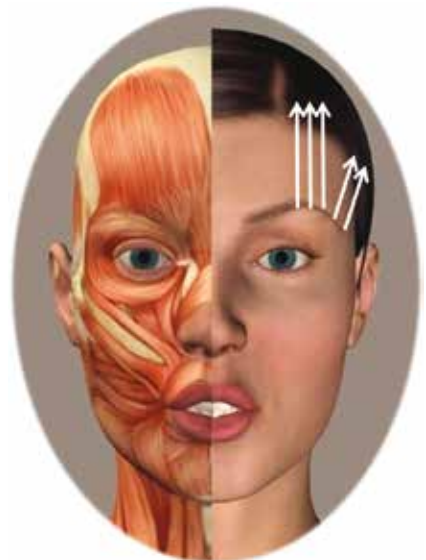
Mechanizm działania polidiodksanonu polega na wywołaniu odpowiedzi organizmu pod postacią produkcji nowego kolagenu. Proces ten rozpoczyna się zazwyczaj po około 14 dniach od zaimplantowania nici. Bardzo istotny jest prawidłowy poziom wprowadzenia nici w odpowiednią warstwę skóry właściwej, gdzie znajdują się fibroblasty – komórki odpowiedzialne za produkcję kolagenu i elastyny. Włókna nowo powstałego kolagenu linijnie otaczają wprowadzoną nić, przejmując z czasem odpowiedzialność za uzyskany efekt estetyczny. Nić PDO ulega powolnemu procesowi hydrolizy, rozpadając się do dwutlenku węgla i wody, dwóch obojętnych dla organizmu związków chemicznych. Proces całkowitego rozkładu nici trwa zazwyczaj około 9 miesięcy. Po tym czasie efekty estetyczne utrzymywane są wyłącznie przez wytworzony przez organizm kolagen. Podstawową zaletą nici liftingujących wykonanych z polidiodksanonu jest brak ryzyka związanego z powikłaniem, wynikającym ze zjawiska kapsulacji. Występuje ono najczęściej w przypadku innych rodzajów nici liftingujących o dłuższym czasie utrzymywania się w organizmie. Polega na tak szczelnym otoczeniu nici przez powstający kolagen, że w konsekwencji dochodzi do wytworzenia torebki, która ściśle otacza nić, uniemożliwiając tym



Rys. 1 Schemat wektorów wprowadzenia nici w przypadku korekty dolnej powieki Źródło [11]



Rys. 2 Schemat wektorów wprowadzenia nici w przypadku korekty bocznej okolicy oczodołu (korekta kurzych łapek) Źródło [11]



Rys. 3 Schemat wektorów wprowadzenia nici w przypadku korekty górnej powieki Źródło [11]

samym proces jej wchłonięcia. W następstwie tego procesu dochodzi do powstania zrostów i pozostawienia nici na stałe, co może prowadzić do deformacji twarzy [7-10].

| LIFTING BIOMIMETYCZNY

To zabieg opracowany i zaprezentowany na Międzynarodowym Kongresie Dermatologii Estetycznej i Anti-Aging przez autora artykułu w 2012 r. Jest on logiczną konsekwencją analizy procesów biologicznych zachodzących w starzejącej się skórze. Wszystkie procesy, zachodzące w żywych organizmach, dla swojego prawidłowego przebiegu wymagają obecności swoistych substancji modulujących. Są to naturalnie występujące peptydy i czynniki wzrostu. Wraz z wiekiem ilość naturalnych peptydów organizmu maleje lub uszkodzona zostaje ich prawidłowa synteza, a kontrolowane przez nie procesy naprawcze i metaboliczne stopniowo słabną i ulegają zaburzeniom. Proces ten w konsekwencji prowadzi do obserwowanych zmian, związanych m.in. z procesem starzenia się organizmu [11].

Kluczową rolę w zrozumieniu procesów zachodzących w skórze wraz z wiekiem odgrywa zmiana w pierwszorzędowej strukturze peptydów. Zmiana taka, zainicjowana przez czynniki mutagenne, może prowadzić do całkowitego zmienienia lub zniesienia aktywności biologicznej danego peptydu. Zamiana pojedynczego aminokwasu na inny w peptydzie zbudowanym z sekwencji 100 lub więcej aminokwasów może zmniejszyć lub znieść jego aktywność biologiczną oraz powodować potencjalnie poważne następstwa dla całego organizmu (np. niedokrwiłość sierpowata) [12, 13].

Peptydy biomimetyczne to syntetyczne związki chemiczne, działające na zasadzie wiernego naśladowania naturalnych, obecnych w organizmie substancji sterujących procesami metabolicznymi, oddziaływującymi bezpośrednio na komórki docelowe.

Obecnie w zakresie medycyny estetycznej wykorzystywanych jest ponad 300 peptydów biomimetycznych. Około 100 kolejnych jest w fazie dalszych badań i w trakcie procesu rejestracji [12, 14].

| ZAŁOŻENIA TEORETYCZNE

Zabieg składa się z dwóch zasadniczych etapów.

- I etap to podanie usieciowanego kwasu hialuronowego z peptydami biomimetycznymi,
- II etap to rewitalizacja skóry w oparciu o preparat nieusieciowanego kwasu hialuronowego z peptydami biomimetycznymi [11].

W przypadku korekty okolicy oczodołu lifting biomimetyczny stosujemy w zabiegu łagodnego liftingu czoła i górnej powieki oraz w celu rewitalizacji skóry dolnej i górnej powieki.

| RADIOFREKWENCJA

Radiofrekwencja (RF) jest metodą fizykalną, wykorzystywaną od wielu lat w rehabilitacji. Zastosowanie fal radiowych pomaga w bezbolesny sposób przeciwdziałać luzowaniu się wiązań kolagenowych, przebudowuje ich strukturę, przywraca skórze utraconą jędrność i likwiduje zmarszczki. Ponadto powoduje napięcie i obkurczenie wiotkiej skóry, co dało jej miano „liftingu bez skalpela”.

W zakresie okolicy oczodołu zabieg radiofrekwencji wykonujemy, stosując specjalne małe głowice, przeznaczone do opracowania tego obszaru. Wskazaniami do zabiegu są najczęściej drobne zmarszczki, wiotkość skóry, opadające powieki.

Efekty radiofrekwencji są dwuetapowe. Już w trakcie trwania serii zabiegów widzimy pierwsze efekty napięcia skóry, związane z obkurczaniem się włókien kolagenu. W drugim etapie następuje ich przebudowa, co owocuje zagęszczeniem struktury skóry i wzrostem jędrności. Proces ten trwa kilka miesięcy, a efekty utrzymują się długoterminowo, nawet kilka lat.

| OSOCZE BOGATOPŁYTKOWE PRP

Osocze bogatopłytkowe PRP (*Platelet-Rich Plasma*) zostało opracowane w latach 70. XX wieku. Ze względów technicznych związanych z procesem pozyskiwania, PRP znalazło zastosowanie na szerszą skalę dopiero w latach 90. XX wieku, początkowo w ortopedii, chirurgii i stomatologii. Od 2003 r. zaczęto wykorzystywać osocze bogatopłytkowe również w medycynie estetycznej. Obecnie cały proces może odbywać się w warunkach ambulatoryjnych, jednak spełnione muszą być określone wymogi dotyczące sterylności i dokładności urządzenia, aby nie dochodziło do uszkodzenia płytek krwi [15-17].

Autologiczne osocze bogatopłytkowe jest koncentratem płytek krwi, otrzymywanym w procesie odwirowania krwi pełnej. Do pozyskiwania PRP służą, dostępne na rynku, jednorazowe zestawy do izolacji płytek krwi. Krew pobraną od pacjenta poddaje się wirowaniu. W wyniku tego procesu otrzymuje się w probówce trzy warstwy, jedną z nich stanowią płytki krwi [18].

W zależności od celu zabiegu, krew zostaje odwirowana w probówce laboratoryjnej, w której znajduje się specjalny żel separujący czerwone krwinki od osocza bogatopłytkowego. Osocze jest zagęszczane 2-4 krotnie, w efekcie otrzymujemy od 3-4 ml osocza. W zależności od tego jakie są cele terapeutyczne: mezoterapia, wypełnienie, maska, gotowy produkt wstrzykuje się pacjentowi na zasadzie klasycznej mezoterapii, bądź liniowo wzdłuż fałdu/zmarszczki [18].

Mezoterapia występuje w 2 zestawach: mniejszy (1 probówka) i większy (2 probówki). Mniejszy starcza na twarz i szyję, większy dodatkowo na dekolt. Zalecane są 2-4 zabiegi, co 2 tygodnie; potem 1-2 x w roku.

Tabela 1 Czynniki wzrostu znajdujące się w koncentracji autologicznych płytek krwi

Nazwa skrócona	Pełna nazwa	Funkcja w organizmie
PDGF	Platelet derived Growth factors	Reguluje wzrost i podziały komórkowe
TGF ALFA	Transforming growth factor alfa	Kontroluje proliferację i wzrost komórek
TGF BETA	Transforming growth factor beta	Kontroluje proliferację i wzrost komórek
EGF	Epidermal growth factor	Reguluje proliferację i wzrost komórek
FGF	Fibroblast growth factor	Uczestniczy w procesie gojenia, wpływa na proliferację fibroblastów i wzmacnia angiogenezę
IGF	Insulin growth factor	Wyróżniono kilka podtypów, uczestniczy w hamowaniu apoptozy i proliferacji oraz wzroście komórek
PDAF	Platelet derived angiogenesis factor	Reguluje wzrost i podziały komórkowe, odgrywa rolę w angiogenezie
IL-8	Interleuking 8	Przyciąga neutrofile do miejsca reakcji zapalnej, pobudza ich właściwości bakterioobójcze
TNF ALFA	Tumor necrosis factor alpha	Indukuje apoptozę, bierze udział w procesach zapalnych, hamuje wzrost nowotworów i replikację wirusów
CTGR	Connective tissue growth factor	Uczestniczy w procesie gojenia, przebudowuje macierz pozakomórkową
GM-CSF	Granulocyte macrophage colony stimulating factor	Pobudza komórki macierzyste do produkcji granulocytów i monocytów
KGF	Keratinocyte growth factor	Uczestniczy w procesie gojenia

Źródło [15, 19, 20]

Wypełnienie, sugerowane są 2 zabiegi, w odstępach 3 tygodniowych. Maska - preparat przygotowuje się podobnie jak do mezoterapii, lecz wylewa się go na papierową maskę, którą następnie aplikuje się na skórę; po zabiegu osiągamy przyspieszony proces gojenia, idealny po zabiegach z zakresu medycyny estetycznej, pilingach czy laseroterapii. [18]

Obecnie znacznie bardziej skuteczne wydają się sterylne maski wykonane z bionanocelulozy. Produkt jest osiągnięciem polskich biotechnologów i posiada międzynarodowy certyfikat CE jako Medical Device. Obecnie jest to jedyny produkt tego typu na świecie (Fot. 3). Maska posiada właściwości ułatwiające transport czynników aktywnych zawartych w PRP w głąb skóry właściwej, a ponadto sama bionanoceluloza posiada unikatowe właściwości antybakteryjne i poprawiające nawilżenie skóry.

SKŁAD OSOCZA BOGATOPLYTKOWEGO

W płytkach krwi obecnie oznaczono ponad 30 czynników wzrostu, stymulujących naturalne mechanizmy naprawcze organizmu. Czynniki wzrostu, znajdujące się w koncentracji autologicznych płytek krwi, przedstawia tabela 1.

Regeneracja skóry z użyciem osocza bogatopłytkowego to proces, polegający na biostymulacji komórek

skóry właściwej poprzez zastosowanie techniki iniekcji, wykorzystującej bioaktywne osocze Bogatopłytkowe (PRP) pacjenta, które zawiera także leukocyty. Preparat jest autologiczny, dlatego unikamy ryzyka alergii czy jakichkolwiek interakcji. Celem iniekcji jest stymulacja, regeneracja starzejących się i uszkodzonych komórek tkanki skórnej i podskórnej. Ponadto wytwarza się nowa tkanka skóry poprzez stymulację fibroblastów oraz regulację ekspresji macierzy zewnątrzkomórkowej ECM (*Extra Cellular Matrix*), czyli kolagenu, elastyny i lamininy. PRP indukuje również znajdujące się w skórze komórki macierzyste do dalszych podziałów i różnicowania się [19, 20].

Idea podawania PRP w okolicy zmarszczek różni się od założeń, jakie towarzyszą wypełniaczom. PRP nie wypełnia zmarszczek objętościowo, ma natomiast uruchomić proces stymulowania fibroblastów, w wyniku czego wytwarzany jest nowy kolagen typu 3 i 4 – biostymulacja ma doprowadzić do regeneracji naskórka, nawilżenia i odmłodzenia skóry. Czynniki wzrostu uwalniane są z płytek poprzez degranulację ziarnistości α, ok. 10. minuty od inicjacji procesów krzepnięcia krwi. Większość

czynników wzrostu uwalniana jest z trombocytów w ciągu pierwszej godziny i po przejściu przez błonę komórki macierzystej natychmiast wiąże się z sąsiadującymi błonami komórkowymi w miejscach receptorowych. Po szybkim uwolnieniu czynników wzrostu preformowanych płytki zawarte w PRP syntetyzują i wydzielają dodatkowe ich ilości przez kolejne 7 dni. Po tym czasie trombocyt obumiera a funkcje stymulacji gojenia przejmują makrofagi [15, 16, 19, 20].

W związku z powyższym zabiegi z wykorzystaniem osocza bogatopłytkowego powinno wykonywać się (podobnie jak klasyczny zabieg mezoterapii) w seriach. Najczęściej 1 zabieg w odstępie 7-14 dni. Po przeprowadzeniu serii zabiegów złożonych z 4-5 podań dla podtrzymania efektów można przeprowadzać 1 zabieg co 12-16 tygodni. Efekty widoczne są już w trakcie pierwszej serii zabiegów. Nasilają się w ciągu kilku miesięcy po zakończeniu pierwszej serii. Sposób podania uzależniony jest od miejsca podania, gęstości preparatu (zawartości płytek krwi) oraz od rodzaju zabiegu (rewitalizacja skóry, wypełnienie zmarszczek). Możemy podawać go techniką nappage lub technikami przeznaczonymi do podawania klasycznych wypełniaczy.



Fot. 3 Sterylna maska z bionanocelulozy Źródło [11].

I PODSUMOWANIE

Przedstawione w I i II części artykułu procedury zabiegowe stosowane w przypadku korekty defektów estetycznych, występujących w okolicy oczodołu, to najczęściej wykonywane zabiegi w gabinetach medycyny estetycznej. Oczywiście istnieją jeszcze inne, mniej popularne zabiegi, które również znajdują zastosowanie w tym wskazaniu. Niemniej jednak wiele rodzajów i różnorodność opisanych powyżej zabiegów jednoznacznie świadczy o tym, że okolica oczodołu to trudny, a zarazem bardzo wymagający obszar. Nasuwa się również wniosek, że żadna z opisanych powyżej metod nie jest skuteczna w przypadku 100% pacjentów, a każda z nich znajdzie zarówno wśród lekarzy, jak i pacjentów swoich zagorzałych zwolenników, ale i przeciwników. Trudno więc mówić o „złotym standardzie” w zakresie korekty tej okolicy.

Podstawowymi elementami, niezbędnymi do prawidłowego wykonania zabiegu w tym obszarze, są: doskonała znajomość anatomii, odpowiednia kwalifikacja pacjenta, dobór najwłaściwszej metody i, jak zawsze, odpowiednie doświadczenie osoby wykonującej zabieg. Bez spełnienia tych podstawowych kryteriów można narazić się na szereg trudnych i uciążliwych powikłań, które zamiast poprawić estetykę tego obszaru spowodują frustrację i niezadowolenie pacjenta.

I LITERATURA

1. H.J. Laubach, I.R. Makin, et al.: *Intense focused ultrasound: evaluation of a new treatment modality for precise microcoagulation within the skin*, Dermatol Surg, 34(5), 2008, 727-734.
2. W.M. White, I.R. Makin, et al.: *Selective creation of thermal injury zones in the superficial musculoaponeurotic system using intense ultrasound therapy: a new target for noninvasive facial rejuvenation*, Arch Facial Plast Surg, 9(1), 2007, 22-29.
3. M. Alam, L.E. White, et al.: *Ultrasound tightening of facial and neck skin: a rater-blinded prospective cohort study*, J Am Acad Dermatol, 62(2), 2010, 262-269.
4. A. Kępa: *Nici PDO – przełom w medycynie estetycznej*, Kosmetologia Estetyczna, 3(2), 2013, 215-219.
5. A. Kępa: *Techniki łączone w rewitalizacji okolicy oczodołu*, Wykład na Międzynarodowym Kongresie Dermatologii Estetycznej i Medycyny Anti-Aging, Warszawa 2012.

6. A. Kępa: *Nici polidoksanowe w roli głównej. Nowy zabieg medycyny estetycznej – Holistic Lift by dr Kępa*, Kosmetologia Estetyczna, 3(1), 2014, 55-59.
7. J. Middleton, A. Tipton: *Synthetic biodegradable polymers as medical devices*, Medical Plastics and Biomaterials Magazine, 1998.
8. E.D. Boland, B.D. Coleman, C.P. Barnes, D.G. Simpson, G.E. Wnek, G.L. Bowlin: *Electrospinning polydioxanone for biomedical applications*, Acta Biomaterialia (Elsevier), 1(1), 2005, 115-123.
9. E. Lerwick: *Studies on the efficacy and safety of polydioxanone monofilament absorbable thread*, Surg Gynecol Obstet., 1(156), 1983, 51-55.
10. Tiberiu Nita: *Concepts in biological analysis of resorbable materials in oro-maxillofacial surgery*, Rev. chir. oro-maxilo-fac. implantol., 2(1), 2011, 33-38.
11. A. Kępa: *Peptydy biomimetyczne i czynniki wzrostu*, Derma News, 41, Warszawa 2012.
12. L. Konarska: *Molekularne mechanizmy przekazywania sygnałów w komórce*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
13. K.R. Murray, K.D. Granner, P.A. Mayes, W.V. Rodwell: *Biochemia Harpera*, Wydawnictwo PZWL, Warszawa 1995.
14. J. Arct, R. Chmielewski: *Niskocząsteczkowe biologicznie czynne peptydy w kosmetyce. Przełom w substancjach czynnych czy chwyt marketingowy?*, Wykład, Wyższa Szkoła Zawodowa Kosmetyki i Pielęgnacji Zdrowia w Warszawie, 2011.
15. E. Nagraba, T. Mitek, A. Stolarczyk, P. Nowak: *Efficacy of Platelet Rich Plasma (PRP) in muscle injuries*, Arthroscopy and Joint Surgery, 5(2), 2009.
16. A. Redaelli, D. Romano, A. Marciano: *Face and neck revitalization with platelet rich plasma (PRP): clinical outcome in a series of 23 consecutively treated patients*, J. Drugs Dermatology, 5(9), 2010.
17. P. Surowiak: *Mezoterapia versus osocze bogatopłytkowe*, Academy of Aesthetic and Anti-Aging Medicine, 2, Warszawa 2011.
18. Materiały firmowe Lea future: *Regeneris – osocze bogatopłytkowe*, Warszawa 2010.
19. A. Cieślak-Bielecka, T. Bielecki, T.S. Gaździk, T. Cieślak: *Czynniki wzrostu zawarte w osoczu bogatopłytkowym jako autogennym materiale stymulującym procesy gojenia tkanki kostnej*, Czas Stomatologii, Warszawa 2006.
20. S.P. Finklestein, A. Plomaritoglou: *Growth factors* [in:] L.P. Miller, R.L. Hayes (eds.): Head Trauma: Basic, Preclinical, and Clinical Directions, John Wiley and Sons, Inc., New York 2001.

I ŹRÓDŁA FOTOGRAFII I RYSUNKÓW

- I Materiały firmowe Inffinita, <https://inffinita.co>
- II A. Kępa: *Techniki łączone w rewitalizacji okolicy oczodołu*, Wykład na Międzynarodowym Kongresie Dermatologii Estetycznej i Medycyny Anti-Aging, Warszawa 2012.
- III Materiały firmowe Bowil, <https://bowil.pl>

CEL | MAT®

Zastosowanie
bionanocelulozowych masek

Łagodzenie wszelkich podrażnień

Redukcja obrzęku – dzięki efektowi
chłodzenia

Intensywne nawilżenie skóry

Wygładzanie drobnych zmarszczek

Redukcja wielkości porów

Rozażnienie skóry oraz poprawę jej
tekstury

Długotrwała i efektywna
pielęgnacja skóry

BOWIL Biotech Sp. z o.o.
ul. Skandynawska 7
84-120 Władysławowo
www.bowil.pl

Cellulit i tkanka tłuszczowa z urządzeniem BIOTEB

Do niedawna uważano, że cellulit to defekt kosmetyczno-estetyczny. Dziś już wiadomo, że to bardzo złożony problem z nieprawidłowym rozmieszczeniem tkanki tłuszczowej, przerostem komórek tłuszczowych – adipocytów z przewagą syntezy kwasów tłuszczowych w stosunku do rozkładu – lipolizy. Woda, która zatrzymywana jest w adipocytach, uciska naczynia limfatyczne i krwionośne. Nieprawidłowość mikrokrążenia sprawia, że tkanka podskórna jest niedożywiona i zanieczyszczona zbędnymi produktami przemiany materii.



