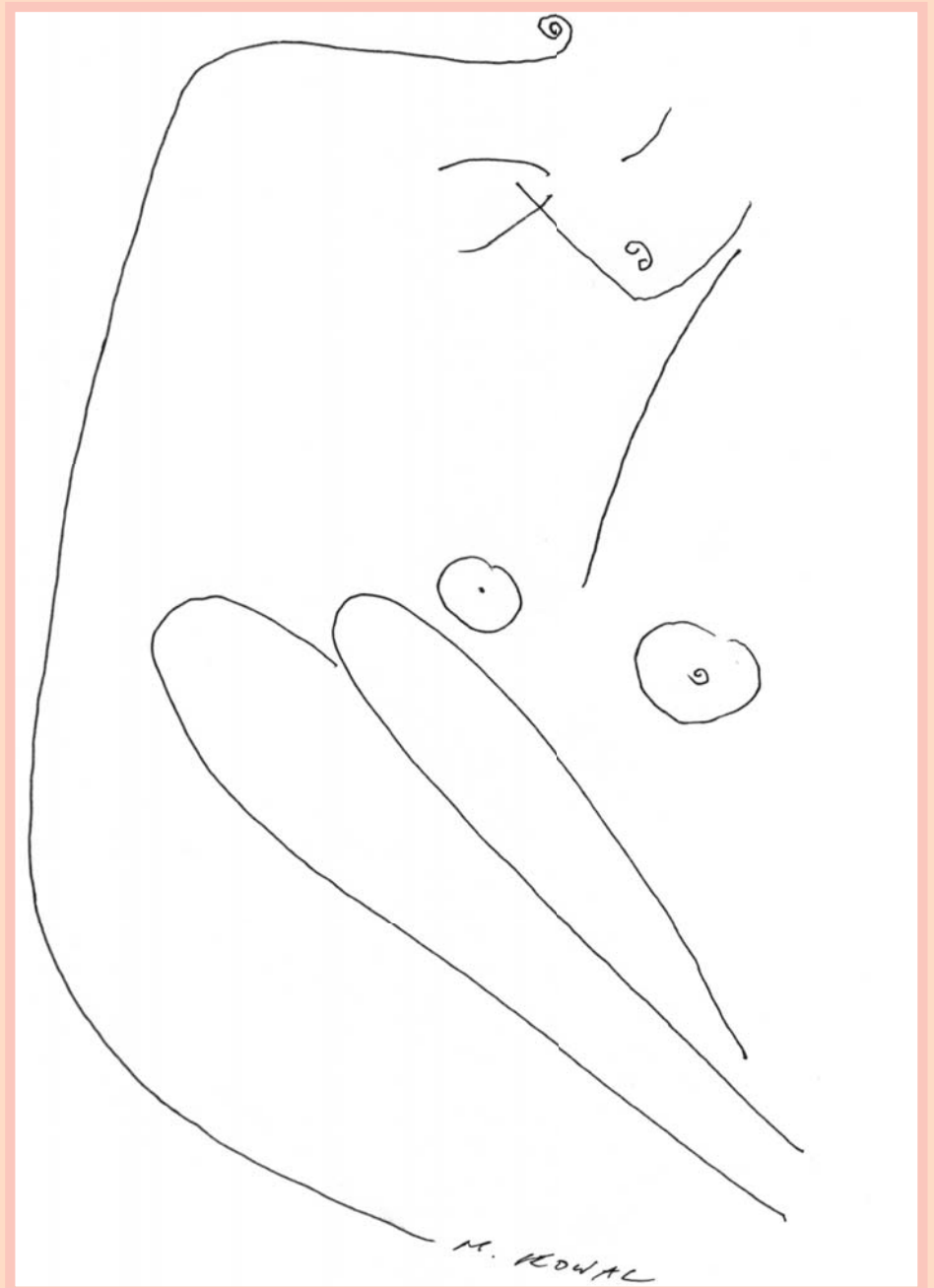


Academy of Aesthetic and Anti-Aging Medicine

4/2009



IX Międzynarodowy Kongres Medycyny Estetycznej i Anti-Aging

I Włosko-Polskie Sympozjum Medycyny Estetycznej

III Międzynarodowa Konferencja

„Lasery i inne źródła energii w medycynie estetycznej”

Dorota Wydro

W dniach 26-27 września 2009 roku w Hotelu Hilton w Warszawie odbył się IX Międzynarodowy Kongres Medycyny Estetycznej i Anti-Aging. W ramach Kongresu odbyło się również I Włosko-Polskie Sympozjum Medycyny Estetycznej, które zorganizowano wspólnie z Włoskim Towarzystwem Medycyny Estetycznej pod kierownictwem prof. Carla Alberta Bartolettiego.