Tabela 1 *Możliwe przyczyny powstania cellulitu*

spożywanie pokarmów zanieczyszczonych substancjami hormonalnymi i pokarmy modyfikowane chemicznie
okres dojrzewania i przekwitania, gdy następuje przemiana w organizmie gospodarki hormonalnej
antykoncepcja
długotrwała depresja i stres. Uaktywnienie kortyzolu hormonu stresu
nadwaga, otyłość, skoki wagi
mała aktywność ruchowa
styl życia (obcisłe spodnie, postawa)
geny



Rys. 1 *Zmiana tkanek dotkniętych cellulitem*

I CELLULIT NIEJEDNO MA IMIĘ...

Pomijając nieliczne wyjątki, cellulit występuje praktycznie u 85% kobiet. Ich tkanka łączna jest mniej zwarta i bardziej elastyczna niż tkanka męczyzn, co umożliwia rozciąganie się skóry w przypadku ciąży. Włókna elastyczne tkanki łącznej przebiegają u kobiet równolegle, a więc mogą się między nimi umieścić komórki tłuszczowe. W przypadku tkanki męczyzn, której siatka przebiega poprzecznie, jest to bardzo utrudnione. Ponadto żeńskie komórki tłuszczowe mają kształt kulisty, dzięki czemu starają się przedostać do góry. Męskie są bardziej płaskie i rozprzestrzeniają się w kierunku poziomym.

Cellulit powstaje wówczas, gdy zapasy tłuszczu są zbyt obficie odżywione. Pojedyncze komórki łączą się, tworząc grona, uciskające skórę. Ucisk na włosowate naczynia krwionośne powoduje gorsze ukrwienie skóry i utrudnia zaopatrywanie komórek w ważne substancje pokarmowe. W przestrzeniach międzykomórkowych gromadzą się płyny tkankowe. Włókna tkanki łącznej stopniowo ustępują pod wpływem ucisku i tracą sprężystość. Na powierzchni skóry pojawiają się „góry i doliny” – typowy objaw cellulitu. Cellulit najpierw pojawia się z reguły na udach następnie na pośladkach, brzuchu, talii, wewnętrznej stronie ramienia – a więc wszędzie tam, gdzie magazynuje się tłuszcz.

Aby leczenie było skuteczne, musi obejmować stosowanie substancji i zabiegów, które wzmocnią naczynia krwionośne, poprawia krążenie, sprzyjają wytwarzaniu tkanki łącznej, pobudzają produkcję kolagenu i elastyny, zapobiegają uszkodzeniom wywołanym przez wolne rodniki i ograniczają stany zapalne.

To ogromne wyzwanie nie tylko dla współczesnej kosmologii, a także dla medycyny estetycznej. Aby dokonać najlepszego wyboru metod leczenia, sięgamy po konwencjonalne metody, które mogą wywoływać niepożądane efekty uboczne, bądź też nie spełniać wymaganych oczekiwań. Dieta, suplementy diety, kosmetyki, dostępne urządzenia na rynku kosmetyczne i medyczne mają niestety ograniczone możliwości. Rozwiązanie polega na świadomości,

że musimy działać globalnie. Leczenie cellulitu powinno dokonywać się w trzech głównych kierunkach: poprawy mikrokrążenia, lipolizy i odbudowy zdrowej skóry.

Farmaforezi jest alternatywnym rozwiązaniem. To transport odpowiednich substancji czynnych przez skórę, w tym substancji o dużej masie cząsteczkowej, kwasu nukleinowego, kwasu hialuronowego, elastyny czy kolagenu. Za pomocą fal elektrycznych o różnych amplitudach i częstotliwościach przenikają one przez skórę na różnych jej głębokościach, w zależności od tkanki, w którą wnikają. Z aparatem BIOTEB można kompleksowo leczyć cellulit i nadmiar tłuszczu. Ten bezkonkurencyjny – wyrafinowany aparat zrewolucjonizował dostępne urządzenia na rynku.

Produkty Bioteb to nowoczesna formuła, oparta na długoletnich doświadczeniach i badaniach naukowych. Wysoki udział naturalnych składników roślinnych i witamin stawia je w grupie najlepszych preparatów. Działanie składników przystosowane jest do mechanizmów biologicznych ludzkiego ciała, układu limfatycznego i układu immunologicznego. Aktywne składniki znajdujące się w produktach, przenikając do organizmu, dają efekt samoleczenia. Skład i stosowanie produktów Bioteb sprawia, że skóra jest zdrowa, odżywiona i piękna.

Doskonała skóra nie jest dziełem przypadku, jest dziełem nauki

Dystrybutor
Joanna Rumsicka
Firma
Joanna Rumsicka AURA INFINITY SAGL
Sede Legale Chiasso
Svizzera(CH)
Corso San Gattardo nr 9
6830 Chiasso
E: chic.shock@bluewin.ch
Włochy
T: +39 340 792 4207
Szwajcaria
T: +41 765 112 900
Polska
T: +48 512 014 818

Opracowała
Elżbieta Kościelniak

W: bioteb.pl

”
Jedyny sposób, by odkryć granice możliwości, to przekroczyć je i sięgnąć po niemożliwe...
(Artur C. Clarke)





Karboksyterapia – siła magicznego gazu CO₂

Karboksyterapia to zabieg, w którym stosujemy dwutlenek węgla do celów terapeutycznych.

Specjalne urządzenie medyczne w sposób bardzo skuteczny i zupełnie bezinwazyjny usuwa komórki tłuszczowe, niweluje zmarszczki i cienie pod oczami, poprawia elastyczność skóry i redukuje cellulit

- Urządzenie medyczne
- Podgrzewany gaz
- Kontrola wielkości i szybkości przepływów
- Butla z gazem medycznym

DermaProject

ul. Mehoffera 118A, 03-158 Warszawa
tel. +48 22 614 25 73 , mob + 48 668 631 051
e-mail: info@dermaproject.pl, www.dermaproject.pl

W ostatniej dekadzie pojawiły się nowe możliwości wykorzystania karboksyterapii w nieinwazyjnej medycynie estetycznej i dermatologii. W Europie badania nad tą metodą skupiały się głównie na uniwersytecie w Sienie i w Mediolanie. Obecnie w wielu krajach, takich jak Australia, Korea, Singapur czy kraje Ameryki Południowej, karboksyterapia jest bardzo rozpowszechniona w medycynie estetycznej.

I WSTĘP

Karboksyterapia to iniekcyjne podanie dwutlenku węgla (CO₂) w celach terapeutycznych. Pierwsze doniesienia o zastosowaniu tej metody pochodzą z francuskiego spa Royat, gdzie już w 1932 r. leczono nią zaburzenia krążenia. W 1953 r. tamtejszy

kardiolog, dr J. B. Romuef, opublikował raport na temat swoich 20-letnich doświadczeń z tą metodą.

Karboksyterapia z powodzeniem stosowana była także w leczeniu artropatii i łuszczycy oraz jako możliwość wpływania na tonus tętniczek i kapilar w leczeniu choroby niedokrwiennej kończyn dolnych. Notowano także ogólnoustrojowe skutki karboksyterapii, takie jak rozszerzenie naczyń wieńcowych, bradykardia czy obniżenie ciśnienia krwi.

Czynnikiem aktywnym w karboksyterapii jest dwutlenek węgla – bezbarwny, bezwonny gaz, który jest wstrzykiwany bezpośrednio do tkanki podskórnej lub śródskórnej, za pomocą cienkiej igły 30G, o długości 11-13 mm.

Natychmiastową reakcją po iniekcji dwutlenku węgla jest silne rozszerzenie naczyń krwionośnych, zwiększenie przepływu krwi i wyższe ciśnienie cząstkowe pO₂ w obszarze podania.

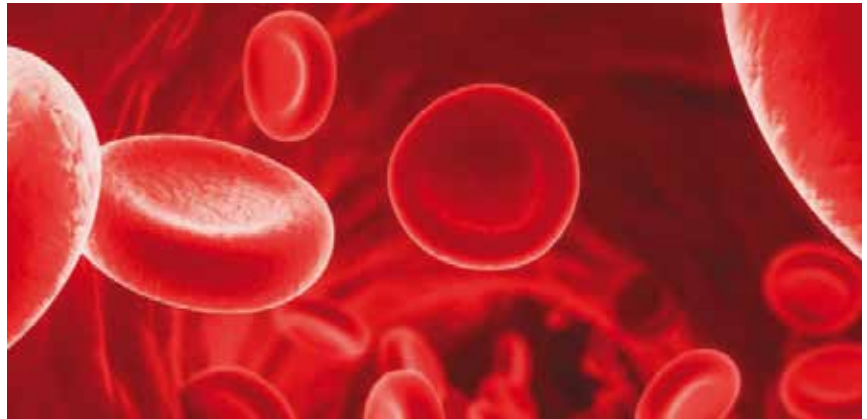
I WSKAZANIA I PRZECIWSKAZANIA

Wskazania do zabiegu karboksyterapii można podzielić na dwie grupy: medyczne i estetyczne. Lecznicze działanie dwutlenku węgla w przypadku chorób naczyniowych jest lepiej udokumentowane, ale efekty zabiegów estetycznych są także bardzo obiecujące.

Jako podstawowe wskazania do zabiegu podaje się redukcję lokalnej tkanki tłuszczowej, blizny potrądzikowe, blizny pooperacyjne, rozstępy, zmarszczki i cienie wokół oczu, odmładzanie rąk, dekoltu czy szyi. Terapia CO₂ leczy także zmiany łuszczycowe, łysienie oraz zaburzenia erekcji i przywraca funkcje fizjologiczne pochwy.

Przeciwwskazań do karboksyterapii nie ma wiele. Wyjątkiem są ciężkie zaburzenia naczyniowe, astma i zaburzenia oddechowe, niewyrównane nadciśnienie, stan po udarze, zawale, niedawno przebyte operacje, nowotwory, ciąża czy karmienie piersią.

Karboksyterapia Potencjał CO₂



I WSKAZANIA MEDYCZNE

Działanie lecznicze i pielęgnacyjne terapii dwutlenkiem węgla koncentruje się w trzech obszarach:

- **Stymulacja syntezy kolagenu**

Brazylijskie badania z 2008 r. wykazały reorganizację włókien kolagenowych, następującą po śródskórnych iniekcjach dwutlenku węgla, co dowodziło zdolności CO₂ do odbudowy kolagenu. Uraz skórny uruchamia proces gojenia i syntezę nowego kolagenu. Dwutlenek węgla ma zatem dwie interesujące nas z punktu widzenia estetycznego, właściwości: po pierwsze, inicjuje proces uwolnienia substancji i czynników wzrostu, które zwiększają neowaskularyzację w miejscu podania gazu. Dodatkowo, umożliwia dostarczenie większej ilości tlenu do leczonego obszaru, co poprawia skuteczność fazy regeneracji.

- **Neoangiogeneza**

Angiogeneza czy inaczej neowaskularyzacja to proces tworzenia nowych naczyń włosowatych. Pierwsze eksperymenty, w 1930 r., przeprowadzono, wstrzykując CO₂ do nogi żaby. Wykazały one silne rozszerzenie naczyń i tworzenie nowych naczyń krwionośnych. Odpowiedzialny za proces neoangiogenezy jest naczyniowo-śródbłonkowy czynnik wzrostu VEGF (*Vascular Endothelial Growth Factor*), który jest najsilniejszym i najbardziej swoistym czynnikiem wzrostu komórek śródbłonka. Jest on głównym regulatorem angiogenezy i waskulogenezy i najsilniejszym induktorem zwiększonej przepuszczalności naczyń. VEGF wspomaga reakcję migracji białek osocza do przestrzeni zewnątrzkomórkowej, prowadząc do zwiększenia unaczynienia okolicznych tkanek.



Mirosława Borowska
Specjalista w zakresie żywienia, szkoleniowiec, członek Stowarzyszenia Przyjazna Kosmetyka, promotorka holistycznego podejścia do zdrowia i urody

M: +48 509 941 608

• **Lipoliza, aktywacja receptorów i inicjacja kaskady reakcji**
Baroreceptory wysyłające impulsy do ośrodka naczyniowego są stymulowane przez ciśnienie podawanego CO₂, dlatego parametr przepływu gazu jest jednym z ważniejszych przy planowaniu zabiegu. Jak już wiemy, obecność dwutlenku węgla poprawia naturalne zdolności lipolityczne organizmu. Wpływ podanego w trakcie zabiegu dwutlenku węgla wpływa na mikrokrążenie, prowadząc do wzrostu przepływu krwi, a w związku ze zwiększoną podażą tlenu uwalnianego do tkanki, wzrasta także potencjał oksydacyjny, co pozwala uzyskać lepsze lokalne działanie lipolityczne w interesującym nas obszarze.

Baroreceptory stymulowane przez ciśnienie i uraz prowadzą do syntezy i uwalniania histaminy, bradykininy, serotoniny i katecholamin. Mediatorzy te aktywują receptory beta-adrenergiczne i cykliczny adenylo-3', 5'-monofosforan cAMP w tkance, co prowadzi do uaktywnienia lipazy. Kaskada reakcji usprawnia istotnie proces lipolizy we wstrzykiwanych obszarach.

I MECHANIZMY DZIAŁANIA

Dwutlenek węgla przy podaniu bezpośrednim działa dwufazowo – mechanicznie i biochemicznie, co należy uwzględnić w planowaniu parametrów zabiegu w zależności od problemu i okolicy zabiegowej.

Mechanizm biochemiczny opiera się na zjawisku opisanym w 1904 r. przez duńskiego fizjologa Christiana Bohra. Zjawisko, znane jako tzw. efekt Bohra, polega na przesuwaniu w prawo krzywej dysocjacji oksyhemoglobiny wraz ze spadkiem pH krwi.

Oksyhemoglobina to nietrwałe połączenie hemoglobiny z tlenem, a trwałość tego połączenia zależy od wartości pH krwi. W środowisku zasadowym powinowactwo hemoglobiny do tlenu jest wysokie, a im bardziej zakwaszone środowisko, tym jest ono mniejsze, czyli hemoglobina łatwiej się z tlenem rozstaje.

Fizjologiczny sens tej adaptacji jest oczywisty: organizmowi zależy na wydajnym wiązaniu tlenu przez krew w płucach (wysokie powinowactwo hemoglobiny do tlenu – krzywa dysocjacji oksyhemoglobiny przesunięta w lewo) i równie wydajnym jego oddawaniu w tkankach, (niskie powinowactwo hemoglobiny do tlenu – krzywa dysocjacji oksyhemoglobiny przesunięta w prawo). Jedną z różnic, jakie napotyka krew w płucach i w tkankach jest właśnie różnica wartości pH. W tkankach pH jest niższe, gdyż produkowany w procesach oddechowych dwutlenek węgla, reagując z wodą, tworzy cząsteczkowy kwas węglowy, który obniża pH tkanki.

Reakcję katalizuje superszybki enzym – anhidraza węglanowa – obecny głównie w erytrocytach.

Gdy krew tętnicza dociera do tkanek, potrzebna ilość tlenu zostaje uwolniona od jego „przewoźników”, tzn. komórek hemoglobiny.

Zgodnie z opisanym efektem Bohra, wzrasta stopień uwolnienia tlenu przez hemoglobinę (przy pH 6,8 i mniej) i zwiększa się przepuszczalność ścianek naczyń włosowatych, a przy pH 6,5 i mniej zwiększa się elastyczność włókien kolagenowych i zmniejsza ich sztywność. Przez redukcję jonów wapnia i dysocjację kwasu węglowego do protonu H⁺ i reszty kwasowej HCO₃⁻ – powstaje wodorowęglan wapnia – Ca(HCO₃)₂, równolegle powstają też wodorowęglany sodu i potasu – NaHCO₃ i KHCO₃. PH wraca do poziomu fizjologicznego, wywołując dodatkowo efekt przeciwbólowy i rozkurczowy. Poprawia się tonus tętniczek i kapilar, a temperatura skóry zwiększa się o mniej więcej 1 °C, co wraz ze zmianą aktywności zakończeń nerwowych powoduje miejscowe zwiększenie przepływów energetycznych. W tym samym czasie aktywowany jest proces utleniania lipidów z adipocytów. Niektóre źródła wskazują też na bezpośrednie działanie lipolityczne w adipocytach. Reszta CO₂ jest wydychana przez płuca.

Ewolucja „nauczyła” hemoglobinę wykorzystywać owe różnice pH do zmiany swojego powinowactwa do tlenu w zależności od potrzeb: w narządach oddechowych jest wyższe pH, co oznacza wysokie powinowactwo, w tkankach, niższe pH – niskie powinowactwo.

System ten pracuje bardzo zmyslnie: im intensywniejsze zużycie tlenu w tkance, tym więcej wydziela ona dwutlenku węgla i kwasu mlekowego, tym bardziej spada pH krwi, co intensyfikuje efekt Bohra, pomagając tym samym sprostać zwiększonemu zapotrzebowaniu komórek na tlen.

Tak więc zabiegi karboksyterapii to jak najbardziej naturalna terapia, oparta na mechanizmach zachodzących odruchowo w organizmie człowieka.

Mechanizm ten jest dokładnie taki sam, jak w czasie wysiłku fizycznego. Podczas wysiłku fizycznego, niektóre mięśnie pracują mocniej od innych. Te, które pracują mocniej, produkują więcej dwutlenku węgla, a zatem otrzymają więcej tlenu w zamian – efekt Bohra. Niestety tu pojawia się pewien problem. Większość, bo około 90% ludzi cierpi na niedobór tlenu na poziomie komórkowych, wynikający z głębokiego oddychania. Nawet lekkie ćwiczenia fizyczne bardzo szybko wymęczają organizm, a pojawiające się „sapanie przez usta” powoduje, że organizm traci więcej dwutlenku węgla, niż produkuje. Innymi słowy, efekt Bohra potwierdza, że osoby oddychające powyżej norm fizjologicznych mają niedobór dwutlenku węgla we krwi i cierpią na niedotlenienie na poziomie komórkowym.

Dlaczego tak się dzieje? Podczas normalnego oddychania komórki hemoglobiny są już w 96-98% nasycone tlenem – pogłębienie oddechu co najwyżej podniesie ten poziom do 97-99% i dodatkowo spowoduje, że oddychając głęboko, usuwamy z organizmu biologicznie kluczowy dwutlenek

węgla (CO₂). A jego nadmierna utrata jest groźna, ponieważ, jak już wiemy, CO₂ jest katalizatorem chemicznego uwolnienia tlenu od komórek hemoglobiny, dzięki któremu tlen jest w stanie dotrzeć do celu, czyli komórek organizmu, dając im energię i efektywną zdolność regeneracji.

Bez dwutlenku węgla uwolnienie tlenu jest utrudnione, a w najgorszych wypadkach skrajnie utrudnione, co prowadzi do hipoksji – niedoboru tlenu w tkankach. Prościej: niedotlenienia organów i tkanek ciała, co skutkuje szybszym starzeniem i wolniejszą regeneracją.

Seria zabiegów karboksyterapii pozwala naprawić sytuację, tkanki uzyskują warunki do reorganizacji i regeneracji, ale efekt zdecydowanie wzmacni włączenie zdrowej diety i ćwiczeń fizycznych, szczególnie siłowych.

Efekt leczenia może utrzymać się przez rok lub więcej. W przypadku cellulitu na stałe, pod warunkiem zachowania reżimu dietetycznego i optymalnej aktywności fizycznej. Efekty będą utrzymywać się krócej, jeżeli pacjent nie zastosuje się do powyższych zaleceń. Karboksyterapia nie jest bowiem z pewnością substytutem zdrowej diety i wysiłku fizycznego.

Rekomendacja ta jest szczególnie istotna w przypadku osób, które poprzez zabiegi karboksyterapii chcą zredukować ilość tkanki tłuszczowej czy cellulit. Dodatkowy trening z dużą liczbą powtórzeń zwiększa zdolność włókien mięśniowych do wykorzystania tlenu, tworzy więcej naczyń włosowatych, czyli wzmacnia efekty zabiegowe.

WSKAZANIA ESTETYCZNE

Jak już wspomniano, dwutlenek węgla przy podaniu bezpośrednim działa dwufazowo. Podanie CO₂ do tkanki podskórnej prowadzi do stopniowej zmiany pH i poprawy metabolizmu. W wyniku czasowego rozszerzenia naczyń i tworzenia się nowych kapilar jest w stanie doprowadzić do śródskórnej odbudowy kolagenu. Efekt ten pojawia się stosunkowo szybko – poprawa kliniczna jest widoczna zwykle po 2 zabiegach wykonanych w ciągu 7-14 dni. Znacznie poprawia się napięcie skóry i wygląd „zmęczonych” obszarów, brzucha, ramion, wewnętrznej części ud, podwójnego podbródka, okolic ust czy powiek.

Od momentu publikacji badań przeprowadzonych na Uniwersytecie w Sienie, redukcja lokalnych depozytów tkanki tłuszczowej była jednym z najbardziej znanych wskazań do tej techniki. Wiadomo, że ciśnienie gazu powoduje bezpośrednie działanie na adipocyty i, choć nie jest to bezpośrednio udowodnione, wydaje się osłabiać przegrody rozdzielające ich skupiska. Wzrost szybkości przepływu krwi i efekt Bohra, powodujący zwiększenie dostępnego tlenu, wydają się prowadzić do zoptymalizowania fizjologicznej lipolizy.

Karboksyterapię można stosować jako samodzielny zabieg lub w połączeniu z liposukcją, co pozwala osiągać jeszcze lepsze wyniki. Karboksyterapia może być również wykorzystana do poprawienia efektu „fali”, który jest często powikłaniem po liposukcji lub jest widoczna w obszarach, które nie zostały poddane zabiegowi. Należy mieć świadomość, że liposukcja może tworzyć przegrody, utrudniające właściwą dyfuzję gazu, co będzie wymagało wielu nakłuć w celu wprowadzenia CO₂.

• Rozstępy

Zabiegi karboksyterapii pozwalają osiągać dobre efekty także w przypadku nawet długoletnich rozstępów.

Rozstępy powstają, gdy skóra właściwa zostanie, z różnych przyczyn, rozciągnięta do punktu, w którym traci sprężystość. Elastyczne dotąd włókna kolagenowe zostają uszkodzone, a pęknięcia naczyń i krwawienie obserwujemy jako różowy kolor młodych rozstępów.

Celem karboksyterapii w niwelowaniu rozstępów jest stymulacja produkcji kolagenu, aby spróbować przywrócić elastyczną warstwę skóry w miejscu uszkodzenia. CO₂ pobudza angiogenezę poniżej rozstępu, co bezpośrednio wpływa na fibroblasty, które zaczynają produkować nowy kolagen. Zwiększony przepływ krwi i zwiększenie ilości tlenu w tkance stymuluje skórę do produkcji melaniny, co prowadzi do repigmentacji obszaru. Zwiększenie ilości kolagenu w tkance wygładza skórę, przywracając jej normalny wygląd.

• Modelowanie sylwetki, lifting

Poza działaniem biochemicznym, jak wspomniano, istotne jest także mechaniczne oddziaływanie ciśnienia dwutlenku węgla na otaczające tkanki. Poprawa tkanek objętych cellulitem, redukcja nawet starszych blizn, włącznie z bliznami po oparzeniach, następuje na skutek rozluźniania zrostów w tkance podskórnej. Kluczowe znaczenie ma szybkość przepływu gazu. Również w redukcji białej tkanki tłuszczowej działanie CO₂ to w pierwszej fazie dezintegracja i zmiękczenie twardych ścianek tkanki łącznej między komórkami o wielokątnym kształcie, zawierającym ciasno ułożone adipocyty. Po uwolnieniu pojedynczych adipocytów rozpoczyna się proces spalania trójglicerydów, prowadzący do redukcji tkanki tłuszczowej i wygładzenia naskórka.

Działanie lipolityczne występuje także w tkance podskórnej, co może być doskonale wykorzystane do wyrzeźbienia takich „problematycznych” okolic, jak wewnętrzna czy zewnętrzna część uda, tzw. boczków czy brzucha. Bardzo często zdarza się, że pomimo ćwiczeń i diety doskonale wyrzeźbione mięśnie brzucha są niewidoczne pod cienką warstwą wyjątkowo odpornej do usunięcia tkanki tłuszczowej.

Zaletą karboksyterapii jest także efekt liftingu, który nie jest możliwy do uzyskania w innych nieinwazyjnych metodach korekcji tkanki tłuszczowej.

Niestety efekt lipolityczny jest obserwowany najpóźniej, pierwsze wyniki mogą być dostrzegalne dopiero po 5-10 sesjach. Podobnie jak w przypadku innych metod nieinwazyjnej redukcji tkanki tłuszczowej, i tu jest pewien procent „osób opornych”, co oznacza, że są pacjenci, którzy nie reagują na leczenie, prawdopodobnie z powodu osobniczych ustawień metabolizmu, wrażliwości receptorów – oczywiście, jeśli wykluczymy przyczynę w postaci niezdrowego stylu życia i niechęci czy nieumiejętności pacjenta do zmian.

4-letnie badania przeprowadzone przez Brandi i współpracowników pokazały, że najbardziej na wykorzystaniu zabiegów karboksyterapii do redukcji cellulitu i lokalnej tkanki tłuszczowej korzystają osoby w wieku powyżej 40 czy nawet 50 lat. Według badań, korzyści ze stosowania karboksyterapii mogą być ograniczone także w przypadku mężczyzn. Prawdopodobnie wynika to z różnic w dyformizmie płciowym podskórnej tkanki łącznej, które to różnice są dobrze udokumentowane. Przyczyną jest odmiennie usytuowanie włókien podskórnych, które rozciągają się od skóry do powięzi, co jest najprawdopodobniej związane z przyczynami natury hormonalnej.

Także młodsze kobiety (w wieku 20-29 lat) wydają się odnosić mniejsze korzyści z karboksyterapii. Potwierdza to pogląd, że cellulit wzrasta z wiekiem, a więc korzyści z terapii dwutlenkiem węgla, są wtedy bardziej wymierne.

Jeden zabieg trwa zwykle 20-40 minut, w zależności od pola zabiegowego. Całkowita dawka gazu w leczeniu obszarów ciała to około 200-1000 ml, na twarzy 5-50 ml. Dawki w medycynie estetycznej są wyższe niż stosowane w fizjoterapii, gdzie jest to zwykle 20-200 ml podczas jednej sesji. Pacjent może mieć różne odczucia w miejscu aplikacji: uczucie ciepła, mrowienia, pieczenia. Wrażenia te mają tendencję do szybkiego zanikania, jedynie u osób wrażliwych mogą być w bardzo rzadkich przypadkach odczuwane nawet do 24 godzin po zabiegu. Jeśli jest to możliwe, należy unikać podawania gazu do naczyń krwionośnych, ze względu na możliwość powstania małych krwiaczków.

W zależności od wskazania pacjent widzi pozytywne efekty metody dość szybko w obrębie twarzy i szyi (po 1-2 sesjach) lub znacznie wolniej, jeżeli zabiegi dotyczą zmiany konturów ciała (dopiero po 6-8 sesjach). Przy zabiegach na ciało zalecane jest minimum 10 sesji, przeprowadzanych raz lub dwa razy w tygodniu, a następnie w zależności od osiągniętych wyników i oczekiwań pacjenta. Wpływ karboksyterapii na problemy bardziej medyczne niż estetyczne, jak łuszczyca, łysienie, może wymagać 20-30 sesji.

I POTENCJAŁ KARBOKSYTERAPII

Karboksyterapia jest wszechstronna i lubiana przez klientów ze względu na bardzo dobre efekty, osiągane przy minimalnym dyskomforcie. Karboksyterapia wypada bardzo korzystnie w porównaniu z innymi nieinwazyjnymi metodami, które nie zawsze spełniają oczekiwania, lub z inwazyjnymi metodami chirurgicznymi, które są skuteczne, ale często wprowadzają nowy problem w postaci blizn czy zmian podskórnych. Również z finansowego punktu widzenia jest to procedura godna rekomendacji. Koszty eksploatacji dla gabinetu nie są wysokie, a koszt leczenia dla pacjenta, przy porównywalnych rezultatach, jest istotnie niższy niż innych zabiegów.

Karboksyterapia staje się obecnie obowiązkowym zabiegiem każdego gabinetu. Metoda ta jest bardzo wdzięcznym elementem terapii łączonych.

Wskazane jest stosowanie jej z osoczem bogatopłytkowym, z laserami, z mezoterapią, nićmi polidoksanowymi PDO czy pomocniczo po liposukcji. Uzyskuje się dzięki temu wzrost skuteczności zabiegu, potęguje pozytywne rezultaty oraz w przypadku bardziej inwazyjnych procedur przyspiesza ewentualną rekonwalescencję.

Dodatkowo rewitalizacja i biostymulacja skóry jest możliwa w trudnych obszarach, jak okolice oka, szyi, dekoltu, powiek czy rąk, gdzie skóra jest cienka i delikatna i nie sprawdzają się tam inne zabiegi.

Do badań nad metodą na uniwersytecie w Sienie powstała Międzynarodowa Grupa Naukowa GISCS, gdzie będą prowadzone dalsze prace. Obecnie nie ma wielu źródeł na temat metody, nawet w literaturze fizjoterapeutycznej, a o jej stosowaniu w dermatologii i estetyce są one nieliczne. Szczegółowe wyjaśnienie złożonych reakcji biochemicznych, przebiegających w tkankach pod wpływem CO₂ może być bardzo trudne – gaz rozchodzi się bardzo szybko, a histopatologia i inne rutynowe metody, jak USG tkanki łącznej czy ocena mikrokrążenia metodą Dopplera są przydatne w ocenie rezultatów, ale nie są wystarczające do dokładnego wyjaśnienia przebiegu procesu. A pole badawcze jest z całą pewnością bardzo ciekawe, dlatego praktyka obecnie nieco wyprzedza teorię.

I BIBLIOGRAFIA

1. J. Marek, M. Kolarova: *Plymnoe injekce*, Triton, Praha 2002, 14-15.
2. C. Brandi, et al.: *Carbon Dioxide Therapy in the Treatment of Localised Adiposities: Clinical Study and Histopathological Correlations*, Aesth. Plast. Surg., 25, 2001, 170-174.
3. E. Rychliová: *Manuální medicína*, Avicenum, 1987, 140.
4. C. Brandi, et al.: *Carbon Dioxide Therapy: Effects on Skin Irregularity and Its Use as a Complement to Liposuction*, Aesth. Plast. Surg., 28, 2004, 222-225.
5. N. Koutna: *Carboxytherapy – new, non-invasive method of aesthetic medicine*, Cas.Lek.Cesk., 145(11), 2006, 841-843.
6. W. Ganong: *Review of Medical Physiology*, Lange Medical Publications, Los Altos 1973.
7. S. Evans: *Principles of Human Physiology*, American Journal of the Medical Sciences, 213, 1947.
8. A.C. Guyton: *Physiology of the human body*, Saunders College Publ., Philadelphia 1984.

redu stim

KOSMICZNA TECHNOLOGIA W ODCHUDZANIU

System Cosmosoft - pierwszy system do redukcji trzewnej tkanki tłuszczowej.

Zastosowanie najnowszej technologii wolnozmiennego impulsowego pola magnetycznego do redukcji trzewnej tkanki tłuszczowej jest nowatorskie pod względem innowacji technologicznej i wprowadza nowe możliwości terapeutyczne.

W urządzeniu zastosowano technologię wolnozmiennego pola magnetycznego w tubie magnetycznej o stałej temperaturze, której budowa jest własnością patentową firmy. W tej metodzie pole magnetyczne otacza osobę poddaną zabiegowi terapeutycznemu działając jednocześnie na całe ciało dzięki czemu jego energia zostaje dostarczona równomiernie nie tylko na całej powierzchni ciała, ale przenika do wnętrza działając na warstwę tłuszczu osadzoną na narządach wewnętrznych jak żołądek czy wątroba. Wolnozmiennne pole magnetyczne niskiej częstości wywołuje proces niszczenia komórek tłuszczu przez otwieranie ich kanałów jonowych przez transfer energii tego pola.

Zastosowanie dodatkowego mechanizm mikrociśnienia ułatwia i przyspiesza odprowadzanie wytworzonych w trakcie zabiegu prostych kwasów tłuszczowych do układu limfatycznego, a następnie ich eliminację.

Jak pokazano system Cosmosoft wywołuje pozytywna reakcję aż kilkudziesięciu genów występującą wraz z eliminacją tłuszczu trzewnego. Jest to jedyne urządzenie tego typu którego działanie nie ogranicza się jedynie do eliminacji podskórnej tkanki tłuszczowej, ale i usuwania tłuszczu wiceralnego, co w dotychczas stosowanych metodach było niemożliwe.



COHERENT
POLSKA

ul. Wrocławska 37A
30-011 Kraków

tel.: 12 430 33 68
tel.: 12 429 67 47


www.coherent.com.pl
e-mail: coherent@op.pl



KARBOKSYTERAPIA TERAPIA CUDOWNYM GAZEM

Polski producent urządzeń wielofunkcyjnych klasy Premium

MaxMedik
ul. Stabłowicka 1
54-058 Wrocław
NIP: 894-262-22-66

T: +48 71 350 47 65
T: +48 794 151 415
E: kontakt@maxmedik.pl
W: maxmedik.pl
 /MAXMEDIKPL

Początki karboksyterapii datuje się na lata 30. XX w. Wówczas to francuscy lekarze zastosowali terapię dwutlenkiem węgla w leczeniu problemów krążeniowych, poddając pacjentów kąpielom w wodzie nasyconej tym gazem. Szybko okazało się, że jest on pomocny także przy innych dolegliwościach. Z czasem zauważono również pozytywny wpływ tego gazu na kondycję skóry, szczególnie gdy podawany jest on w formie iniekcji.

Zabieg polega na podawaniu dwutlenku węgla śródskórnie lub podskórnie. Uruchomionych zostaje szereg procesów przyczyniających się do poprawy kondycji skóry i jej funkcjonowania. Bardzo ważne jest zatem, by urządzenia, na których pracujemy, pozwalały na precyzyjną aplikację i odpowiednie dawkowanie gazu. Mimo że terapia „cudownym gazem”, jakim okrzyknięto dwutlenek węgla, jest dla organizmu bezpieczna, to jednak dobrej jakości aparat daje nam pewność, że przebiega ona zgodnie z planem i możemy spodziewać się wcześniej założonych efektów.

I CARBOXYTHERAPY FIRMY MEDIKA

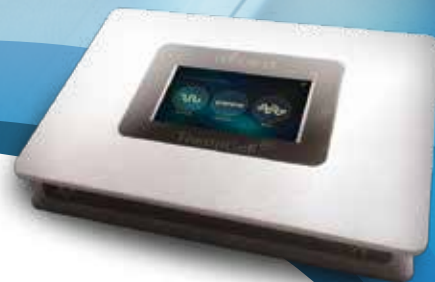
Urządzeniem spełniającym te warunki jest aparat Carboxytherapy firmy Medika. To nowoczesny, ekskluzywny sprzęt, stworzony z wykorzystaniem nowatorskich rozwiązań. Estetyczny wygląd, wysoka jakość obudowy, a przede wszystkim uniwersalność zastosowania to gwarancja zadowolenia zarówno osób

wykonujących zabiegi, jak i ich klientów. Aparat pozwala na wykonanie szerokiego spektrum zabiegów na twarz i ciało. Dwadzieścia dwa dedykowane programy zabiegowe wpisane na stałe w urządzeniu przynoszą wiele możliwości, a dodatkowa opcja umożliwiająca zapisywanie własnych schematów pozwala na wysokie personalizowanie usługi.

W trosce o najwyższe bezpieczeństwo w naszej karboksyterapii zastosowano certyfikowany, medyczny, laparoskopowy dwutlenek węgla. Urządzenie ma funkcję podgrzewania gazu, dzięki czemu można uzyskać dokładnie taką temperaturę, jaka jest w danym momencie potrzebna. Aparat umożliwia zastosowanie CO₂ w temperaturze od 20 do 50 °C. Opcja ta pozwala na minimalizowanie odczuć bólowych w trakcie zabiegu, co może być kluczowe dla przebiegu terapii. Najlepsze efekty osiąga się, przeprowadzając serię zabiegów, a im mniej będą one dla klientki dokuczliwe, tym chętniej się na nie zdecyduje. Oprócz tego w urządzeniu Medika można



maxmedik



również samodzielnie ustawić inne parametry. Jednym z najważniejszych, determinujących skuteczność zabiegu jest przepływ dwutlenku węgla na minutę, oznaczany jako cc/min. Dobrej jakości sprzęt umożliwi samodzielną regulację w szerokim zakresie. Nasz aparat charakteryzuje się wielkościami przepływu w przedziale od 40 do 200 cc/min. Regulacji podlega również samodoszowanie gazu, które jest inne dla każdej okolicy zabiegowej. Carboxyterapia umożliwia dozowanie w przedziale między 5 a 5000 cc, co pozwala na wykonywanie zabiegów zarówno na okolice oczu, jak i np. na zmiany cellulitowe czy rozstępy. Urządzenie całkowicie kontroluje także ciśnienie podawanego dwutlenku węgla. Pełna automatyzacja znacznie zwiększa bezpieczeństwo i komfort przeprowadzania zabiegu. W przypadku jakichkolwiek nieprawidłowości aparat sam przerywa program i nie pozwala na jego kontynuację. Nie rozpocznie również pracy, dopóki nie zostaną osiągnięte ustalone parametry, np. odpowiednia temperatura.

Na podkreślenie zasługuje również fakt zastosowania antybakteryjnych, hydrofobowych filtrów oraz całego zestawu jednorazowych, wymiennych elementów. Zapewnia to najwyższy poziom higieny i pełną sterylność przeprowadzania zabiegu. Trzeba pamiętać, że mimo swojego bezpiecznego działania na organizm, karboxyterapia jest zabiegiem przerywającym ciągłość skóry, dlatego troska o higienę powinna być w tym przypadku kwestią nadrzędną.

Praca z urządzeniem jest niezwykle łatwa i przyjemna nie tylko ze względu na jego inteligentne oprogramowanie, ale również intuicyjny, dotykowy pulpit. Duży ekran, na którym wyświetlają się kolejne etapy zabiegu, prowadzi użytkownika krok po kroku i pomaga w prawidłowym dobraniu parametrów, zwiększając tym samym komfort pracy. Posługując się panelem dotykowym można również modyfikować i zapisać parametry

w poszczególnych programach, dostosowując je indywidualnie do klienta. Aparat umożliwia wykonanie iniekcji w trzech obszarach: ciała, twarzy i skóry głowy. W każdym z tych obszarów wybrać można konkretny problem, który chcemy zniwelować, a także precyzyjną okolicę, w którą wprowadzać będziemy dwutlenek węgla. Tak przemyślane ustawienia dają nam pewność bezpieczeństwa i dużej efektywności zabiegu. Urządzenie pozwala nam m.in. na rewitalizację skóry, niwelowanie cieni pod oczami i zmarszczek, redukcję drugiego podbródka, poprawę elastyczności skóry twarzy i ciała, redukcję cellulitu, blizn i rozstępów, terapię nadmiernego wypadania włosów, usprawnienie krążenia skórniego, terapię wspomagającą zmian tłuszczowych czy rozbijanie nadmiernej, lokalnej tkanki tłuszczowej.

Carboxyterapia Medika została skonstruowana na polskich podzespołach, co ma duże znaczenie w przypadku serwisowania sprzętu. Przy jej powstawaniu współpracowali pracownicy naukowcy wrocławskich uczelni. Dzięki temu nasi klienci mają pewność, że skuteczność działania i bezpieczeństwo pracy zostały gruntownie sprawdzone i przebadane.

Elegancki i prosty design idealnie komponuje się z wystrojem nowoczesnego gabinetu i przyciąga wzrok klientów. Zastosowanie obudowy Corian zapewnia trwałe użytkowanie i dużą wytrzymałość sprzętu. Materiał ten jest odporny zarówno na ścieranie, jak i na środki chemiczne stosowane w gabinetach kosmetycznych. Aparat daje się zatem łatwo utrzymać w czystości i nie traci przy tym walorów estetycznych.

Nasze urządzenie to efekt pracy doświadczonych zespołu, fachowców i pasjonatów nowoczesnej kosmologii. Oddajemy w Państwa ręce nowatorski sprzęt, stworzony w odpowiedzi na rosnące potrzeby rynku. Carboxyterapia to efektywność, bezpieczeństwo i komfort, na jakie zasługujecie.