Ponad 800 uczestników Kongresu z kraju i z zagranicy wspólnie powitali: prof. Carlo Alberto Bartoletti, prof. Jerzy Polański, dr Jean Hebrant (nowy przewodniczący Europejskiej Unii Medycyny Estetycznej – UIME) i dr Andrzej Ignaciuk – Przewodniczący Sekcji ME PTL.

Pierwsza część Kongresu należała do absolwentów Podyplomowej Szkoły Medycyny Estetycznej – rocznik 2007-2009 – którzy odebrali dyplomy ukończenia szkoły. Tematem jednego z wykładów inauguracyjnych były główne założenia medycyny estetycznej i jej zalety zaprezentowane przez prof. Bartolettiego.

Podczas dwóch dni odbyło się 28 workshopów, a w trakcie 15 sesji wykładowych wygłoszono 94 interesujące referaty.

Sesja – Redukcja tkanki tłuszczowej

Omówiono nowe osiągnięcia w badaniach nad tkanką tłuszczową i gospodarką lipidową, przedstawiono nieoperacyjne metody usuwania tkanki tłuszczowej, nowe podejście do modelowania sylwetki przy użyciu nieinwazyjnego systemu EXLIS oraz terapie łączone w korekcji starzejącej się skóry i remodelowania sylwetki (dr Terranova, Surowiak, Hajduk, Krzyżanowska-Gernand, Hajduk i Oskarbski).

Sesja przygotowana przez Włoskie Towarzystwo Medycyny Estetycznej

Goście z Włoch przedstawili m.in. rolę lasera frakcyjnego w kontrolowaniu starzenia się skóry, zastosowanie osocza bogatopłytkowego w odmładzaniu skóry oraz udowodnili, że medycynę estetyczną od medycyny anti-aging dzieli naturalny krok (dr Terranova, Mazzi i Troccola).

Sesja – Tworzenie i odtwarzanie objętości twarzy – preparaty i metody

Przedstawiono najlepsze praktyki kliniczne dla zastosowania Radiesse jako wypełniacza skóry twarzy, doświad-

czenia własne z hydroksyapatytem wapnia, najnowsze techniki i wskazania, ocenę bezpieczeństwa oraz rady, jak unikać i jak leczyć powikłania po stosowaniu kwasu polimlekowego (Piovano, Lankhorst, Redaelli, Caccialanza, Forte, Ignaciuk i Olszański).

Sesja – Niektóre aspekty stosowania substancji wypełniających tkanki miękkie

Zaprezentowano nowości w stosowaniu wypełniaczy, rzadkie powikłania (np. wywołane zębopochodną florą jamy ustnej), aspekty farmakologiczne kwasu hialuronowego i immunologiczne wypełniaczy, doświadczenia własne z Atleanem oraz badania echografii w technologii wypełniaczy (Forte, Car, Hebrant, Majewski, Ignaciuk, Marusza i Klimek).

Sesja – Chirurgia estetyczna

Omówiono operacje plastyczne powiek, nosa, zabiegi w obrębie środkowej części twarzy, powłok brzusznych i przyzębia, a także techniki lipofilingu w powiększaniu piersi oraz chirurgię estetyczną narządów płciowych (Witwicki, Kobus, Caccialanza, Dominiak i Brambilla).



Francesco Albergati



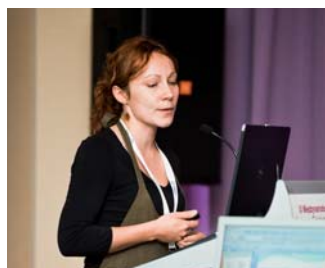
Małgorzata Bagłaj



Carlo Alberto Bartoletti



Ettore Bergamini



Iwona Białas



Max Brambilla



Elio Caccialanza



Halina Car



Mauro Castiglioni



Philip Deprez



Małgorzata Dominiak



Christopher Ganss



Małgorzata Gaworczyk



Florian Haydecker



Jean Hebrant



Andrzej Ignaciuk



Waldemar Jankowiak



Kazimierz Kobus

Dorota
Krzyżanowska-Gernand

Alex Lankhorst



Katia Levit



Alberto Massirone



Urszula Mijakoska



George Oskarbski

2 Sesje – Lasery i inne źródła energii w ME

Przedstawiono lasery: Fotona, CO₂, AccuSculpt 1444, LightSheer Duet i Er:Yag, nową metodę radiofrekwencji Pelleve, IPL, technologię CORE oraz porównano dwie techniki endoluminalne – laser i generator częstotliwości radiowych (Volovec, Haydecker, Wasylkowski, Lauro, Szwedo, Subasi, Levit i Protasewicz).

Sesja – Odmładzanie dłoni

Zaprezentowano techniki odmładzania dłoni za pomocą kwasu hialuronowego, hydroksyapatytu wapnia, kwasu polimlekowego, pilingów i przeszczepu tłuszczu (Szpringer, Otte, Piovano, Redaelli, Deprez, Gaworczyk).

Sesja – Flebologia

Przedstawiono aktualny stan wiedzy na temat skleroterapii, omówiono zależności między macierzą zewnątrzkomórkową a starzeniem naczyniowym w PEFS oraz zastosowanie pola elektromagnetycznego wielkiej częstotliwości i nowej generacji lasera we flebologii (Albergati, Haydecker, Rybak i Wasylkowski).

Sesja – Toksyna botulinowa w medycynie estetycznej

Omówiono zaawansowane techniki stosowania toksyny w środkowej i dolnej części twarzy oraz stomatologii, najnowsze trendy w łączeniu toksyny z wypełniaczami oraz porównano Botox z Dysportem (Car, Redaelli, Buchowicz, Felipe i Wydro).

Sesja – Medycyna przeciwstarzeniowa

Zaprezentowano genomikę żywieniową, suplementację hormonalną u kobiet i mężczyzn, omówiono cele terapii przeciwstarzeniowej, wpływ ograniczeń dietetycznych na organizm człowieka oraz coaching dietetyczny (Marotta, Bergamini, Oskarbski, Strollo, Wikiera i Mijakoska).

Sesje – Nowości biotechnologiczne w medycynie estetycznej

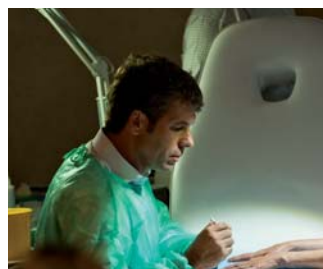
Przedstawiono doświadczenia własne z komórkami macierzystymi, fibroblastami i osoczem bogatopłytkowym (Ganss, Brambilla, Redaelli, Car, Krzyżanowska-Gernand, Oskarbski i Ignaciuk).



Jens Otte



Kamila Padlewska



Luca Piovano



Agnieszka Protasewicz



Katarzyna Pytkowska



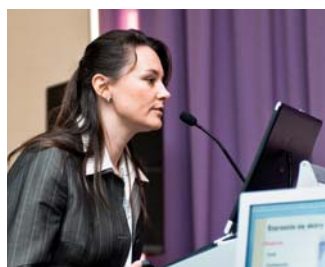
Anna Ratz



Alessio Redaelli



Zbigniew Rybak



Joanna Salomon

Małgorzata
Sokółowska-Woydyło

Felice Strollo



Hassan Subasi



Paweł Surowiak



Romuald Szczepański



Ferdinando Terranova



Antonietta Troccola



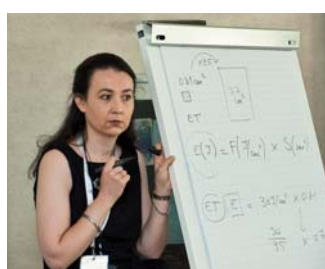
Lidija Volovec



Jan Wasylkowski

Violetta
Wieteska-Skrzeczyńska

Beata Wikiera



Constance Wittig



Tadeusz Witwicki



Jerzy Woy-Wojciechowski



Dorota Wydro

Sesja – Problemy skóry w codziennej praktyce

Zaprezentowano nowe podejście technologiczne do chemioeksfoliacji, modyfikacje metody Colemana w leczeniu trądziku, mity i fakty na temat skóry wrażliwej, leczenie wiotkości skóry i rozstępów Sculptrą oraz ewolucję koncepcji pilingu (Ignaciuk, Forte, Deprez, Górkiwicz-Petkow, Olszański, Salomon i Bagłaj).