Rekomenduje nas
ANF Wrocław



Laur
kosmologii 2015



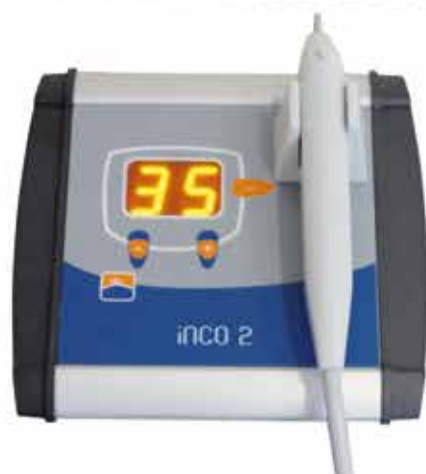
karboxyterapia inCO₂

terapia dwutlenkiem węgla

szybka
i skuteczna
metoda
ujędrniania,
redukcji cellulitu,
usuwania
zmarszczek
i rewitalizacji
skóry



najtańsze
urządzenie
medyczne
na rynku



- najwyższa klasa bezpieczeństwa
- duże spektrum działania
- znikome przeciwwskazania
- duże zainteresowanie klientów
- do 95% poprawa okolic oczu
- do 80% zredukowany cellulit
- do 43% większa synteza kolagenu
- do 35% zredukowana tkanka tłuszczowa

Wyłączny importer

MESO  **LOGIC**
SYSTEMS

MesoLogic.pl • 02-441 Warszawa
ul. Redaktorska 18 • info@mesologic.pl
+ 48 601 581 531

Urządzenia do karboksyterapii

Co warto wiedzieć, zanim dokonasz wyboru?

Karboksyterapia jako zabieg medyczny w ostatnim czasie jest numerem jeden wśród klientów salonów i gabinetów medycyny estetycznej. Jednak klienci często nie mają wystarczającej wiedzy na temat nie tylko wskazań i przeciwwskazań, ale przede wszystkim procedur zabiegowych. Gabinety wyposażone są w różnej jakości aparaty do karboksyterapii, nie bez znaczenia pozostaje gaz CO₂, który odgrywa olbrzymią rolę i wpływa na efekty zabiegów.

Istotą karboksyterapii jest stosowanie dwutlenku węgla CO₂, gazu do medycznego użycia w tkankę podskórną przez cienką igłę. Metoda ta nie wymaga znieczulenia ogólnego lub znieczulenia miejscowego. Leczenie jest dla pacjenta bezpieczne i nietoksyczne, ponieważ produkcja gazu CO₂ przez komórki ludzkiego ciała jest naturalna w trakcie całego życia. Gaz CO₂ jest produktem ubocznym metabolizmu, który jest przenoszony przez krew i wydychany poprzez płuca. CO₂ w medycynie jest głównie stosowany w chirurgii laparoskopowej.

Jak wspomniałem, zabieg karboksyterapii jest zabiegiem medycznym, dlatego już sama definicja wskazuje, że do wykonywania zabiegów karboksyterapii powinno się używać urządzeń medycznych. Zatem pytajmy dostawców urządzeń, ale i w gabinetach, w których wykonuje się zabieg karboksyterapii, czy urządzenie ma certyfikat medyczny i jest zgłoszone w Urzędzie Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych w Warszawie. Dostawca na życzenie może udostępnić do wglądu dokumenty, zaświadczające to zgłoszenie, lub samodzielnie spisać stosowne oświadczenie dla gabinetu. Wskaźnikiem tego faktu jest również stawka VAT 8%.

I URZĄDZENIE I FUNKCJE DODATKOWE

Na rynku polskim jest wiele firm oferujących urządzenia do karboksyterapii. Większość z nich oferuje medyczne urządzenia, które są wyposażane w dodatkowe funkcje, takie jak: podgrzewacze gazu czy dodatkowe opcje zabiegowe jak mezoterapia. Wybór samego zestawienia pozostawiamy samemu inwestorowi, ale co do podgrzewacza gazu, to jest to funkcja dołączona do urządzeń, które nie dysponują specjalistycznymi reduktorami do dwutlenku węgla. Jest udowodnione, że stosując precyzyjne reduktory oraz specjalistyczne i bardzo precyzyjne urządzenia do dozowania CO₂, gaz ten nie wymaga podgrzewania i nie powoduje żadnego dyskomfortu u pacjenta.

Co do mezoterapii, to oczywiście jest to argument, ale tylko dla tych, którzy naprawdę z niej korzystają, ponieważ często bywa z nimi, jak z telezakupami, które po kilku dniach „lądują w szafce” i powracamy się do sprawdzonych i niezawodnych strzykawek i igieł. Zdarza się, że producenci wzbogacają urządzenia o pistolety dedykowane do mezoterapii oraz tzw. PEN-y zaadaptowane na potrzeby karboksyterapii.

II DWUTLENEK WĘGLA CO₂ W ROLI GŁÓWNEJ

Najważniejsze, aby gaz do karboksyterapii był medyczny z ważnym certyfikatem, ponieważ istnieją bardzo surowe wymagania dla zastosowanego gazu. Gaz musi być sterylny, zawierać mniej niż 1% tlenu, mniej niż 4% azotu, więcej niż 95% dwutlenku węgla, chemicznie i biologicznie absolutnie czysty i nieszkodliwy. Gaz leczniczy o czystości 99,5%, odpowiedni do tych warunków jest dostępny w butlach ze stali produkowanych przez specjalistyczne firmy. Dwutlenek węgla – 99,5% czystego gazu – jest skuteczny jako gaz sprężony, tym bardziej że nie zawiera żadnych cząsteczek tlenu. Stosowanie gazu zawierającego więcej niż 1% tlenu jest bolesne i może powodować objawy niezapalnej infekcji. Dowolna zawartość azotu lub innego gazu spowalnia wchłanianie podskórnym stosowanego gazu CO₂. Dowiedz się, jaki gaz promuje twój dostawca urządzenia do karboksyterapii.

Tylko odpowiedni zestaw gwarantuje bezpieczeństwo i efektywność każdego zabiegu wykonywanego w gabinecie.



Robert Nobel
specjalista i menedżer marki Mesologic. Odpowiedzialny w firmie za wdrażanie i dystrybucję produktów medycyny estetycznej. Konsultant i doradca inwestycyjny branży beauty. Trener, audytor autor publikacji na mesologic.pl
E: info@mesologic.pl

Międzynarodowe

Centrum Zaopatrzenia Branży Medycznej i Kosmetycznej

AVA
GROUP



Akademia
KOSMETOLOGII

Największy wybór urządzeń
medycznych i kosmetycznych

Oferta Laserów Medycznych

Karboksyterapia

Makijaż Permanentny

Infuzja tlenowa

Mezoterapia

Zamierzasz kupić sprzęt?

Zyskaj nawet 10 000 zł !

Skorzystaj z rabatu na zakupy !

AVA GROUP
SKLEP www.avagroup.pl,
SZKOLENIA www.akademiakosmetologii.com

Siedziba Główna
Rzeszów, ul. Srebrna 3

KONTAKT
tel. 530940740, tel. 793792509, tel. 793792209
email biuro@avagroup.pl



MULTIFUNKCYJNA PIEŁĘGNACJA SKÓRY

Urządzenie **AquaClean** dzięki zastosowaniu zassania próżniowego fałdu skórniego oraz odpowiednio zaprojektowanym głowicom zabiegowym pozwala na dokładne usunięcie zanieczyszczeń z powierzchni skóry, jednocześnie przygotowując ją do lepszej absorpcji substancji aktywnych. Jest to prosty i bezpieczny zabieg, który może być aplikowany jako zabieg samodzielny lub współgrający z:

- zabiegami medycyny estetycznej,
- zabiegami mezoterapii bezigłowej i mikroigłowej,
- terapiami wykorzystującymi kwasy.

AquaClean wykorzystuje specjalne promieniście zbudowane głowice, których wielkość dobieramy odpowiednio do powierzchni zabiegowej.

AquaClean wyposażone zostało w 3 butle z roztworem o różnym działaniu:

AQUA SOLUTION 1: zawartość kwasu mlekowego w roztworze 1 usuwa nadmiar sebum oraz dogłębnie oczyszcza pory, wtlaczając w nie wodę. Intensywna pielęgnacja strefy T.

AQUA SOLUTION 2: dzięki zawartości kwasu salicylowego usuwa martwe komórki naskórka, łagodzi zmiany trądzikowe, a także inne problemy skórne.

AQUA SOLUTION 3: roztwór o właściwościach odżywiających oraz głęboko nawilżających.

Głowice, zasysając próżniowo, z jednej strony stymulują powierzchnię skóry odpowiednim płynem stosowanym w kolejnych etapach zabiegu, a z drugiej mobilizują tkankę skórna podciśnieniem vacuum.



Działanie takie pomaga zebrać zanieczyszczenia z powierzchni zabiegowej do specjalnego pojemnika umieszczonego z tyłu urządzenia. Po zabiegu zdecydowanie poprawia się kondycja skóry, zwiększa się jej napięcie oraz nawilżenie.

W urządzeniu **AquaClean** zaprojektowano gotowy program oraz końcówkę do samooczyszczenia głowicy oraz systemów odprowadzających i doprowadzających płyny. Dzięki temu użytkowanie oraz eksploatacja urządzenia są zdecydowanie łatwiejsze.

Do czyszczenia głowicy i dysz wykorzystywany jest płyn z butli nr 4 – **AQUA SOLUTION 4**, który zawiera etanol. Poprzez aplikację roztworu nr 4 system zostaje dokładnie oczyszczony i zdezynfekowany. Takie działanie zwiększa sterylność urządzenia i powoduje, że zabieg jest bezpieczny.

EFEKTY ZABIEGOWE PO TERAPII AQUACLEAN

- złuszczenie i oczyszczenie powierzchni skóry,
- wyrównanie gospodarki wydzielania sebum,
- zlikwidowanie zaskórników,
- polepszenie napięcia skóry,
- lifting,
- zmniejszenie blizn potrądzikowych,
- odżywienie skóry,
- intensywne nawilżenie skóry,
- wyrównanie kolorytu skóry,
- idealne przygotowanie skóry do zabiegów skojarzonych.



Urządzenie **AqaClean** otrzymało nagrodę *Perła Dni Urody i Spa 2014* w kategorii *innowacje podczas tegorocznych Targów Kosmetycznych we Wrocławiu*



M: +48 606 399 541,
+48 664 013 441
W: yasumi.pl

Laser aleksandrytowo-yagowy

excel HR™

Depilacja
na miarę XXI wieku



- + Połączenie lasera aleksandrytowego emitującego wiązkę o długości fali 755 nm z laserem Nd:YAG – 1064 nm
- + System stosowany do usuwania owłosienia, zmian naczyniowych i pigmentacyjnych
- + Innowacyjna technologia truPulse™ - Nd:YAG
- + Okno szafirowe zapewniające chłodzenie przed, w trakcie i po emisji impulsu
- + Sterowanie parametrami zabiegowymi w czasie rzeczywistym
- + Automatyczna regulacja średnicy plamki wiązki laserowej
- + Bezpieczny dla każdego typu skóry
- + Brak elementów zużywalnych

WYŁĄCZNY DYSTRYBUTOR:



BOGDANI
Dermatologia

Przedstawiciele handlowi:

Mateusz Pietrzyk tel. 509 721 519
Łukasz Ludwikowski tel. 509 442 461

www.bogdanidermatologia.pl

FINANSOWANIE GABINETÓW KOSMETYCZNYCH I LEKARZY

WWW.KRC.COM.PL

Dlaczego warto skorzystać z leasingu przy zakupie urządzeń do salonu kosmetycznego?

Na to pytanie odpowie Karolina Polańska - specjalista d/s finansowania branży kosmetycznej w firmie KRC MedFinance.

Kosmetyczka: Dlaczego właśnie leasing jest tak popularny przy zakupie urządzeń kosmetycznych?

Karolina: Głównym powodem są korzyści podatkowe, kolejnym procedury uproszczone które KRC MedFinance ma dla swoich klientów.

Kosmetyczka: A jakie są dokładnie korzyści podatkowe wynikające z zastosowania leasingu?

Karolina: W przypadku zastosowania leasingu operacyjnego zarówno wpłata początkowa jak i każda rata jest kosztem uzyskania przychodu, klient odlicza cały podatek VAT w niej zawarty a wartość netto pomniejsza dochód firmy i co za tym idzie zaliczkę na podatek dochodowy.

Kosmetyczka: A co w sytuacji kiedy Kosmetyczka nie jest płatnikiem podatku VAT?

Karolina: Wtedy każda rata stanowi w całości razem z zawartym w niej podatkiem VAT koszt uzyskania przychodu i co miesiąc obniża podatek dochodowy.

Kosmetyczka: Czy zawsze możemy zastosować leasing operacyjny przy zakupie urządzenia kosmetycznego?

Karolina: Decyduje o tym stawka podatku VAT jakim objęte jest określone urządzenie. Najczęściej jest to 23% wówczas stosujemy najbardziej korzystny leasing operacyjny, kiedy stawka VAT jest 8% wtedy możemy zastosować leasing finansowy który jest nieco inaczej rozliczany.

Kosmetyczka: Na jaką kwotę wpłaty początkowej musimy się przygotować chcąc skorzystać z Pani oferty?

Karolina: Jeżeli prowadzi Pani firmę od min. 2 lat wystarczy 10%, w innym wypadku jest to 20% wartości urządzenia.

Kosmetyczka: Dlaczego warto skorzystać z oferty KRC MedFinance?

Karolina: Finansujemy zakup urządzeń kosmetycznych od 8 lat, podpisując każdego roku kilkadziesiąt umów. Mamy w firmie wprowadzoną specjalizację która oznacza, że osoba finansująca branżę kosmetyczną skupia swoją uwagę tylko na tym obszarze rynku. Takie rozwiązanie gwarantuje, że cały proces zostanie przeprowadzony szybko i profesjonalnie.

Kosmetyczka: Jak wygląda załatwienie formalności w praktyce i ile to trwa?

Karolina: Po zaakceptowaniu oferty przez klienta i uzyskaniu zgody na zawarcie umowy przygotowujemy dokumenty których podpisanie odbywa się w jednym z oddziałów zlokalizowanym najbliżej siedziby klienta. Po podpisaniu umowy i jej weryfikacji następuje płatność za urządzenie do dostawcy i nasz klient może umawiać się już na termin jego dostawy oraz szkolenie.

Kosmetyczka: Jaki jest limit który mogę wykorzystać w ramach procedury uproszczonej?

Karolina: Możemy sfinansować urządzenia w ramach tej procedury do wartości 100 tys. PLN. Powyżej tej kwoty będziemy potrzebowali nieco więcej dokumentów i informacji o firmie.

DO 100 TYS. NETTO PROCEDURA UPROSZCZONA

WPLATA WSTĘPNA OD 10%

MINIMUM FORMALNOŚCI - TYLKO DOWÓD OSOBISTY

PODPISANIE UMOWY NA TERENIE CAŁEGO KRAJU

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



Farex

POLECANE DO GABINETÓW KOSMETYCZNYCH



NAJLEPSZY



WYBÓR

www.edatapolska.pl

Kasy fiskalne

Wiele firm handlowych, w tym również z branży kosmetycznej, sprzedaje swoje towary za pośrednictwem internetu. Często bywa tak, że firmy nie dysponują fizycznie w swoim magazynie oferowanym towarem, a jego wysyłka realizowana jest bezpośrednio z magazynu producenta lub hurtownika. Jeśli klientem jest osoba prywatna, to powinna otrzymać potwierdzenie dokonania zakupu w postaci paragonu fiskalnego.

Obowiązek ewidencjonowania sprzedaży na kasie fiskalnej wynika bowiem z art. 111 ust. 1 Ustawy o VAT, a doprecyzowanie znaleźć można w Rozporządzeniu Ministra Finansów w sprawie kas rejestrujących z 14 marca 2013 r. Opisuje ono dokładnie m.in. obowiązki, jakie ciążyą na podatniku stosującym kasę fiskalną. Jednym z podstawowych jest wydanie paragonu fiskalnego i to bez żądania ze strony kupującego.

Wystawienie i wydanie klientowi paragonu nie jest dobrą wolą sprzedawcy, a obowiązkiem, który nakładają na niego przepisy prawa. Klient powinien dostać paragon nawet wówczas, gdy o niego nie prosi, czy też wystawienia, którego nie zażąda (oczywiście pod warunkiem, że sprzedawca jest obowiązany do stosowania kasy rejestrującej).

Wyjątkiem jest sytuacja, w której sprzedawca wystawia fakturę. Wtedy wydaje ją klientowi, a do pozostawianej u siebie kopii faktury dołącza wydrukowany paragon fiskalny.



Zwiększ zyski swojego salonu!

Daj swoim klientom swobodę płatności.

Nowoczesne terminale płatnicze oraz mobilny terminal typu mPOS bez abonamentu!

PEP Polskie ePłatności

Dowiedz się więcej:
www.pep.pl
 tel. +48 688 348 887



Co jednak, gdy sprzedawca nie ma fizycznego kontaktu zarówno z wysyłanym klientowi z innego miejsca towarem, jak i z samym klientem? Czy wtedy również powinien on dopełnić obowiązku wydania paragonu fiskalnego (lub innego dokumentu, np. faktury VAT, stanowiącej dokument potwierdzający dokonanie zarejestrowanej sprzedaży)?

Otóż tak. Sprzedawca bowiem nie jest – co do zasady – zwolniony z tego obowiązku. Jednak dociekliwi znaleźć mogą sposób, jaki opisany został w pozycji 37. załącznika do wspomnianego już Rozporządzenia MF, gdzie jest mowa o zwolnieniu z tego obowiązku, gdy dostawa realizowana jest w trybie wysyłkowym (pocztą lub przesyłką kurierską) i jednocześnie spełnione zostaną łącznie dwa warunki:

- jeśli dostawca otrzyma całość zapłaty za towar przekazem pocztowym lub przelewem na rachunek bankowy,
- z dokumentów potwierdzających zapłatę jednoznacznie wynika, że wpłata została dokonana za konkretny towar/zamówienie przez nabywcę (udokumentowane muszą być dane nabywcy wraz z jego adresem).

Powyższe zwolnienie nie dotyczy jednak sprzedawców pewnych kategorii produktów, np. sprzętu radiowego, telewizyjnego i fotograficznego, części samochodowych itp. (wszystkie towary, których sprzedaż została wyłączona ze zwolnienia, opisuje § 4 pkt 1 Rozporządzenia).

Z reguły więc paragon do sprzedaży dokonywanej „na odległość”, czyli za pośrednictwem internetu bądź przez telefon, powinien zostać wystawiony i doręczony nabywcy.

Nawet wtedy, gdy sprzedawca nie ma fizycznie kontaktu z towarem i z kupującym – wszystkie interpretacje organów podatkowych wskazują bowiem, że wówczas paragon również powinien zostać wysłany klientowi.

EDATA POLSKA jest polską spółką międzynarodowego producenta kas i drukarek fiskalnych EDATA International z siedzibą w Istanbulu. Od 18 lat dostarczamy na rynek polski rozwiązania fiskalne, dedykowane dla małych i średnich punktów handlowych i usługowych, oferując najwyższej jakości produkty z 5-letnią gwarancją na moduły fiskalne w niezwykle atrakcyjnych cenach.

Swoim doświadczeniem, bardzo długą obecnością na polskim rynku i rzetelnym podejściem do biznesu gwarantujemy przyjazne warunki współpracy naszym dealerom, a użytkownikom urządzeń fiskalnych zapewniamy fachowy serwis kas i drukarek fiskalnych w ponad 700 punktach serwisowych na terenie całego kraju.



Krzysztof Murawski
 Dyrektor Zarządzający
 EDATA POLSKA Sp. z o.o.

Balon STB. Latam! Jak uniknąć efektu dzwonu?

Artykuł opracowano na podstawie książki Agnieszki Kuhl pt. „1000 nowych klientów w ciągu roku. Poprowadź salon kosmetyczny i SPA z sukcesem”



Tak jak w przypadku balonu, gdzie wpływ na jego lot mają siły ciężkości, masa, pogoda i prądy, które go popychają i wyciągają, tak w działalności gospodarczej jest, była i będzie konkurencja (siły ciężkości), gospodarka (pogoda), warunki rynkowe (masa) i popyty (prądy), które określają cykl istnienia każdego produktu lub marki.

Cykl istnienia większości produktów i marek, życia ludzi i wszystkiego, co rośnie, opiera się na tzw. klasycznej „krzywej dzwonu” (rys. 1). Piszę „większości produktów i marek”, ponieważ są też wyjątki – milionerzy i miliarderzy. Dla milionerów ten schemat to zagrożenie, którego muszą unikać poprzez stałą, aktywną nawigację i oddalanie się od tej wspólnej pułapki. Co mogłam zrobić, aby aktywnie uniknąć tego zagrożenia? Musiałam przyjąć strategię i model stałego wzrostu – „krzywej S”. Zrozumienie „krzywej S” było dla mnie niezbędne, ponieważ pozwoliło mi rozwijać się bez względu na warunki rynkowe, gospodarcze, konkurencję i trendy nowoczesnych marek. Pozwoliło na utrzymanie stałego wzrostu. Zaawansowany marketing, a w szczególności marki opierały się na:

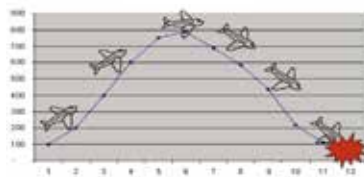
- LTB (long term brands) – marce długoterminowej
- STB (short term brands) – marce krótkoterminowej



Agnieszka Kuhl
coach, międzynarodowy trener biznesowy w budowaniu strategii salonów kosmetycznych i SPA. Ekspert w dziedzinie składników stosowanych w kosmetykach. Laureatka w Ogólnopolskim konkursie magazynu „Business Woman and Life”: Business Woman Roku 2014 w kat. Lider w Zarządzaniu Salonami kosmetycznymi i SPA.

E: a.kuehl@dr-baumann.pl

Tajemnicą, która sprawiała, że „krzywa S” wyglądała właśnie w ten sposób, było rozumienie krótkoterminowej marki STB. Spoglądając na miesiące 3 i 4 (rys. 2), można zauważyć, że zaczynał się tam pojawiać „efekt dzwonu”. W tym momencie musiałam wprowadzić STB, co umożliwiło mi rozwinięcie mojej działalności aż do następnego poziomu wzrostu gospodarczego. Sytuacja ta powtarzała się w pewnej kolejności (miesiące 6-7 i miesiące 9-10) i za każdym razem wprowadzałam STB, co pozwoliło mi na odzyskanie równowagi i wzniesienie się na kolejny poziom. Wzrost następował zawsze dzięki uruchomieniu STB, jako siły dającej nowe możliwości. STB



Wykres 1 Klasyczna „krzywa dzwonu” życia produktu

powstrzymywał mnie przed spadkiem i zapewnił przeniesienie na kolejny pułap. Porównałam firmę do balonu na gorące powietrze. Gdy balon zaczynał spadać, mogłam dodać więcej helu, żeby utrzymał się na górze. Gdy moja firma zaczęła spadać, oznaczało to, że brakowało jej ludzi, produktów i usług. Tak więc, aby osiągnąć stały wzrost, potrzebowałam:

- więcej produktów,
- więcej usług,
- więcej osób,
- więcej klientów,
- więcej pracowników,
- więcej partnerów.

To niby nic wielkiego, ale tylko 1 z 10 firm udawało się uniknąć „efektu dzwonu”! A więc ostatecznie nie było to takie proste, jak brzmiało i wyglądało. Żeby było jasne – co było pierwsze: klienci czy produkty? Odpowiedź brzmiała: produkty i usługi zawsze były pierwsze. Bez produktów nie miałabym klientów. A co było przed produktami?



Wykres 2 „Krzywa S”. Nie ma na niej końca wzrostu, nie załamuje się jak „krzywa dzwonu”

Marka. Im więcej produktów i marek posiadałam, tym więcej odbiorców mogłam zainteresować. Więcej produktów i więcej marek powodowało wzrost siły i mocy.

W celu uniknięcia „efektu dzwonu” musiałam cały czas pozyskiwać więcej klientów, produktów lub marek (marketing mix 7P), co oznaczało większą liczbę osób, dla których mogłam sprzedawać. To była również możliwość aktywowania istniejących już odbiorców przez wprowadzenie dodatkowego towaru, którego nie sprzedawałam im wcześniej. W końcu, ostateczną formułą rozwoju gospodarczego Tary, mającą za zadanie przyciągnąć nowych klientów, było posiadanie produktów i marek, których konkurencja nie miała. Moja firma była jak balon na

gorące powietrze, który cały czas musiałam wypełniać, żeby zachował zdolność latania. Nierobienie niczego było jednoznaczne ze spadkiem. Ciągłe dodawanie STB do firmy było gwarancją stałego wzrostu. Przeznaczeniem wspomnianej techniki nie było długotrwałe istnienie, ale raczej krótki okres funkcjonowania: rok, miesiąc, tydzień, a czasem nawet jeden dzień. Używałam jej w celu wsparcia istnienia głównej marki (LTB). Inne duże firmy realizowały to tak: na przykład producent komputerów, firma Apple to marka LTB. Ale Apple przygotowała serię produktów STB, które miały działać na zasadzie wsparcia i wzrostu sprzedaży Apple: iPod, iPod nano, iPod shuffle, iPhone i iTunes. Żaden z tych produktów STB nie miał być długoterminowy, tak jak Apple, ale mieć udział w sprzedaży Apple, a także sprawiać, że stała się ona firmą innowacyjną i pożądaną.

Po wprowadzeniu działań STB, sprzedaż wzrosła (rys. 3). Bez tego nie można było uniknąć „efektu dzwonu” i spadku sprzedaży. Przewidzenie i określenie terminu tego spadku było dla mnie sprawą kluczową, w celu uruchomienia STB w odpowiednim czasie, aby zapobiec porażce. Wiele firm planowało wprowadzenie STB co kwartał. Ta znana strategia STB była stosowana w celu zapewnienia wzrostu sprzedaży z wyprzedzeniem, a nie dopiero wtedy, gdy już rozpoczął się jej spadek.

Niektóre firmy preferują jeszcze bardziej agresywną strategię STB, która opierała się na wprowadzaniu jej co miesiąc. Taka strategia dotyczy głównie branży elektronicznej i pokrewnych. Na przykład aparaty cyfrowe i sprzęt wideo. Wprowadzanie nowych produktów STB prawie co miesiąc, doprowadziło do tego, że produkt po roku nie był już sprzedawany.

Wiele firm, które rozumiały niezastąpioną moc strategii STB, planowało rozwój z rocznym, a nawet trzyletnim wyprzedzeniem, w celu terminowego zrealizowania planu osiągnięcia maksymalnego potencjału sprzedaży. Moc strategii STB była tak silna, że aktywowała szpiegostwo przemysłowe. Konkurencyjne firmy starały się dowiedzieć, co było kolejną rzeczą i kolejnym STB, aby samemu zaplanować swoje akcje i osłabić konkurencję.

! KOMUNIKACJA

Informacje o wprowadzeniu STB musiałam zdecydowanie przekazać dotychczasowym, jak również potencjalnym klientom docelowym. Strategię tę uruchamiałam w celu uniknięcia spadku sprzedaży, a nawet jej zwiększenia. Wzrost zależał zarówno od dotychczasowych, jak i nowych klientów. Dlatego wielkie znaczenie miały dla mnie silne kampanie reklamowe z nowymi STB. Inaczej to po prostu nie zadziałało i moja firma mogła przegrać. Mogłam przyjąć strategię comiesięcznego wprowadzania STB jako ostateczną formułę zapewniającą wzrost gospodarczy, jednak planując z wyprzedzeniem.

Wprowadzenie nowych produktów i usług w moim salonie mogło być zarówno wydarzeniem STB i LTB. Zapamiętałam wzór:

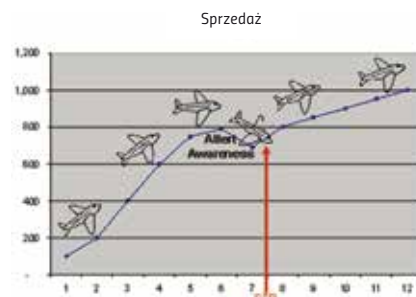
nowe produkty = nowe STB = nowi klienci!

Milionerzy zamieniali wszystko w potężny STB, gdyż wszystko mogło być marką (STB) – także określone wydarzenia i specjalne okazje. Przykłady: nagrody EMI to jednodniowa marka (wydarzenie), rozdanie Oscarów to jednodniowa marka (wydarzenie), festiwal w Cannes to jednodniowa marka (impresa). Zrozumienie powyższych przykładów i zasad jasno pokazało mi, że istniały różne możliwości uruchomienia STB w ciągu całego roku. Poniżej plan STB, który wprowadziłam do mojego salonu w celu zmaksymalizowania potencjału sprzedaży.

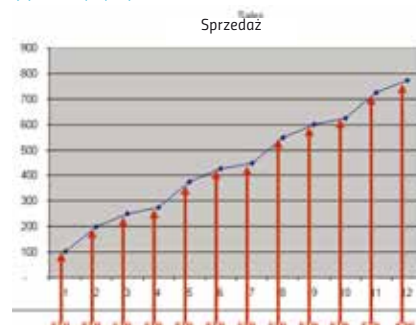
! KALENDARZ STB

- Styczeń: obchody Nowego Roku
- Luty: 14 – walentynki
- Marzec: 8 – Dzień Kobiet; karnawał
- Kwiecień: 3 – Światowy Dzień Spotkań; Wielkanoc, 22 – Dzień Ziemi; początek wiosny
- Maj: 1 – Święto Pracy; 26 – Dzień Matki
- Czerwiec: 5 – Światowy Dzień Ochrony Środowiska, 21 – Dzień Ojca; początek lata; Dzień Czystego Powietrza
- Lipiec: Wakacje; 23 – Światowy Dzień Młodzieży
- Sierpień: Międzynarodowe Dni Przyjaźni
- Wrzesień: 4 – Światowy Dzień Ochrony Zwierząt; początek jesieni; 15 – Międzynarodowy Dzień Demokracji
- Październik: 12 – Dzień Kolumba; Święto Dziękczynienia; Halloween; Miesiąc Walki z Rakiem
- Listopad: 17 – Międzynarodowy Dzień Studenta; 19 – Światowy Dzień Mężczyzny; początek zimy

Połączyłam z firmą doroczne wydarzenia kalendarzowe. Obchodziłam lub podkreślałam je i ich marki. Często przekształcałam je w STB i trwały one dzień, tydzień lub nawet cały miesiąc. Możliwość połączenia firmy z tymi wydarzeniami jako STB stała się jednym z najsilniejszych działań konkurencyjnych. Dlaczego? Pamiętając definicję marki, przypominałam sobie, że jest to obietnica, oczekiwanie na coś. Obchody i promocje w danym miesiącu (lato, wiosna, rocznica, święto itp.) lub podkreślenie związku firmy z wydarzeniami w określonym miesiącu (np.: Dzień Ochrony Zwierząt, Dzień Ochrony Środowiska, Dzień



Wykres 3 Krzywa obrazująca spadek sprzedaży (miesiące 6-7) i jej wzrost po podjęciu działań STB



Wykres 4 model agresywnej strategii STB (co miesiąc)

Walki z Rakiem) umożliwiły nowym klientom połączenie z Tarą i zrozumienie, dlaczego była ona taka wyjątkowa. Moja firma była częścią struktury społecznej na danym obszarze geograficznym (czy tego chciałam czy nie, w obrębie danej kultury, religii). Społeczność obchodziła i podkreślała wszystkie związane z tym wydarzenia, niezależnie od tego, czy ja w nich uczestniczyłam. Zdecydowałam połączyć swoją firmę ze wszystkimi tymi ważnymi wydarzeniami, aby podkreślić fakt, że byłam częścią danej społeczności. Rozpoczęłam planowanie swojej rocznej strategii STB i upewniłam się, że jestem gotowa na czas ją uruchomić, zwłaszcza wiedząc, że moja konkurencja nie planowała niczego takiego i nie była świadoma siły STB. Uruchomienie miesięcznego STB bez informowania o tym swoich klientów i społeczeństwa byłoby bezużyteczne. Jeżeli nikt o tym nie wiedział, nie można było spodziewać się jakiegokolwiek współpracy czy uznania od społeczeństwa, nie mówiąc już o zwiększeniu sprzedaży. Potrzebne też było wsparcie przez wszystkie odpowiednie narzędzia, szablony komunikacyjne, plakaty, e-kartki, comiesięczne promocje, specjalne produkty, które były istotne dla każdego rodzaju dorocznych imprez.

Patrząc na konkurencję, byłam przekonana, że:

- Trudno im wprowadzić STB.
- Nie mają odpowiednich produktów, które pozwalają na połączenie z dorocznym kalendarzem imprez i wydarzeń (takich jak Dzień Ochrony Środowiska, Dzień Walki z Rakiem, Dzień Ochrony Zwierząt itp).
- Nie korzystają ze wsparcia i kreatywności.

Bycie kreatywnym i stałe wprowadzanie STB pozwoliło mi przejąć kontrolę nad sprzedażą i zmienić wykres z „krzywej dzwonu” na wykres ze stałą „krzywą S”. Bycie przygotowanym na wprowadzanie nowych rzeczy każdego miesiąca pozwoliło sprzedawać więcej stałym klientom oraz przyciągnęło nowych. Korzystanie z tego unikalnego systemu umożliwiło mi zdecydowane odróżnienie się od wszelkiej konkurencji. Ciągłe wprowadzanie STB sprawiło, że moja społeczność mówiła o mnie i rozpowszechniała wiadomości o tym, co robiłam.

BIBLIOGRAFIA

1. M. Tier: *The winning investment habits of Warren Buffett & Georg Soros*, New York 2005.
2. W. Kim Chan, R. Mauborgne: *Blue Ocean Strategy*, Boston 2005.
3. R. Branson: *Losing my Virginity*, London 1999.
4. R. Jarski: *A word from the wise*, London 2006.
5. S.D. Levitt, S.J. Dubner: *Freakonomics*, London 2006.
6. B. Graham: *The intelligent investor*, New York 1997.
7. M. Gladwell: *The tipping Point*, London 2001.
8. G.S. Clason: *The richest man in Babylon*, London 2004.
9. J. O'Loughlin: *The Real Warren Buffett. The richest man in Babylon*, London 2004.
10. R. Kiyosaki: *Rich dad. Poor dad*, London 2002.
11. *Rich dad's Cahelow Quadrant*, Audiobook, MP 3, 2004.
12. K. McCreadie: *Napoleon Hill's. Think & grow rich*, Oxford 2008.
13. P.A. Fisher: *Common stocks and uncommon profits*, Harper&Bros 1958.
14. S. Godin: *Permission Marketing*, New York 1999.
15. S. Godin: *Unleashinh the ideavirus by seth godin*, Chicago 2001.
16. S. Godin: *Small is the new big*, London 2007.
17. S. Godin: *All Marketers Are Liars*, London 2007.
18. S. Godin: *Transform Your Business by Being Remarkable*, London 2012.
19. K. McElroy: *The ABC's of Real Estate Investing (Rich Dad's Advisors)*, New York 2008.
20. T.H. Eker: *Secret of Millionaire Mind*, London 2009.

Poprowadź Salon Kosmetyczny i SPA z SUKCESEM



CZEGO SIĘ DOWIESZ?

Dlaczego bez stosowania pewnych REGUŁ nie zrobisz dziś KARIERY SALONOWEJ!

Jak zdobyć 1000 nowych klientów w ciągu tylko 1 roku?

Jak z upadłego salonu zrobić dobrze prosperujący biznes?

Jak i Ty możesz osiągnąć sukces stosując proste, wypróbowane kroki

Agnieszka Kühn na podstawie własnych doświadczeń **ŁATWO I PRAKTYCZNIE** poprowadzi Cię przez wszystkie etapy działań, zmierzających do osiągnięcia zamierzonych celów!

Najnowsze osiągnięcia ortodontcji i ich zastosowanie w poprawie estetyki twarzy

The latest developments of orthodontics and their application to improve face aesthetics

I WPROWADZENIE

Wygląd człowieka odgrywa istotną rolę w kształtowaniu jego relacji interpersonalnych i odnoszeniu sukcesów w każdej dziedzinie życia. Wpływa także na jego postrzeganie samego siebie, jako osoby bardziej lub mniej atrakcyjnej [2]. Piękno niesie ze sobą rzeczywiste korzyści ekonomiczne dla jednostki, ułatwiając również kreowanie pozytywnych relacji międzyludzkich. Nieatrakcyjność często powoduje pogorszenie stosunków społecznych i może rodzić uprzedzenia ze strony otoczenia. Od wczesnego dzieciństwa do późnej starości osoby postrzegane jako estetyczne, bez względu na płeć, są oceniane znacznie wyżej i traktowane w bardziej korzystny sposób. Łatwiej uzyskują pomoc od przypadkowych osób, znajdując

przyjaciół czy partnerów życiowych. Udowodniono także, że uroda pozwala ludziom z większym prawdopodobieństwem powodzenia dochodzić swoich praw w różnego rodzaju sporach i konfliktach [3]. Osobom o ładnych twarzach przypisywane są takie cechy, jak życzliwość, mądrość, prawość, rzetelność, ambicja oraz atrakcyjność seksualna [4]. Powszechnie wiadomo, że to właśnie wygląd człowieka w znaczącym stopniu kształtuje opinie i wrażenia na jego temat [3].

I ZNACZENIE ESTETYKI

Studia nad estetyką ludzkiej twarzy i możliwość wpływania na jej harmonię fascynowały ludzkość od wieków. W świecie ortodontów i chirurgów ortognatycznych od

**Alina Strzałkowska,
Ewa Winiarska-Maks**
Orthosmile Praktyka
Ortodontyczna
ul. Jaracza 77c
50-305 Wrocław
M: +48 71 792 85 95
E: orthosmile@orthosmile.pl

»» 394

I STRESZCZENIE

Subiektywnym i najbardziej powszechnym czynnikiem skłaniającym pacjenta do leczenia ortodontycznego jest nieestetyczny wygląd. Powoduje on dyskomfort w funkcjonowaniu osoby dotkniętej deformacją, w skrajnych przypadkach może doprowadzać do frustracji i zaburzeń psychologicznych. Zatem estetyka twarzy powinna być priorytetem na etapie diagnozowania, kwalifikowania pacjenta do leczenia oraz przy wyborze sposobu terapii. Kliniczne możliwości zmian w układzie zębowo-szkieletowym twarzy, czy to przez leczenie ortodontyczne, czy chirurgię ortognatyczną, wymagają zrozumienia oraz oceny estetyki, proporcji i symetrii twarzy [1]. Leczenie interdyscyplinarne ortodontyczno-chirurgiczne jest połączeniem wielu dyscyplin – medycyny, sztuki, socjologii czy psychologii. Lekarze prowadzący powinni być nie tylko wykwalifikowanymi specjalistami z zakresu medycyny, ale także humanistami.

Słowa kluczowe: ortodoncja, ortognatyka, leczenie interdyscyplinarne ortodontyczno-chirurgiczne, estetyka twarzy

I ABSTRACT

The subjective and the most common factor inducing the patient to seek orthodontic treatment is unsightly appearance accompanying dental-facial deformities. It causes discomfort in the broader functioning of the people affected by deformation and, in extreme cases, can lead to frustration and psychological disorders. Therefore, the aesthetics of the face should be a priority at the stage of diagnosis, the patient's treatment classification and therapy selection process. The clinical treatment leading to the changes in the dental-skeletal features of the face, whether by orthodontic treatment or orthognathic surgery, requires knowledge of facial beauty, which includes an evaluation of its aesthetics, proportion and symmetry [1]. The interdisciplinary orthodontic-surgical treatment is a big responsibility, which applies both to decisions on the treatment plan, as well as its satisfying results. Due to the fact that the team treatment is a combination of many disciplines - medicine, art, sociology and psychology, doctors in charge should not only be qualified specialists in the field of medicine, but also humanists.

Key words: orthodontics, orthognathic, interdisciplinary orthodontic-surgical treatment, surgical facial aesthetics

otrzymano / received

13.05.2015

poprawiono / corrected

17.08.2015

zaakceptowano / accepted

20.08.2015

lat toczy się debata na temat piękna i estetyki twarzy. Powoduje ona wiele rozbieżności w opiniach dotyczących sposobu leczenia pacjentów obciążonych deformacjami zębowo-szkieletowymi. W historii ortodontyki zauważa się wciąż zmieniające się trendy, związane z określeniem wskazań do leczenia i jego planowaniem.

Czasy współczesne dowodzą, że to właśnie piękno i atrakcyjność są jednymi z podstawowych motywów, dla których pacjenci zgłaszają się do gabinetów ortodontycznych. Zatem estetyka twarzy powinna być priorytetem na etapie diagnozowania, kwalifikowania pacjenta do leczenia oraz podczas wyboru terapii. Ostatecznie rozważaną kwestią, dotyczącą pacjentów z anomaliami twarzy o różnym nasileniu, jest pytanie o konieczność leczenia w przypadku, gdy deformacja nie stanowi elementu aktywnego procesu chorobowego. Istnieje indywidualne zróżnicowanie w ludzkich zdolnościach adaptacyjnych do deformacji twarzy. Rezultatem tych zdolności jest przystosowanie się do nawet największych dysproporcji w jej budowie u jednych osób, przy braku adaptacji nawet do najmniejszych anomalii u drugich. Okazuje się, że deformacje twarzy o małym i średnim nasileniu wywołują u pacjentów większy stres niż zaburzenia w budowie twarzy, objawiające się dużą skalą zniekształceń. W przypadku tych pierwszych powodem stresu może być nieprzewidywalna reakcja otoczenia, na którą pacjenci nie są przygotowani. Tym samym nie potrafią sobie z nią radzić. Deformacja o dużym nasileniu wywołuje najczęściej jednoznaczny negatywny odbiór otoczenia, stymulujący do wypracowania skutecznych reakcji defensywnych przez pacjentów. To sprawia, że większość dolegliwości osób poszukujących leczenia ortognatycznego zaliczyć można do kategorii małych i średnich anomalii w opozycji do grupy obciążonej deformacjami czaszkowo-twarzowymi, będącymi konsekwencją syndromów genetycznych, urazów i chorób.