Sesja – Anti-aging w kosmetologii

Przedstawiono trendy w nowoczesnej kosmetologii anti-aging, nowe substancje czynne, czynniki wzrostu, flawonoidy, substancje przeciwrodnikowe oraz LMW peptydy (Arct, Ratz, Pytkowska, Białas, Wieteska i Castiglioni).

Sesja – Jak ja to robię?

Wykładowcy podzielili się swoimi własnymi doświadczeniami. Omówiono technikę odmładzania twarzy przy użyciu wypełniaczy: od okolicy oczu i okolicy jarzmowej po kontur żuchwy, modelowanie ust u kobiet i mężczyzn, technikę lipolizy iniekcyjnej w korekcji tkanki tłuszczowej twarzy, usuwanie zmarszczek poprzez zastosowanie kwasu hialuronowego w połączeniu z RF oraz wypełnianie miejsc trudnych (Redaelli, Massirone, Subasi, Oskarbski i Jankowiak).

Sesja poświęcona bezpieczeństwu stosowania kwasu hialuronowego

W ramach obrad okrągłego stołu dyskutowali: Halina Car (farmakalog), Dorota Wydro (farmakolog), Justyna Zajdel (prawnik) oraz lekarze medycyny estetycznej – Kamila Padlewska, Małgorzata Żak, Andrzej Ignaciuk i Waldemar Jankowiak.

Równoległe z wykładami w trzech innych salach odbywały się również warsztaty praktyczne zorganizowane przez firmy, w czasie których zaprezentowano najnowsze osiągnięcia w dziedzinie laserów, wypełniaczy, biorewitalizacji i dermabrazji.

Po zakończeniu obrad w niedzielę odbyło się walne zgromadzenie członków nowego Oddziału PTL – Polskiego Towarzystwa Medycyny Estetycznej i Anti-Aging.

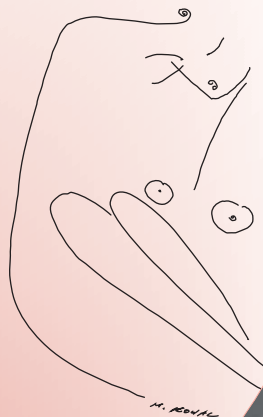
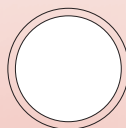
Imprezy towarzyszące – w sobotę uczestnicy Kongresu bawili się do rana w kultowym klubie Mirage w Pałacu Kultury i Nauki, w poniedziałek natomiast chętni mogli uczestniczyć odpłatnie w kursach doskonalących, które odbywały się równoległe w hotelu Hilton i Lecznicy Konsylium PTL.

IX Międzynarodowy Kongres Medycyny Estetycznej i Anti-Aging

I Włosko-Polskie Sympozjum Medycyny Estetycznej
III Międzynarodowa Konferencja „Lasery i inne źródła energii w medycynie estetycznej”

Warszawa, 26-27 września 2009
Hotel HILTON

Organizator:
Sekcja Medycyny Estetycznej
Polskiego Towarzystwa Lekarskiego
przy współpracy:
Societa Italiana di Medicina Estetica
Polskiego Towarzystwa
Flebologicznego
Polskiego Towarzystwa
Kosmetologów
Kliniki Chirurgii Plastycznej AM
we Wrocławiu z s. w Polanicy Zdroju
pod patronatem:
Union Internationale de Medicine
Esthetique (UIIME)



Podyplomowa Szkoła Medycyny Estetycznej
Polskiego Towarzystwa Lekarskiego
www.psme.waw.pl

REKOMENDUJEMY – Nie polecamy

Koleżanki i Koledzy! Przypominamy o naszej akcji „Rekomendujemy – Nie polecamy”. Czekamy na opinie o produktach i preparatach w następujących kategoriach:

1) aparatura i urządzenia medyczne, 2) preparaty do stosowania zewnętrznego, 3) substancje o charakterze iniekcyjnym stosowane w medycynie estetycznej, 4) integratory i substancje wspomagające.

Wśród Autorów opinii rozlosujemy nagrody.

Listy prosimy nadsyłać na adres: **Redakcja „AAAAM”, Studio PRETEKST, ul. Świderska 100/11, 03-128 Warszawa, z dopiskiem „Opinie” lub e-mail: studiopretekst@o2.pl**

IX Międzynarodowy Kongres Medycyny Estetycznej i Anti-Aging

I Włosko-Polskie Sympozjum Medycyny Estetycznej

III Międzynarodowa Konferencja

„Lasery i inne źródła energii w medycynie estetycznej”

Warszawa, 26-27 września 2009 rok

Francesco Albergati (Włochy)

Zależności między macierzą zewnątrzkomórkową a starzeniem naczyniowym w PEFS

Microvessel/Extracellular Matrix Relationships In Panniculopathy

Wyniki kilku eksperymentalnych i klinicznych badań wskazują, że istnieje ścisła zależność między strukturami zewnątrzkomórkowymi i mikrowaskulaturą w trakcie chorób przewlekłych, a także w pannikulopatii obrzękowej. Według jednego z najbardziej interesujących punktów widzenia, odpowiedzią na starzenie się adipocytów i ustroju jest adaptacyjna i progresywna odpowiedź mikrowaskulatury, która wskazuje na to, że istnieją różne fazy tego procesu adaptacyjnego, a każda z nich odbywa się pod wpływem specyficznych, multifunkcyjnych składników macierzy zewnątrzkomórkowej (metaloproteazy, winkuliny, fibronektyna, desmina i inne). Powyższe fakty, jak i inne dotyczące neoangiogenezy, są w chwili obecnej przedmiotem wnikliwych badań i nowym polem do popisu dla naukowców, ponieważ zarówno starzenie się naczyń, jak i mikrowaskulatura, to procesy mało zrozumiałe, a niezwykle istotne, nie tylko w medycynie estetycznej.

Jacek Arct

Trendy w nowoczesnej kosmetyce anti-age

Trends in the modern anti-aging cosmetology

Wyroby określane wspólnym mianem anti-age należą współcześnie do najważniejszych segmentów rynku kosmetycznego. Jest to grupa pod wieloma względami silnie zróżnicowana, czynnikiem łączącym je jest ostateczny cel stosowania – zachowanie młodego wyglądu.

Efekt taki można osiągnąć różnymi metodami:

- poprzez działania zachowawcze – chronić skórę przed promieniowaniem UV i działaniem wolnych rodników
- poprzez mniej lub bardziej selektywną stymulację odnowy tkankowej w obrębie naskórka i skóry właściwej
- przez działania i zabiegi określane jako „odmładzające” – cofające zmiany w skórze wywołane starzeniem, przede wszystkim egzogenym
- przez maskowanie zmian starzeniowych – krótkotrwałe liftingi i stosowanie kosmetyków kolorowych, zmniejszających optyczną widoczność zmarszczek.

W dziedzinie anti-agingu w ostatnich lat obserwujemy stały rozwój. Zjawisko to jest szczególnie interesujące na tle wielu

innych dziedzin kosmetologii, niekiedy przeżywających swoją stagnację tak w zakresie technik, jak i substancji czynnych.

Potencjalne zagrożenia związane z powszechnym stosowaniem ksenobiotycznych filtrów UV o ograniczonej fotostabilności zainicjowały badania nad fizycznymi metodami zwiększania efektywności ich działania. Doprowadziły one do powstania nowej generacji wielkocząsteczkowych substancji ochronnych i coraz lepszej neutralizacji prorodnikowych i katalitycznych własności nanomizowanych pigmentów.

Wbrew pozorom, obserwuje się stały postęp w zakresie substancji przeciworodnikowych, związany z wprowadzaniem nowych form galenowych znanych preparatów roślinnych oraz z coraz doskonalszymi metodami badań, umożliwiającymi optymalizację działania.

W zakresie substancji czynnych prawdziwym przełomem stało się wprowadzenie do kosmetyki niskocząsteczkowych peptydów działających bezpośrednio na mechanizmy receptorowe regulacji procesów fizjologicznych. Wiele wskazuje na możliwość dalszego rozwoju tych metod poprzez stymulację uwalniania czynników wzrostowych i kaskad cytokinowych. Postęp w badaniach nad nowymi substancjami czynnymi umożliwia między innymi coraz lepszą znajomość biologii skóry i przystosowanie do badań kosmetycznych metod biologii molekularnej. Niestety, wiele publikowanych danych opisuje jedynie efekty uzyskiwane w warunkach *in vitro*, nieuwzględniające biodostępności i przemian metabolicznych proponowanych składników. Z zalewu informacji trudno jest niekiedy wyodrębnić wyniki w pełni wiarygodnych badań odzwierciedlających rzeczywistą kosmetyczną przydatność nowych substancji o działaniu przeciwstarzeniowym.