Niewątpliwie stosunek społeczeństwa do deformacji twarzy ulega zmianie wraz z upływem czasu, a niezaprzeczalny wpływ na to ma edukacja społeczna. Indoktrynacja mass mediów, zalewających społeczeństwo ogromem informacji, budzi chorobliwą obsesję perfekcyjnego wyglądu. Jest to zjawisko niezmiernie szkodliwe i wyniszczające. Ludzie, porównując się do nieprawdziwych, modyfikowanych graficznie obrazów człowieka, przekazywanych przez telewizję, reklamę i prasę, nieprzypominających realnego ludzkiego wyglądu, automatycznie obniżają ocenę samych siebie (fot. 1). Może to skutkować pojawieniem się różnorodnych zaburzeń psychosomatycznych, a nawet chorób psychiatrycznych [5].

Zakładając, że leczenie ortognatyczne może w znaczący sposób zmienić na lepsze jakość życia pacjenta, należy mu takie leczenie zaproponować. Bezwarunkowo, niekwestionowaną rolą lekarza jest niesienie

pomocy i dokładne informowanie pacjenta o korzyściach i wadach terapii. Do pacjentów jednak należy ostateczna decyzja o tym, czy w ich przypadku leczenie jest właściwym wyborem.



Fot. 1 Współczesne ideały piękna w prasie Źródło [1]

I POWSZECHNE WYOBRAŻENIE O ATRAKCYJNOŚCI TWARZY

Współczesna ocena estetyki twarzy może mieć swoje pierwotne podłoże genetyczne. Znane badania Langlois i współpracowników, przeprowadzone na dużej grupie trzymiesięcznych niemowląt, pozwoliły zaobserwować, że dzieci niepoddane jeszcze wpływowi środowiskowym i kulturowym, po przedstawieniu im twarzy atrakcyjnych i nieatrakcyjnych, reagowały niekwestionowanymi oznakami zadowolenia w obliczu tych pierwszych. Zdaniem badaczy, proces ewolucji czyni z takich cech piękna twarzy, jak symetria i harmonia, drugorzędowe cechy płciowe, odpowiedzialne za dobór naturalny i reprodukcję [6]. W uznaniu twarzy za atrakcyjną kluczową rolę odgrywają takie oznaki młodości jak duże oczy oraz wyeksponowane kości policzkowe.

Również uwarunkowania środowiskowe mają niezaprzeczalny wpływ na kształtowanie się kryteriów piękna [2]. Wzorzec piękna według dziecka oraz osoby dorosłej, kobiety i mężczyzny, różni się od siebie pod wieloma względami. Mimo historycznie zmieniających się preferencji istnieją typy urody, które wciąż tak samo intensywnie oddziałują na odbiorców. Niezmiennie pożądana oraz budząca pozytywne uczucia, takie jak czułość, serdeczność czy namiętność, będzie twarz kobiety przypominająca oblicze dziecka, o miękkich rysach, łagodnych liniach, pełnych, wydatnych ustach, małym nosie, dużych oczach i delikatnie zaokrąglonym podbródku.

Dla ortodontów profil jest niezwykle ważnym aspektem, pozwalającym na ustalenie diagnozy w różnorodnych zaburzeniach. Piękne twarze wydają się mieć stosunkowo duże usta z pełnym konturem czerwieni wargowej, znajdujące się doprzednio w stosunku do obszaru okołoustnego. Położenie wargi górnej powinno być dominujące w stosunku do wargi dolnej, rynienka wargi górnej wąska, a obszar skórnej części obu warg powinien być niewielki, szczególnie w odniesieniu do wargi dolnej. Cienkie, zapadnięte, mało wydatne wargi budzą skojarzenia o agresywności i maskulinizacji. Niewielkie

nieregularności zębów, z wyłączeniem diastemy, w ocenie badanych wypadają pozytywnie i przywołują na myśl pozytywne atrybuty, takie jak kobieca łagodność i przyjazne nastawienie, choć niekoniecznie uczciwość. Wykazano, iż twarz w niewielkim stopniu dysharmoniczna postrzegana jest, jako bardziej prawdziwa i wiarygodna, niż twarz idealnie symetryczna. Tę drugą opisuje się jako bardziej atrakcyjną, lecz jednocześnie pozbawioną uczuć i oryginalności. W ocenie badanych twarze z wydłużonym odcinkiem szczękowym pozostają bardziej atrakcyjne, o ile zachowana jest w nich właściwa proporcja pomiędzy częścią wargową a częścią skórną [3].

Badania M.G. Orsini, G.J. Huang, H.A. Kiyak, D.S. Ramsay, A. Pollen, N.K. Anderson, D.B. Giddon, przeprowadzone na grupie laików i lekarzy ortodontów, dowiodły, że specjaliści wykazują dużo większą tolerancję, a wręcz przedkładają profile charakteryzujące się bardziej doprzednim położeniem żuchwy od tych z dotylną relacją, natomiast grupa laików chętniej akceptowała profile z prognatyczną żuchwą, w szczególności zaś u mężczyzn [7]. Podstawą tej oceny może być, przypisywany intuicyjnie, wymiar psychologiczny prognatyzy żuchwy. Klasa III kojarzona jest konsekwentnie z agresją i cechami męskimi, dlatego jest uznawana za szczególnie mało pożądaną u kobiet. W przytoczonych badaniach wyniki uzyskane w grupie ortodontów wykazały przeciwny trend. Retrognatyzm żuchwy oceniono bardziej negatywnie niż prognatyzm.

Można zatem założyć, że płeć pacjenta ma decydujący wpływ na dobór leczenia [7]. Reprezentanci obydwu grup preferowali twarze o profilach neutralnych, jakkolwiek laicy oceniali profile prognatyczne (z doprzednim ułożeniem żuchwy) w sposób bardziej negatywny niż profile retrognatyczne (z dotylnym ułożeniem żuchwy) (fot. 2). Wnioski wypływające z większości przeprowadzonych badań wskazują, że laicy preferują bardziej wypukłe profile niż specjaliści ortodocncji, a pełniejsze prominentne wargi uznają za bardziej atrakcyjne, nadające twarzy etnicznego wyglądu [4, 7, 8]. Przytoczone badania wskazują na wyraźną różnicę w ocenie profilu twarzy pomiędzy ortodontami a laikami. Pojawia się zatem pytanie, czy planując leczenie, ortodonta powinien kierować się wyłącznie uznawanymi przez siebie kryteriami, czy też powinien brać pod uwagę opinie i potrzeby pacjenta. Obecnie rozwój medycyny za fundamentalny uznaje paradygmat tkanek miękkich.

I HISTORYCZNY RYS PIĘKNA

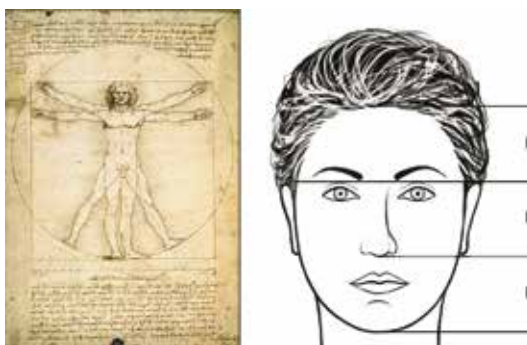
Szesnastowieczny artysta Albrecht Dürer powiedział: „Czym jednak jest piękno, nie wiem, ale wiem, że dotyka wielu aspektów życia”. Dürer tłumaczył, że pomimo koncepcji piękna pełnej subiektywizmu, ocena proporcji powinna odbywać się w sposób obiektywny. Artysta



Fot. 2 Obraz prognatycznego profilu: a) będącego gorzej akceptowanym przez pacjentów w porównaniu z retrognatycznym profilem twarzy b). Źródło [11]

podkreślał, że nieproporcjonalne twarze ludzkie są nieestetyczne, podczas gdy proporcje są akceptowalne, choć nie zawsze uznawane za piękne. Dlatego też właściwym celem w ortodontycznym badaniu klinicznym jest znalezienie dysproporcji w twarzy pacjenta.

W przedstawianiu ludzkich form artyści na przestrzeni wieków rozwinęli wiele kanonów i wskazówek, pozwalających zdefiniować piękno, z których większość opierała się na tak zwanym „dobrym oku”. Część z tych zasad używana jest, choć w zmodyfikowanej już formie, przez współczesnych klinicystów. W piątym wieku przed naszą erą Poliklet, jeden z najśłynniejszych greckich rzeźbiarzy, stworzył traktat „Kanon” – opracowanie teoretyczne w odniesieniu do idealnych matematycznych proporcji dotyczących ludzkiego ciała, w którym poruszył również kwestię ważkości symetrii. W pierwszym wieku przed naszą erą rzymski architekt Marcus Vitruvius Pollio napisał sławne dzieło zatytułowane „O architekturze ksiąg dziesięć”, w którym rozważał zarówno kwestię symetrii, jak i trójpodziału, podkreślając, że idealna ludzka twarz może być podzielona wertykalnie na trzy części. Koncepcja ta jest używana w procesie planowania w chirurgii ortognatycznej do dziś. Wielki renesansowy artysta i myśliciel, Leonardo da Vinci, podkreślał rolę zachowania równowagi pomiędzy sztuką a nauką. Definiował on proporcję jako stosunek odpowiedniej części do całości. Rycina sławnego człowieka witruwiańskiego, którego Leonardo skonstruował na podstawie wytycznych Vitruwiusa, wskazuje na istotność proporcji ludzkiego ciała. W ocenie piękna twarzy najczęściej rozważaną kwestią jest „złota proporcja” (rys. 1). Pierwsze wzmianki, traktujące o niej, odnaleziono w rozprawie matematycznej Euklidesa pt. „Elementy”, choć pochodzenie tej pracy nie jest do końca znane i przypisuje się ją tak Platonowi, jak i Pitagorasowi. Zasady te pod nazwą „boskich proporcji” zostały wykorzystane przez Leonarda da Vinci podczas rysowania postaci ludzkich o symetrycznych i proporcjonalnych twarzach i sylwetkach.



Rys. 1 Schemat sylwetki człowieka witrawiańskiego i „złotej proporcji” twarzy, będących głównym źródłem proporcji klasycznego porządku architektonicznego. Źródło [11]

I KANON ESTETYKI W ORTODONCJI

Większość zasad geometrii stosowanych historycznie w sztuce wykorzystywana jest we współczesnej medycynie. Mają one szczególne znaczenie w ortodoncji, która znajduje się w czołowie specjalizacji zajmujących się oceną ludzkiej twarzy, jako narzędzi używając radiogramów bocznych głowy i licznych analiz kefalometrycznych [9]. Od ponad stu lat istnienia ortodoncji, której podwaliny dał Edward Angle i jego zespół, głównym celem leczenia było stworzenie perfekcyjnej okluzji, za którą automatycznie miało się pojawić piękno twarzy. Pomimo licznych dyskredytacji tej idei, przez wprowadzenie w późniejszych latach cefalometrii, sama koncepcja szkieletu zębowo-twarzowego, determinującego cel leczenia, pozostała nienaruszona [2].

Dopiero w ostatnich latach paradygmat tkanek miękkich, kierujący proces diagnozowania i leczenia problemów zgryzowych raczej na tkanki miękkie niż struktury zębowo-szkieletowe, stał się niepodważalnym wzorcem w ortodoncji i chirurgii ortognatycznej. Skupienie uwagi klinicystów na wyglądzie tkanek miękkich w czasie badania oraz prognozowanie ich ewolucji w procesie wzrostu i leczenia, pozwala na większą dokładność w planowaniu terapii. Złote proporcje zwykło się kojarzyć z idealną twarzą ludzką, choć trójwymiarowe studia nad analizą twarzy profesjonalnych modeli dowodzą, że twarze te nie odpowiadają złotemu podziałowi. Co więcej, cechują się one występowaniem różnych wad zgryzu i szerokich zróżnicowań w ocenie cefalometrycznej. W innych badaniach nad grupą pacjentów, którzy przeszli leczenie ortognatyczne, autorzy dowiedli, że choć wygląd badanych po zakończeniu leczenia uznawany był jako bardziej atrakcyjny niż przed jego rozpoczęciem, to proporcje twarzy po terapii odbiegały od złotego podziału. Dlatego też konieczne jest wykonywanie nieustających badań, traktujących o fascynującej koncepcji złotego podziału i jej klinicznym zastosowaniu w ocenie piękna twarzy.

I LECZENIE ORTOGNATYCZNE

W ocenie społeczeństwa uzębienie odgrywa mniejszą wagę w aspekcie jego funkcji niż w estetyce twarzy. Potwierdzeniem tego faktu jest nieustannie rosnąca liczba pacjentów poszukujących leczenia interdyscyplinarnego ortodontyczno-chirurgicznego [3]. W przypadku gdy deformacja zębowo-szkieletowa jest na tyle nasiloną, że nie można jej skorygować ani modyfikacją wzrostu, ani kamuflażem ortodontycznym, wówczas jedynym rozwiązaniem pozostaje kombinacja leczenia ortodontycznego i chirurgii ortognatycznej. Opublikowane w latach 90. ub. wieku wyniki badań epidemiologicznych przeprowadzonych w Stanach Zjednoczonych przez Proffit, Bailey i wsp. wykazały obecność dysproporcji zębowo-szkieletowych zakwalifikowanych do leczenia chirurgicznego u około 1,8 mln osób [10].

Badania na próbie 1000 pacjentów diagnozowanych w latach 80. w Klinice Ortodoncji na Uniwersytecie w Północnej Karolinie dowiodły istnienia cech w budowie twarzowej części czaszki, bardziej predysponujących do poszukiwania i przyjmowania modelu leczenia ortodontyczno-chirurgicznego. W badanej populacji kobiety stanowiły dwukrotnie większą grupę niż mężczyźni, zarówno w aspekcie poszukiwania, jak i akceptowania planu ortodontyczno-chirurgicznego [11].

Analiza porównawcza pomiędzy grupami osób przyjmujących a odrzucających leczenie interdyscyplinarne ujawniła brak statystycznie znaczących różnic zarówno w odniesieniu do asymetrii i zgryzu krzyżowego, jak i otwartego lub głębokiego. Wykazała także, w dużym uogólnieniu, że kobiety częściej niż mężczyźni korzystają z usług medycznych oraz decydują się one na leczenie ortodontyczne [12]. Dostrzega się także różnorodność w dystrybucji płci, analizowanej w aspekcie rozmaitych problemów morfologicznych układu zębowo-twarzowego. Mocno zarysowana żuchwa jest uznawana za cechę wzmacniającą męskość, natomiast żuchwa, charakteryzująca się niedorozwojem, uznawana jest za cechę bardziej kobiecą. Nic zatem dziwnego, że kobiety wykazują większą skłonność do akceptowania chirurgicznej korekty wady klasy III. Z tego samego powodu mężczyźni chętniej akceptują korektę wady klasy II.

I WSPÓŁPRACA LEKARZA ORTODONTY I CHIRURGA SZCZĘKOWO-TWARZOWEGO

Jednym z pierwszych bodźców, motywujących klinicystów do poszukiwania nowych rozwiązań, było rosnące niezadowolenie, wynikające z obserwacji efektów leczenia kompensacyjnego, przeprowadzonego u pacjentów z wadami o podłożu szkieletowym. Do elementów negatywnych w tych ocenach należały przede wszystkim: niesatysfakcjonujące efekty estetyczne, brak stabilności wyników leczenia, dysfunkcje stawów

skroniowo-żuchwowych oraz cechy przeciężenia zgryzu, do których należą głównie starcie patologicznie użębienia, rozchwianie zębów czy recesje przyzębia [13]. Leczenie kompensacyjne wad szkieletowych wciąż nie rozwiązywało problemu dysfunkcji, integralnie związanych z zaburzeniami funkcji mowy, połykania, oddychania i żucia. U pacjentów, wymagających leczenia protetycznego, pojawiały się również problemy z jego właściwym przeprowadzeniem.

Standaryzacja procedur pozwala na zbudowanie doskonałego modelu współpracy pomiędzy wszystkimi członkami zespołu. Dzięki wypracowaniu schematów wzajemnej komunikacji możliwe jest sprawne funkcjonowanie tej złożonej i wysoce wykwalifikowanej komórki, jaką jest zespół, biorący udział w opiece nad pacjentem operacyjnym. Dzięki temu osiągnięte zostają spektakularne rezultaty, dotyczące zarówno estetyki, jak i funkcji. W konsekwencji przyczynia się to do sukcesu, jakim jest wysoki poziom zadowolenia pacjentów [14-16].

1 CHIRURGIA ORTOGNATYCZNA

Termin „ortognatyka” pochodzi z greckiego, gdzie *orthos* znaczy „prosty”, a *gnathos* znaczy „szczęki”. Chirurgia ortognatyczna odnosi się do wszelkich zabiegów operacyjnych przeprowadzanych w celu skorygowania deformacji szczęk. Procedury ortognatyczne można podzielić na trzy kategorie dotyczące: szczęki, żuchwy lub szczęki i żuchwy jednocześnie. Chirurgia ortognatyczna obejmuje różnego rodzaju zabiegi związane z elementami szkieletu twarzowej części czaszki u pacjentów obciążonych anomaliami gnatycznymi. Służą one rekonstruowaniu prawidłowej architektury twarzy i odtwarzaniu właściwych relacji funkcjonalnych pomiędzy jej wszystkimi częściami składowymi. Elementy szkieletu twarzy mogą być repozycjonowane, remodelowane oraz poddawane trójwymiarowym zmianom wielkości. Możliwość modyfikowania twarzowej części czaszki związana jest z koniecznością ingerencji chirurgicznej, która zawiera bogaty wachlarz różnorodnych osteotomii.

Wszelkie osteotomie stosowane w chirurgii ortognatycznej, w celu korekcji anomalii kompleksu szczękowo-twarzowego, są źródłem zmian w kształcie, pozycji i wielkości tkanek miękkich. Mimo że parametry zębowe i szkieletowe stanowią powszechnie najważniejsze wskaźniki w diagnozowaniu pacjentów z wadami szkieletowymi i w planowaniu ich leczenia, to jednak w ostatecznym rozrachunku tkanki miękkie stanowią najważniejszy czynnik, który bierze się pod uwagę przy przewidywaniu rezultatów terapii. Kliniczna charakterystyka osób z wadami gnatycznymi przejawia dużą zmienność i różnorodność. Są one uwarunkowane współistnieniem rozmaitych zaburzeń i deformacji dotyczących

zgryzu i architektury twarzowej części czaszki, rozpatrywanych w trójwymiarze. Prawie każda z tych kombinacji wad, rozpatrywana w aspekcie symptomatologii, ma swoją niepowtarzalną specyfikę. Zarówno lekarz ortodonta, jak i chirurg szczękowo-twarzowy powinni traktować wszelkie wytyczne, raczej jako ogólne wskazówki. Ich wyczcucie estetyki oraz elastyczność w ocenie pacjenta powinny odgrywać kluczową rolę w procesie diagnozowania i projektowania przebiegu leczenia.