W dziedzinie zabiegowej kosmetyki anti-age za największe osiągnięcia należy uznać nowe techniki wprowadzania związków czynnych do obszarów docelowych skóry, oparte na metodach fizycznych, takich jak sonoforeza niskiej częstotliwości, elektroporacja i inne.

W zakresie maskowania zmian starzeniowych rewelacją ostatnich lat stały się wielowarstwowe pigmenty maskujące defekty cery oraz polimery, które tworząc na skórze niewidoczny film, powodują jej ściągnięcie, dając spektakularny efekt „kosmetycznego” liftingu.

Przy analizie rynku kosmetyków anti-age trudno jest niekiedy odróżnić rzeczywiste osiągnięcia naukowe od marketingowych pseudo-nowości. Jest to często związane z trudną do zrozumienia polityką promowania składników mających niewielki wpływ na rzeczywiste działanie wyrobów i nieporozumienia w opisie mechanizmów działania poszczególnych produktów.

Małgorzata Bagłaj

**Leczenie wiotkości skóry
i rozstępów Sculptra**
*Treatment of skin laxity and stretch marks
with Sculptra*

Rozstępy są łatwo rozpoznawalnymi zmianami skórnymi. Rzadko związane są ze stanami chorobowymi, ale z drugiej strony, często stanowią przyczynę niepokoju pacjentów i są powodem ich zgłaszania się do dermatologa.

Rozstępy występują zarówno u kobiet (70% wszystkich kobiet), jak i mężczyzn (40%). U kobiet ciężarnych częstość występowania rozstępów wzrasta do 90%. Najważniejszym czynnikiem ryzyka powstania rozstępów jest szybki wzrost masy ciała i rozciągnięcie skóry. Decydującą rolę w patogenezie rozstępów odgrywają zaburzenia hormonalne. Badania histologiczne wskazują, że rozstępy są zmianami odpowiadającymi bliznom skórnym. We wczesnej fazie rozstęp „czerwony” wygląda w badaniu mikroskopowym jak blizna w fazie rychłozrostu, natomiast w fazie „białej”, jak blizna ostateczna.

Nie ma skutecznych metod zapobiegania powstawaniu rozstępów. Najbardziej skuteczna wydaje się być izotretinoina stosowana miejscowo, ale wyniki dotychczas przeprowadzonych badań nie pozwalają na jej bezpieczne stosowanie u kobiet ciężarnych. W leczeniu istniejących rozstępów uznanymi metodami są: mikrodermabrazja, peelingi chemiczne, mezoterapia, zarówno klasyczna, jak i bezigłowa, terapia laserem frakcyjnym oraz chirurgiczna plastyka brzucha, szczególnie gdy rozstępom towarzyszy duża wiotkość. Wymienione metody lecznicze powinny być łączone. Taki sposób postępowania pozwala na synergistyczne wykorzystanie ich różnych punktów i mechanizmów działania na zmienioną skórę.

W pracy zaprezentowane zostały własne doświadczenia w leczeniu rozstępów z zastosowaniem różnych technik, ze szczególnym uwzględnieniem rozstępów skórnym powłok brzucha z towarzyszącą wiotkością skóry. U sześciu pacjentek zastosowałam leczenie miejscowe kwasem polimlekowym. Leczenie rozstępów przy zastosowaniu tej substancji było przedmiotem bardzo nielicznych badań klinicznych. Uzyskane przez mnie wyniki, w oparciu o ponad 14-miesięczną obserwację wskazują, że kwas polimlekowy poprawia nie tylko gęstość w obrębie leczonej wiotkiej skóry, ale także wpływa korzystnie na wygląd rozstępów.

Carlo Alberto Bartoletti (Włochy)

**Główne założenia medycyny estetycznej
i jej zalety**
*Main principles of aesthetic medicine
and its advantages*

Medycyna estetyczna narodziła się we Francji w roku 1973, z inicjatywy doktora Jeana Jacques'a Legrand'a – paryskiego endokrynologa – jako ruch medyczno-naukowy. Założył on Francuskie Towarzystwo Medycyny Estetycznej. Następnie, w roku 1974, dermatolog z Brukseli, Michel Delune, założył Belgijskie Towarzystwo Medycyny Estetycznej. We Włoszech medycyna estetyczna pojawiła się rok później, częściowo za

sprawą Carlo Alberto Bartolettiego – kardiologa, gastroenterologa i geriatry. Był on założycielem Włoskiego Towarzystwa Medycyny Estetycznej (SIME). Po Włoszech, kolejne narodowe towarzystwo medycyny estetycznej powstało w Hiszpanii, z inicjatywą Jeffa Font Riera, lekarza dietetyka z Barcelony.

Ci czterej lekarze założyli w roku 1976 Międzynarodową Unię Medycyny Estetycznej (UIIME), z siedzibą w Paryżu. Celem powołania do życia Unii było określenie założeń, filozofii, zasad profilaktyki i leczenia w zakresie nowej dyscypliny medycznej.

Obecnie Unia zrzesza 26 towarzystw narodowych – zarówno z Europy, jak i krajów pozaeuropejskich. Od roku 1976 SIME zorganizowała 30 corocznych kongresów narodowych oraz 3 międzynarodowe – wszystkie we współpracy ze strukturami uniwersyteckimi i oddziałami klinicznymi, w celu zapewnienia najwyższego poziomu kształcenia uczestników. Podpisała również umowy w zakresie szkolenia w medycynie estetycznej z uniwersytetami w Pavii i Mediolanie.

Stowarzyszenie zawsze dbało o utrzymywanie zasad współpracy z innymi specjalnościami medycznymi – głównie dermatologią i chirurgią plastyczną – zarówno na poziomie klinicznym, jak i akademickim oraz naukowym – w celu zapewnienia interdyscyplinarnego charakteru medycyny estetycznej. Szczególnego rodzaju współpraca, można byłoby rzec – braterstwo, istnieje między Towarzystwem Medycyny Estetycznej i Towarzystwem Chirurgii Plastycznej, co objawia się między innymi wspólnym organizowaniem kongresów narodowych chirurgii i medycyny estetycznej. Nie istnieje żadna konkurencja między tymi specjalizacjami, ani nakładanie się zabiegów oferowanych przez ich przedstawicieli; są one komplementarne, uzupełniają się. Występuje tu analogiczna sytuacja, jak oddziaływanie między medycyną ogólną i chirurgią. Medycyna estetyczna opiera się na globalnym, holistycznym podejściu do pacjenta, natomiast chirurgia plastyczna zajmuje się korekcją konkretnych defektów estetycznych. Zadaniem medycyny estetycznej jest dokładne zbadanie pacjenta, poznanie jego skóry oraz sfery emocjonalnej – w takim stopniu, aby móc przygotować go do zabiegu operacyjnego, co ma zoptymalizować wyniki leczenia łączonego.

Od roku akademickiego 1990/1991 SIME, przy pomocy Fundacji Bonifratów, założyło Szkołę Medycyny Estetycznej. Program nauczania (200 godzin rocznie, co daje 800 w ciągu czterech lat) obejmuje wykłady teoretyczne, zajęcia praktyczne oraz staż w ambulatorium medycyny estetycznej w szpitalu Bonifratów im. San Giovanni Calibita na Wyspie Tyberyjskiej w Rzymie.

Szkoła jest zarezerwowana dla absolwentów wydziału lekarskiego uniwersytetów medycznych. Wykładowcami są w większości klinicyści, lekarze praktycy i eksperci w dziedzinach pokrewnych medycynie estetycznej. Szkoła, mająca swą siedzibę w Rzymie, w roku akademickim 2008/2009 obchodziła 19. rocznicę swego powstania.

Lekarze-słuchacze Szkoły, na zakończenie I, II i III roku kształcenia, muszą zdać egzamin pisemny i ustny. Ci, którzy zapisali się na IV rok kształcenia, mają obowiązek przygotowania pracy dyplomowej – teoretycznej lub eksperymentalnej. Do dnia dzisiejszego szkołę ukończyło 745 lekarzy z Włoch oraz z 25 innych krajów świata.