1 TERAPIA INTERDYSCYPLINARNA

Większość deformacji szczękowo-twarzowych może być leczona za pośrednictwem trzech podstawowych typów osteotomii:

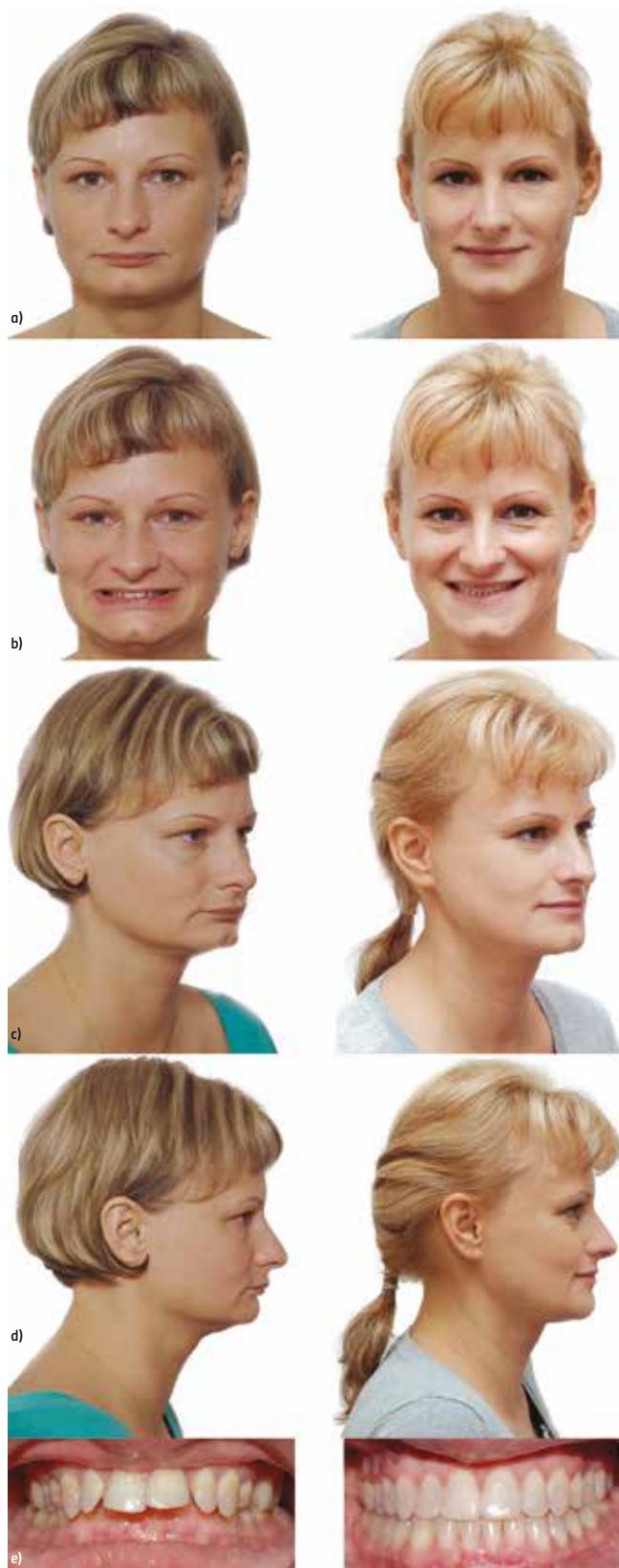
- zabieg osteotomii szczęki, potocznie określane mianem Le Fort,
- obustronna strzałkowa skośna osteotomia gałęzi żuchwy BSSO (*Bilateral Sagittal Split Osteotomy*)
- genioplastyka [17].

Dodatkowo stałymi elementami zespołu ortodontyczno-chirurgicznego są ekspansje chirurgiczne z wykorzystaniem przeszczepu kości autogennej oraz, coraz częściej, osteotomie szczęki wykonywane z dojścia typu Le Fort I/II (niepełna osteotomia Le Fort II).

Zabiegi typu LeFort odnoszą się do wszelkich doświadczeń dotyczących środkowego odcinka twarzy, podczas gdy BSSO i genioplastyka zapewniają sposobność modyfikacji jej dolnej części

Od czasów wprowadzenia pionierskich procedur chirurgicznych chirurgia ortognatyczna poddana jest nieustającemu procesowi ewolucji. Kluczowe modele zabiegów w zakresie chirurgii szczękowo-twarzowej mogą być dobierane indywidualnie w zależności od potrzeb danego przypadku. Istnieje możliwość stosowania jej pojedynczo bądź w różnych zestawieniach [13, 16-19].

Za pomocą osteotomii typu Le Fort I można indukować zmiany w położeniu wargi górnej, podstawy i koniuszka nosa oraz wielkości kąta nosowo-wargowego [20]. Poszerzony zakres osteotomii typu Le Fort I zapewnia wpływ na położenie i wielkość obszaru podoczołowego. Klasyczna osteotomia typu Le Fort II stwarza możliwość indukowania zmian w położeniu obszaru nosowo-szczękowego. Osteotomia o najszerszym zakresie to zabieg typu LeFort III, dzięki któremu można dokonać zmian w położeniu i wielkości oczodołu, kości jarzmowej, szczęki oraz długości i grzbietu nosa. Osteotomie typu Le Fort II i III w generalnym ujęciu stanowią podstawę większości planów leczenia dotyczących syndromów, w których występuje dyzoostoza czaszkowo-twarzowa [21]. Każdy ze standardów osteotomii typu Le Fort powinien być modyfikowany w odniesieniu do specyficznej sytuacji klinicznej (fot. 3).



Fot. 3 Zdjęcia pacjentki przed (strona lewa) i po (strona prawa) leczeniu ortodontyczno-chirurgicznym:
 a) zmiana owalu i wysokości twarzy,
 b) prawidłowa ekspozycja zębów w szerokim uśmiechu,
 c) wydłużenie dolnego odcinka twarzy i wygładzenie bruzdy wargowo-bródkowej,
 d) wysunięcie bódki, poprawa profilu i kąta szyjnego, likwidacja drugiego podbródka,
 e) idealne uszeregowanie zębów
 Źródło [1]

Chirurgicznie wspomagane rozerwanie szwu podniebiennego SARME (*Surgicall Assisted Rapid Maxillary Expansion*) jest zabiegiem dedykowanym wszelkim kostnym poprzecznym niedorozwojom szczęki. Poprzeczny niedorozwój szczęki może występować jako niesyndromalne zaburzenie, a także być elementem wrodzonych zespołów chorobowych, takich jak rozszczepy wargi i podniebienia oraz zespoły czaszkowo-twarzowe. W badaniu fizykalnym u pacjentów ze zwężeniem szczęki odnotowuje się ciemne korytarze policzkowe (przeźródlenie między kącikami ust a powierzchniami przedścionkowymi zębów bocznych szczęki) [22-24]. Poprzeczne zwężenie szczęki powoduje zmniejszenie poprzecznego wymiaru dna jamy nosowej i jej objętości, co implikuje trudności w oddychaniu, częste infekcje, bezdech senny i chrapanie oraz dysfunkcję połykania i mowy [25].

SARME umożliwia harmonizację kształtu łuku zębowego i rozładowanie stłoczeń. Kostna ekspansja wiąże się z automatycznym odzyskaniem adekwatnej przestrzeni dla języka, który z powodu niewystarczającego wymiaru poprzecznego szczęki jest najczęściej patologicznie położony między górnymi a dolnymi zębami przednimi. W konsekwencji uzyskuje się poprawę funkcji połykania [26, 27]. Opadnięcie języka na dno jamy ustnej, związane ze zwiększeniem jej objętości, powoduje polepszenie warunków artykulacji i zwiększenie szans na stabilność wyników leczenia [27]. SARME, poprzez powiększenie przewodów nosowych, pojawiające się wraz z bocznym przemieszczeniem się ścian nosa, poprawia funkcję oddychania [26, 28]. Zabieg ten wywołuje nie tylko zmiany w strukturach zębowo-twarzowych, ale także w całym układzie czaszkowo-twarzowym (fot. 4, 5). Do jednej z transformacji, integralnie związanej z leczeniem zespołowym, zalicza się powiększenie szerokości i objętości jamy nosowej. Prowadzi to do polepszenia wentylacji w przewodach nosowych, co może zmniejszyć skłonność do infekcji górnych dróg oddechowych [29, 30]. Dostępne są również doniesienia o znaczącej poprawie funkcji słuchu w następstwie wykonania zabiegu ekspansji szczęki. Autorzy w swoich badaniach sugerują, że wpływ zabiegu ortognatycznego ekspansji szczęki na poprawę słuchu spowodowany jest przywróceniem właściwej funkcji gardłowego ujścia trąbki Eustachiusza [31].



Fot. 4 Zmiany w rysach twarzy pacjentki leczonej ortodontycznie, u której wykonano m.in. zabieg SARME: zmniejszenie wysokości dolnego odcinka twarzy, poszerzenie szpary ustnej i czerwieni wargowej, zbalansowanie proporcji twarzy, relaksacja mięśni twarzy Źródło [1]



Fot. 6 Zdjęcia *en face* pacjentki leczonej interdyscyplinarnie: poprawa owalu twarzy, brak ciemnych korytarzy policzkowych, właściwa ekspozycja zębów w uśmiechu Źródło [1]



Fot. 7 Zdjęcia zewnętrzne przed i po leczeniu obrazujące efekt chirurgicznego wysunięcia żuchwy (zabieg BSSO): wydłużenie odcinka bródkowo-szyjnego, zmniejszenie kąta bródkowo-szyjnego, redukcja wypukłości policzka, likwidacja drugiego podbródka Źródło [1]

BSSO ma fundamentalne znaczenie w korekcji współistniejących zaburzeń zębowych i kostnych, klasyfikowanych do kilku grup wad gnatycznych. Zaliczyć do nich można wady klasy III, II, zgryzy otwarte, głębokie oraz asymetrie żuchwy [28]. Jest to jedna z najbardziej efektywnych technik zabiegowych. Korzyści z zabiegu m.in. protrakcji żuchwy to: wysunięcie wargi dolnej, spłycenie bruzdy bródkowo-wargowej, wydłużenie odcinka bródkowo-szyjnego, wydłużenie dolnego odcinka twarzy czy umieszczenie profilu w polu biometrycznym.

Genioplastyka, czyli chirurgiczna korekta guzowatości bródkowej, nie powinna być rozważana *per se*, lecz planowana w szerokim ujęciu, również z uwzględnieniem ewentualnego leczenia interdyscyplinarnego, ortodontyczno-chirurgicznego [32-34]. Guzowatość bródkowa jest jednym z bardzo ważnych elementów kompleksu szczękowo-twarzowego, biorącym czynny udział w kształtowaniu równowagi i harmonii w rysach twarzy. Balans w proporcjach ludzkiego profilu jest w dużej części zdeterminowany rozmiarem, kształtem i pozycją bródki w odniesieniu do innych elementów twarzy uważany za najważniejszy instrument komunikacji międzyludzkiej [32]. Zabiegi korekcyjne bródki przynoszą wiele wymiernych korzyści estetycznych i funkcjonalnych, dotyczących nie tylko samej guzowatości, ale też wszystkich otaczających ją struktur okołożuchwowych i okołoustnych [14, 33]. Deformacje guzowatości bródkowej mogą być opisane w oparciu zarówno o jej wielkość, jak i położenie w przestrzeni. Zabieg wydaje się wszechstronny. Można nim dokonywać wysunięcia, skrócenia, poszerzenia, zwężenia czy wydłużenia bródki [15]. Wśród wszystkich operacji, mających za zadanie jej repozycję, najczęściej wykonywaną jest genioplastyka progresywna, mająca na celu wysunięcie lub wydłużenie bródki [32]. W poprzednim przesunięciu bródki osiąganą korzyścią jest wydłużenie linii żuchwy oraz kąta bródkowo-szyjnego. Dodatkowe beneficja obejmują poprawę położenia wargi dolnej

w stosunku do zębów siecznych, ogólną poprawę wzajemnego położenia oraz napięcia w przestrzeni bródkowo-językowo-gnykowej, co może mieć fundamentalne znaczenie w redukcji chrapania. W przypadku ruchu doprzedniego dochodzi również do pogłębienia bruzdy bródkowo-wargowej oraz zmniejszenia grubości tkanek miękkich, pokrywających guzowatość [15, 35].



Fot. 9 Leczenie ortodontyczno-chirurgiczne pacjenta z dużą asymetrią twarzy, w wyniku którego uzyskano prawidłowe proporcje oraz uszeregowanie zębów Źródło [1]



Fot. 8 *Pravidłowe proporcje twarzy, odpowiednia ekspozycja zębów spod wargi górnej i uzyskanie prawidłowych warunków zgryzowych po zakończonym leczeniu interdyscyplinarnym* Źródło [1]



Fot. 10 *Porównanie zmian rysów twarzy i poprawy profilu pacjenta, u którego część leczenia stanowiła genioplastyka. W efekcie leczenia uzyskano wydłużenie odcinka bródkowo-szyjnego, zmniejszenie kąta bródkowo-szyjnego, redukcję guzowatości bródkowej* Źródło [1]

I PODSUMOWANIE

W obliczu faktu, że w przypadkach wad gnatycznych za warunek dobrze zaplanowanego i prawidłowo przeprowadzonego leczenia ortodontycznego uważa się zrównoważoną okluzję, współistniejącą bezwarunkowo ze zbliżonymi do ideału rysami twarzy, leczenie zespolone ortodontyczno-chirurgiczne powinno stanowić jedyne odpowiednie rozwiązanie. Zespół, dysponujący doświadczeniem w stosowaniu odpowiednich metod i towarzyszących im narzędzi, może zagwarantować pacjentom rozwiązanie większości problemów klinicznych, występujących przy szkieletowych wadach zgryzu.

Analizy dotyczące zakresu i kierunku zmian w tkankach miękkich i szkielecie twarzy pacjentów poddanych zabiegom ortognatycznym nie znajdują bezpośredniego odzwierciedlenia w subiektywnej ocenie przeobrażeń, dokonywanej przez lekarza prowadzącego, pacjenta i jego otoczenie. Zmianom w profilu pacjentów towarzyszy również szereg przeobrażeń architektury twarzy analizowanych w innych projekcjach. W wyniku zabiegu ortognatycznego dochodzi do kaskady zmian wielu struktur, powierzchni i krzywizn, takich jak: szerokość szpary ustnej, zarys czerwień wargowej, wielkość i kształt nosa, napięcie mięśnia okrężnego ust, położenie kości jarzmowych oraz dolnego brzegu oczodołu, zarys podbródka, żuchwy i szyi, szerokość twarzy, jej symetria i wiele innych. Zmiany te w połączeniu z takimi czynnikami, jak: wiek, płeć, przynależność etniczna, dynamika mięśniowa, kondycja skóry i tkanki podskórnej, ilość podściółki tłuszczowej czy wreszcie profil emocjonalno-charakterologiczny pacjenta dają rzeczywistą kompilację wrażenia o przemianie wizerunku. Zatem przy planowaniu i realizacji leczenia należy szukać równowagi opartej zarówno na naukowym i artystycznym podejściu, jak i na uznaniu i poszanowaniu indywidualnych potrzeb i gustów pacjenta oraz uwzględnieniu jego uwarunkowań psychologiczno-społecznych.

Zabiegi chirurgiczne u prezentowanych pacjentów zostały przeprowadzone przez specjalistę chirurgii szczękowo-twarzowej dr. n. med. Romana Sadowskiego i jego zespół w Wojewódzkim Centrum Medycznym w Opolu.

I LITERATURA

1. F.B. Naini, J.P. Moss: *Three-dimensional assessment of the relative contribution of genetics and environment to various facial parameters with the twin method*. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 126, 2004, 655-665.
2. F.B. Naini, J.P. Moss, D.S. Gill: *The enigma of facial beauty: Esthetics, proportions, deformity and controversy*. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 130, 2006, 277-282.
3. A. Strzałkowska, A. Lekan: *W poszukiwaniu piękna*. Moja Praktyka, 2(44), 2010, 19-27.
4. C.R. Scott, M.S. Goonewardene, K. Murray: *Influence of lips on the perception of malocclusion*. Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop., 130, 2006, 152-162.
5. D.B. Sarwer, T.A. Wadden, M.J. Pertschu, L.A. Whitaker: *Body image dissatisfaction and body dysmorphic disorder in 100 cosmetic surgery patients*. Plast. Reconstr. Surg., 101, 1998, 1644-1649.

6. J.H. Langlois, L.A. Roggman: **Attractive faces are only average**, Psychol. Sci., 1, 1999, 115-121.
7. M.G. Orsini, G.J. Huang, H.A. Kiyak, D.S. Ramsay, A.M. Bollen, N.K. Anderson, D.B. Giddong: **Methods to evaluate profile preferences for the anteroposterior position of the mandible**, Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop., 130, 2006, 283-291.
8. N. Wahl: **Orthodontics in 3 millennia. Chapter 12: two controversies: early treatment and occlusion**, Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop., 130, 2006, 799-804.
9. R.T. Bergman: **Cephalometric soft tissue facial analysis**, Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop., 116, 1999, 373-389.
10. L.J. Bailey, W.R. Proffit, R. White: **Assessment of patient for orthognathic surgery**, Semin. Orthod., 5, 1999, 209-222.
11. L.J. Bailey, L.H. Haltiwanger, G.H. Blakey, W.R. Proffit: **Who seeks surgical-orthodontic treatment: a current review**, Int. J. Adult. Orthod. Orthognath. Surg., 16, 2001, 280-292.
12. C.A. Green, C.R. Pope: **Gender, psychosocial factors and the use of medical services: longitudinal analysis**, Soc. Sci. Med., 48, 1999, 1363-1372.
13. J.P. Reyneke: **Basic guidelines for the surgical correction of mandibular anteroposterior deficiency and excess**, Clin. Plastic. Surg., 34, 2007, 501-517.
14. J.F. Hoeng: **Sliding Osteotomy Genioplasty for Facial Aesthetic Balance: 10 Years of Experience**, Aesth. Plast. Surg., 31, 2007, 384-391.
15. P.S. Reddy, B. Kashyap, N. Hallur, B.C. Sikkerimath: **Advancement genioplasty-cephalometric analysis of osseous and soft tissue changes**, J. Maxillofac. Oral. Surg., 10(4), 2011, 288-295.
16. C.U. Joss, I.M. Vassalli: **Stability After Bilateral Sagittal Split Osteotomy Setback Surgery With Rigid Internal Fixation: A Systematic Review**, J. Oral. Maxillofac. Surg., 66, 2008, 1634-1643.
17. P.K. Patel, M.V. Novia: **The surgical tools: the LeFort I, bilateral sagittal split osteotomy of the mandible and the osseous genioplasty**, Clin. Plastic. Surg., 34, 2007, 447-475.
18. R.C. Robinson, R.L. Holm: **Orthognathic surgery for patients with maxillofacial deformities**, AORN Journal, 92(1), 2010, 28-52.
19. H.L. Obwegeser: **Orthognathic surgery and a tale of how three procedures come to be a Lester to the next generations of surgeons**, Clin. Plastic. Surg., 34, 2007, 331-355.
20. Y.I. Kim, S.B. Park, W.S. Son, D.S. Hwang: **Midfacial soft-tissue changes after advancement of maxilla with Le Fort I osteotomy and mandibular setback surgery: comparison of conventional and high Le Fort I osteotomies by superimposition of cone-beam computed tomography volumes**, J. Oral. Maxillofac. Surg., 69, 2011, 225-233.
21. K. Watanabe, S. Kuroda, T. Takahashi, T. Kijima, K. Torikai, K. Moriyama, E. Tanaka: **Segmental distraction osteogenesis with modified LeFort II osteotomy for a patient with craniosynostosis**, Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop., 142, 2012, 698-709.
22. L. Suri, P. Taneja: **Surgically assisted rapid palatal expansion: a literature review**, Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop., 133, 2008, 290-302.
23. M.J. Koudstaal, L.J. Poort, K.G.H. van der Wal, E.B. Wolvius, B. Prah-Andersen, A.J.M. Schulten: **Surgically assisted rapid maxillary expansion (SARME): a review of the literature**, Int. J. Oral. Maxillofac. Surg., 34, 2005, 709-714.
24. K. Laudemann, O. Petruchin, M.G. Mack, S. Kopp, R. Sader, C.A. Landes: **Evaluation of surgically assisted rapid maxillary expansion with or without pterygomaxillary disjunction based upon preoperative and post-expansion 3D computed tomography data**, Oral. Maxillofac. Surg., 13, 2009, 159-169.
25. W. Deeb, L. Hansen, T. Hotan, V. Hietschold, W. Harzer, E. Tausche: **Changes in nasal volume after surgically assisted bone-borne rapid maxillary expansion**, Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop., 137, 2010, 782-789.
26. S.M. Lima, M. Moraes, L. Asprino: **Photoelastic analysis of stress distribution of surgically assisted rapid maxillary expansion with and without separation of the pterygomaxillary suture**, J. Oral. Maxillofac. Surg., 69, 2011, 1771-1775.
27. M.D. Pereira, R.A.M. de Abreu, G.P.R. Prado, L.M. Ferreira: **Strategies for surgically assisted rapid maxillary expansion according to the region of transverse maxillary deficiency**, Int. J. Oral. Maxillofac. Surg., 41, 2012, 1127-1130.
28. C.U. Joss, I.M. Joss-Vassalli, S. Kiliaridis, A.M. Kuijpers-Jagtman: **Soft Tissue Profile Changes After Bilateral Sagittal Split Osteotomy for Mandibular Advancement: A Systematic Review**, J. Oral. Maxillofac. Surg., 68, 2010, 1260-1269.
29. C. Ferretti, J.P. Reyneke: **Mandibular, sagittal split osteotomies fixed with biodegradable or titanium screws: A prospective, comparative study of postoperative stability**, Oral. Surg. Oral. Med. Oral. Pathol. Oral. Radiol. Endod., 93, 2002, 534-537.
30. J.Y. Paeng, J. Hong, C.S. Kim, M.J. Kim: **Comparative study of skeletal stability between bicortical resorbable and titanium screw fixation after sagittal split ramus osteotomy for mandibular prognathism**, J. Craniomaxillofac. Surg., 40, 2012, 660-664.
31. A. Cortese, G. Savastano, M. Savastano, G. Spagnuolo, F. Papa: **New technique: Le Fort I Osteotomy for maxillary advancement and palatal distraction in 1 stage**, J. Oral. Maxillofac. Surg., 67, 2009, 223-228.
32. S. Shaughnessy, K.A. Mobarak, H.E. Høgevoid, L. Espelandd: **Long-term skeletal and soft-tissue responses after advancement genioplasty**, Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop., 130, 2006, 8-17.
33. B.M. Jones, M.J.J. Vesely: **Osseous genioplasty in facial aesthetic surgery a personal perspective reviewing 54 patients**, J. Plast. Rec. Aesth. Surg., 59, 2006, 1177-1187.
34. J.L. Ward, J.I. Garri, S.A. Wolfe: **The Osseous Genioplasty**, Clin. Plastic. Surg., 34, 2007, 485-500.
35. C.T. Ho, C.S. Huang, L.J. Lo: **Improvement of chin profile after mandibular setback and reduction genioplasty for correction of prognathism and long chin**, Aesth. Plast. Surg., 36, 2012, 1198-1206.

ŹRÓDŁA FOTOGRAFII

- I Archiwum własne.
- II <https://Wikipedia.org>

OrthoSmile
PRAKTYKA ORTODONTYCZNA

71 792 85 95

www.orthosmile.pl

Kilkanaście lat doświadczenia
w ortodoncji i leczeniu zespołowym

Kompleksowe i profesjonalne leczenie
w przyjaznej atmosferze

czas na Radość

EGJO www.egjo.pl

Producent estetycznej,
wygodnej i funkcjonalnej
odzieży dla:

Od 1980 r.
ponad 35 lat tradycji



MEDYCYNY



KOSMETYKI



FRYZJERSTWA



FIRMA GRAPAC ZAJMUJE SIĘ PRODUKCJĄ ARTYKUŁÓW DO WYPOSAŻENIA GABINETÓW KOSMETYCZNYCH I MASAŻU

Asortyment wykonywany jest z wysokogatunkowego
weluru i frotte o dużej palecie kolorów:
› prześcieradło na fotel › tunika › kołderka kosmetyczna
› rękawice i buty do parafiny › opaska › pokrowiec na taboret

Firma posiada wieloletnie doświadczenie
w dziedzinie krawiectwa, co odzwierciedla się
w profesjonalności wykonania oraz doborze dzianin.

Współpraca z gabinetami pomaga w odpowiednim dopasowaniu
asortymentu stosownie do potrzeb indywidualnego klienta.



GRAPAC
os. Kasztanowe 55d/1, 70-895 Szczecin
tel. 602 651 847
e-mail: pacmat3@op.pl
www.grapac.com.pl



Dekontaminacja narzędzi w gabinecie

Klient gabinetu kosmetycznego oczekuje, że składową profesjonalnie wykonanej usługi nie będą tylko kosmetyki i wykwalifikowany personel, ale również sterylne narzędzia. Gabinet kosmetyczny to nic innego, jak mała sala operacyjna, większość wykonywanych tam zabiegów przebiega z naruszeniem ciągłości tkanek, dlatego też w gabinecie kosmetycznym powinien obowiązywać taki sam reżim sanitarny. Odpowiednio przeszkolony, świadomy zagrożeń wynikających z wykonywanych czynności personel, musi zapewnić klientowi najwyższy poziom bezpieczeństwa mikrobiologicznego.

Świadomy personel wie, że w zakładzie kosmetycznym mogą czekać niebezpieczeństwa, porównywalne z pobytami w szpitalu. Każdy z nas (personel – klient) może okazać się nosicielem chorób, które mogą być przeniesione zarówno na personel, jak i kolejnego klienta. Głównym materiałem zakaźnym jest krew, której kontakt z uszkodzonymi błonami śluzowymi czy uszkodzoną skórą może być potencjalnym źródłem zakażenia, np. wirusem zapalenia wątroby. Zabiegi kosmetyczne w większości przeprowadza się urzuwając ręk, jednak niektórych, nie można wykonać bez pomocy specjalistycznego sprzętu. Wdrożenie właściwej procedury mycia i dezynfekcji rąk oraz przygotowania narzędzi jest najskuteczniejszym środkiem zapobiegawczym przed zakażeniami

Narzędzia mogą być jedno- i wielorazowe. W przypadku wszystkich narzędzi musimy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producenta. Na opakowaniach narzędzi jednorazowych znajdziemy różne piktogramy, mówiące nam o sposobie postępowania z danym narzędziem.

Narzędzia wielorazowe muszą być skonstruowane w odpowiedni sposób, tak by ich budowa pozwoliła na bezpieczne przeprowadzenie zabiegu oraz późniejszą jego „obróbkę”.

Największe ryzyko zakażenia występuje w trakcie zabiegów naruszających ciągłość tkanek. Do przeprowadzenia takich zabiegów niezbędne jest stosowanie sterylnych wyrobów. Każdy wyrób sterylny powinien być wytwarzany w taki sposób, aby na każdym etapie zminimalizować możliwość wystąpienia zanieczyszczeń biologicznych, chemicznych i fizycznych, których obecność uniemożliwia uzyskanie wyrobu jałowego. Użytkownik wyrobu sterylnego ma otrzymać gwarancję jałowości na poziomie SAL = 1×10^{-6} (Sterility Assurance Level). Oznacza to, że 1 na 1 000 000 wysterylizowanych pakietów może być niesterylny.

Sterylny wyrob można uzyskać tylko pod warunkiem spełnienia określonych wymagań na każdym etapie postępowania oraz udokumentowania odpowiedniej jakości. Skuteczność procesów sterylizacji to łańcuch zależności, w którym bardzo ważną rolę odgrywa świadomy i odpowiedzialny personel.

I DEKONTAMINACJA

Ustawa o zwalczaniu i zapobieganiu chorobom zakaźnym u ludzi definiuje proces dekontaminacji jako niszczenie biologicznych czynników chorobotwórczych przez mycie, dezynfekcję i sterylizację. Udokumentowany proces sterylizacji ma zapewnić bezpieczeństwo klientom i personelowi oraz zabezpieczyć gabinet przed pozwem ze strony klienta o potencjalne zakażenie.

Sposób dekontaminacji wybieramy, dzieląc sprzęt wg klasyfikacji Spauldinga:

- narzędzia kontaktujące się z nieuszkodzoną skórą powinny być dezynfekowane,
- narzędzia kontaktujące się z błonami śluzowymi powinny być sterylne, a jeżeli nie jest, to możliwe powinny być poddane dezynfekcji wysokiego poziomu,
- narzędzia kontaktujące się z uszkodzonymi tkankami muszą być sterylne.

I ETAPY

Dekontaminacja to szereg następujących po sobie w określonej kolejności etapów:

- Dezynfekcja po użyciu** (wstępna). Z reguły chemiczna wykonywana w miejscu użycia sprzętu preparatami o pełnym spektrum działania (B, F, Tbc, V), mająca na celu przecięcie dróg szerzenia zakażeń oraz ochronę personelu zajmującego się sprzętem w dalszych etapach postępowania.
- Mycie i dezynfekcja**. Chemiczna, termiczna lub chemiczno-termiczna, przeprowadzana w myjniach dezynfektorach lub manualnie – ma na celu usunięcie pozostałości białkowych oraz redukcję mikroorganizmów ze sprzętu.



Fot. 1 Narzędzia przygotowane do sterylizacji. Monitorowanie procesu przy pomocy urządzenia PCD.

	<i>Nie używać ponownie, wróż jednorazowego użycia</i>
	<i>Termin przydatności do użytku. Nie używać po upływie podanego terminu.</i>
	<i>Kod partii</i>
	<i>Produkt sterylizowany radiacyjnie (symbol literowy oznacza rodzaj sterylizacji)</i>
	<i>Zakres temperatur przechowywania produktu</i>
	<i>Nie używać w przypadku uszkodzenia opakowania</i>
	<i>Wyrób jednorazowego użycia. Nie używać i nie sterylizować ponownie</i>

Joanna Włodarczyk-Rajska
przewodnicząca Polskiego Stowarzyszenia Rozwoju Sterylizacji i Dezynfekcji Medycznej (2012-2015), kierownik Centralnej Sterylizatorni w Centrum Onkologii – Warszawa, autorka programów kursów kwalifikacyjnych z zakresu technologii sterylizacji i dezynfekcji zaakceptowanych przez Ministerstwo Zdrowia

Rafał Zaworonek
zawodowo związany ze sterylizacją narzędzi kosmetycznych, propagator wiedzy z zakresu sterylizacji narzędzi w branży kosmetycznej

- Kontrola** jakościowa i ilościowa. Ma na celu sprawdzenie, czy narzędzia w zestawie są zgodne z „listą narzędziową” oraz wycofanie narzędzi uszkodzonych lub zardzewiałych. Przeprowadza się tu również oliwienie części ruchomych narzędzi specjalnymi olejami.
- Pakietowanie** z wyborem odpowiednich opakowań do metody sterylizacji. Opakowanie sterylizacyjne musi być odpowiednie do metody sterylizacji, wpuścić czynnik sterylizacyjny oraz zapewnić sterylność w trakcie przechowywania.
- Etykietowanie**. Ma na celu identyfikację użycia konkretnego pakietu do konkretnego klienta w myśl zasady „Jeden pacjent, jeden zestaw narzędzi”. Na etykiecie musi być data sterylizacji, data ważności, numer cyklu autoklawu oraz kod osoby wykonującej sterylizację.
- Sterylizacja**. Ma na celu zabicie wszystkich zdolnych do życia drobnoustrojów na narzędziach.
- Przechowywanie**. Ma na celu przechowanie w odpowiednich warunkach sterylnych pakietów aż do następnego użycia.

Każdy z etapów dekontaminacji musi być kontrolowany, a wyniki zapisywane w dokumentacji przechowywanej zgodnie z ustawą o dokumentacji medycznej.

Sterylizacja to ostatni z etapów procesu dekontaminacji. Uwzględniając wskazania producenta sprzętu, możemy ją wykonać, używając pary wodnej w nadciśnieniu w dwóch zakresach temperatur 134 °C i 121 °C lub jednej z metod sterylizacji niskotemperaturowej. Proces sterylizacji musi być bezwzględnie monitorowany z użyciem różnego rodzaju niezależnych od siebie wskaźników, a wyniki kontroli zapisane w dokumentacji, którą należy archiwizować i przechowywać jak dokumentację medyczną.

| WSKAŹNIKI

Proces sterylizacji kontrolujemy wskaźnikami fizycznymi, chemicznymi i biologicznymi.

- **Wskaźniki fizyczne**. Systemy sygnalizacyjne wmontowane w urządzenie (termometry, manometry, kontrolki świetlne), podlegają one okresowej kontroli i kalibracji.
- **Wskaźniki biologiczne**. Wskaźniki zawierające wyselekcjonowane spory bakterii odporne na dany czynnik sterylizacyjny.
- **Wskaźniki chemiczne**. Substancje chemiczne, które po osiągnięciu krytycznych parametrów sterylizacji zmieniają barwę.

Dotychczas norma PN EN 15 882 dzieliła wskaźniki chemiczne na 6 klas.

Klasa 1: Wskaźniki procesu służą do kontroli ekspozycji, czyli informują na pierwszy rzut oka, który pakiet został poddany sterylizacji. Do wskaźników procesu należą taśmy samoprzylepne, paski umieszczone na opakowaniach, nalepki. Zmiana koloru potwierdza jedynie ekspozycję pakietu, nie daje natomiast gwarancji prawidłowej sterylizacji (taśma wskaźnikowa).

Klasa 2: Wskaźniki do określonych procesów badawczych (Bowie & Dick), stosowane jako wskaźniki dopuszczające sterylizator do pracy.

Klasa 3: Wskaźniki jednoparametrowe.

Klasa 4: Wskaźniki wieloparametrowe wskazują, że zostały osiągnięte wartości dwóch lub więcej krytycznych parametrów sterylizacji.

Klasa 5: Wskaźniki zintegrowane wskazują, że zostały osiągnięte jednocześnie wszystkie krytyczne parametry sterylizacji, gwarantujące jej prawidłowy przebieg (np. dla sterylizacji parą wodną – odpowiednie ciśnienie i nasycenie pary, temperatura i czas).

Klasa 6: Wskaźniki emulacyjne wskazują, że zostały osiągnięte jednocześnie wszystkie wartości krytycznych parametrów sterylizacji gwarantujących jej prawidłowy przebieg, określonych dla danego cyklu sterylizacji, np. czas ekspozycji pary wodnej w temperaturze 134 °C przez 3-5 minut.

Wskaźniki chemiczne mogą być używane do kontroli procesu sterylizacji w przygotowanych przez użytkownika pakietach reprezentatywnych dla danego wsadu lub w gotowych urządzeniach. Dopuszczenie do użytku wyrobów sterylnych może nastąpić tylko wówczas, jeżeli wszystkie użyte do kontroli wskaźniki (fizyczne, chemiczne, biologiczne) pokazały, że cykl sterylizacji przebiegł prawidłowo, zawsze gdy skuteczność procesu lub szczelność opakowania jest wątpliwa, wysterylizowany wsad powinien zostać uznany za niesterylny i poddany ponownie procesowi dekontaminacji. Wyniki wszystkich wskaźników użytych do kontroli procesu sterylizacji należy zapisać w dokumentacji. Nie można dzielić fabrycznie przygotowanych wskaźników. Zgodnie z normą za dobór wskaźnika do kontroli procesu sterylizacji odpowiada użytkownik.

Na dziś nie ma uregulowań prawnych, mówiących o kwalifikacjach personelu zajmującego się procesem dekontaminacji. Jednak w roku 2008 Ministerstwo Zdrowia zaakceptowało dwustopniowy program kursów dla tych pracowników wytwarzających i nadzorujących wytwarzanie wyrobów sterylnych w warunkach podmiotów leczniczych. A w roku 2012 został wpisany na listę zawodów technik sterylizacji medycznej.

Pracownik, wytwarzający sterylne wyroby, wykonuje czynności, mające bezpośredni wpływ na życie i zdrowie klienta, wypełnia on (pracownik) zadania zawodowe, wymagające dużej odpowiedzialności, samodzielności, dyscypliny, uczciwości oraz solidnego przygotowania zawodowego.

| PODSUMOWANIE

Z punktu widzenia klienta nie mogą istnieć różnice pomiędzy wyprodukowanymi przemysłowo przedmiotami sterylnymi a oczyszczonymi, wysterylizowanymi w szpitalu czy gabinecie kosmetycznym. Poziom czystości mikrobiologicznej SAL musi być taki sam. Dekontaminacja musi być zamkniętym kręgiem z kontrolą jakości, który przerwany jest jedynie przez zastosowanie narzędzia podczas zabiegu. Udokumentowany proces sterylizacji ma zapewnić bezpieczeństwo klientom i personelowi oraz zabezpieczyć gabinet przed pozwem o potencjalne zakażenie.

| BIBLIOGRAFIA

1. Program kursu kwalifikacyjnego z zakresu technologii sterylizacji i dezynfekcji.
2. Ustawa o zwalczaniu i zapobieganiu chorób zakaźnych u ludzi (DzU 2010.107.679)
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie rodzajów i zakresu dokumentacji i medycznej oraz sposobu jej przechowywania (DzU 2010.149.1002).
4. Ogólne wytyczne 2011 r. Sterylizacji Wyrobów Medycznych

PRODUKT
POLSKI

KARBOKSYTERAPIA

- Regulowana temperatura podawanego gazu od 20°C do 50°C
- Regulowany przepływ gazu aż do 200cc/m.
- Regulowana doza gazu od 5cc do 5000cc
- Duży 5" dotykowy kolorowy wyświetlacz z intuicyjnym menu

Urządzenie wykorzystuje laparoskopowy gaz medyczny "LAPAROS" (certyfikowany CO₂) oraz antybakteryjne filtry hydrofobowe. Dodatkowym atutem urządzenia świadczącym o komfortie zabiegu jest zastosowanie zaawansowanej kontroli ciśnienia CO₂, regulacji temperatury, oraz dozowania. Kontrola uniemożliwia nieprawidłowe wykonanie zabiegu, ponadto pozwala dostosować zabieg do odczuć pacjenta oraz opracowywanego obszaru. Rozbudowany system obejmuje 22 gotowe programy zabiegowe podzielone według poszczególnych partii ciała wraz z możliwością modyfikacji i zapamiętania ustawionych parametrów. Obudowa urządzenia wykonana z ultranowoczesnego materiału - Corian. Wytrzymała, higieniczna, nie wchodzący w reakcję z preparatami do dezynfekcji oraz nie przyjmujący zabrudzeń.

Oferujemy atrakcyjne formy finansowania - raty lub leasing.

GWARANCJA
30 miesięcy

RATA JUŻ OD
308 zł
MIESIĘCZNIE

FUSION ANTIAGING

Ampułki Antiaging zawierają substancje czynne, które stymulują syntezę kolagenu, redukują zmarszczki, nawilżają, poprawiają stan skóry i regenerują tkankę. Posiadają właściwości przeciwzapalne, redukują skracanie się włókien kolagenowych w skórze oraz zapobiegają tworzeniu się nowych zmarszczek. Efekt natychmiastowy już po pierwszym zabiegu.

*Po podaniu kodu rabatowego: KOES0903



47 zł

5ml

PRODUKT
STERYLNY

MICRO NEEDLE PEN

- Płynna regulacja prędkości: 0 - 8000 uderzeń na minutę
- Płynna regulacja długości igieł od 0,25 mm do 2,0 mm
- Niezawodny mechanizm Heavy-Duty
- Przeznaczony do ciągłej pracy

Micro Needle Pen (certyfikat CE) jest urządzeniem do frakcyjnej mezoterapii mikroigłowej stworzonym ze stopów metalu lekkich o niewielkiej wadze 50 g. Szczególną uwagę należy zwrócić na wyjątkowy mocny mechanizm tzw. „heavy-duty”, który został stworzony do ciągłej pracy i jest w stanie bezproblemowo obsługiwać głowice 12136-igłowe.

GWARANCJA
EKSPRES SERWIS
12 miesięcy

WYBÓR
KLIENTÓW

990 zł

890 zł

CAŁY ZESTAW

MELANO PEEL

pełny zabieg oraz dwa kremy do kuracji domowej (MelanoPeel Cream oraz Moisturizing Cream)

Skuteczne i bezpieczne rozwiązanie w likwidowaniu przebarwień.

Kuracja melanoPEEL przeznaczona jest do usuwania istniejących przebarwień naskórka. Substancje czynne melanoPEEL blokują wytwarzanie melaniny i redukują istniejące przebarwienia, oczyszczając i odmładzając skórę. Równocześnie zwalczają objawy starzenia, złuszczone martwe komórki i stymulują wytwarzanie kolagenu. W celu uzyskania jak największej skuteczności, melanoPEEL łączy w sobie składniki wybielające, które hamują proces melanogenezy i składniki, które złuszczone naskórek przyspieszają proces odnowy komórek oraz eliminują melaninę znajdującą się w keratynocytach. Połączenie aktywnych cząsteczek wybielających z antyoksydantem oraz składnikami niszczącymi wolne rodniki, oczyszcza i odmładza skórę, równocześnie stymulując wytwarzanie kolagenu. Dodatkowe filtry przeciwsłoneczne gwarantują długotrwały rezultat, zapobiegając powstawaniu nowych przebarwień. Kuracja melanoPEEL gwarantuje zmniejszenie i wyeliminowanie wszystkich rodzajów przebarwień w łatwy, bezpieczny i skuteczny sposób.

* Po podaniu kodu rabatowego: KOES0903



SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI:
Dermotechnika Sp. z o.o., ul. Łabczyńska 21 AE, 03-204 Warszawa
e-mail: biuro@dermotechnika.pl

tel.: (22) 670 04 51

DERMOTECHNIKA



maxmedik

MEDIKA

URZĄDZENIA
WIELOFUNKCYJNE

MEDIKA

KOMBAJNY KOSMETYCZNE KLASY PREMIUM



POLSKI PRODUCENT

INNOWACYJNA TECHNOLOGIA

NOWOCZESNY DESIGN

MAXMEDIK

UL. STABŁOWICKA 1

54-058 WROCŁAW

KONTAKT@MAXMEDIK.PL

TEL: 71 350 47 65

TEL.KOM: 794 151 415

 /MAXMEDIKPL



Rekomenduje nas
AWF Wrocław



Laur
kosmetologii 2015



Produkt
polski

WWW.MAXMEDIK.PL