Od początku jej istnienia, zajęcia dydaktyczne opierają się na przedmiotach naukowych, natomiast jako uzupełniające

wykłada się przedmioty humanistyczne i socjo-ekonomiczne. Dużą wagę, od początku istnienia Szkoły, przywiązuje się do ustawicznego kształcenia absolwentów, co daje im możliwość podtrzymywania kulturalnej przynależności do macierzystej uczelni.

Międzynarodowa Szkoła Medycyny Estetycznej otworzyła w roku 1994 przy szpitalu ogólnym im. San Giovanni Calibita Bonifratów na Wyspie Tyburskiej w Rzymie, ambulatorium medycyny estetycznej (SAMest). Była to pierwsza tego typu, eksperymentalna struktura, do której w roku 1999 dołączyła kolejna – w Mediolanie, utworzona przy Włoskim Instytucie Medycyny Estetycznej. Od roku 2005 działa kolejna tego typu jednostka powołana do życia w klinice Villa Serena di Catanzaro.

W swoich ambulatoriach medycyny estetycznej Szkoła oferuje przede wszystkim ogólną ocenę pacjentów w aspekcie kryteriów medycyny estetycznej (check-up) w celu określenia ogólnego stanu zdrowia. Badanie to, niezależnie od charakteru zaplanowanych zabiegów, składa się z części anamnestycznej oraz tradycyjnego badania przedmiotowego, uzupełnionego o serię badań morfologiczno-instrumentalnych (ocena psychologiczna, morfologiczno-antropometryczna, postawy ciała, angiologiczna, wydolności fizycznej, badanie USG tkanki podskórnej, ocena skóry, badania laboratoryjne krwi), w celu postawienia diagnozy i sformułowania ogólnego programu profilaktycznego i regionalnego programu korekcyjnego, odpowiadającemu występującym wskazaniom.

Opisywane ambulatoria, które narodziły się jako miejsce odbywania stażu kierunkowego przez lekarzy-słuchaczy Szkoły, spełniają obecnie podwójną rolę. Po pierwsze, zgodnie z pierwotnymi intencjami założycieli, są miejscem, w którym odbywają praktyki lekarze-słuchacze Szkoły. Po drugie, dają możliwość zaoferowania szerszej grupie społeczeństwa świadczeń z zakresu medycyny estetycznej jako medycyny opierającej się głównie na profilaktyce, w cenie "szpitalnej", czyli obniżonej. Świadczenia te są przeznaczone dla wszystkich, których jakość życia jest obniżona przez zaburzenie akceptacji własnego wyglądu, defektów estetyki ciała.

Medycyna estetyczna oferuje programy profilaktyczne oraz korekcyjne. W fazie profilaktycznej naucza się pacjenta, w jaki sposób "poznać" i "akceptować" odziedziczone struktury fizyczne – tak, aby je chronić i utrzymywać w jak najlepszej formie za pomocą specjalnych, spersonalizowanych programów higieny żywienia, psychologicznej, kosmetycznej oraz aktywności fizycznej. Faza korekcyjna programu polega na zastosowaniu wyłącznie oficjalnie zaakceptowanych technik medycznych z zakresu fizykokinezyterapii, medycyny termalnej, technik zachowawczych oraz zabiegów kosmetycznych. Przez 14 lat aktywności szpitalnej SAMest w Rzymie wykonano ponad 280 tys. zabiegów w populacji pacjentów, którą w 98% stanowiły kobiety. Przedział wiekowy osób poddających się zabiegom był zawarty w większości przypadków między 40 i 70 rokiem życia. Osiemdziesiąt procent pacjentów stanowiły osoby zatrudnione, gospodynie domowe oraz emeryci.

Dziedzina: Medycyna dobrego samopoczucia

Medycyna estetyczna zajmuje się stworzeniem oraz przywracaniem równowagi psycho-fizycznej zarówno u osób zdrowych, jak i chorych, których choroba może mieć u swego podłoża trudny do zaakceptowania defekt estetyczny. Niejednokrotnie poprawa stanu ogólnego pacjenta uzależniona jest

tylko od zachowania zasad higieny życia lub zastosowania zabiegów mających na celu kontrolę przebiegu procesów starzenia się – ogólnoustrojowego oraz w obrębie skóry. Osoby, które szukają pomocy ze strony lekarzy medycyny estetycznej, oprócz korekcji ewentualnych defektów estetycznych, proszą o przepisanie skutecznej "recepty" na poprawę jakości życia w aspekcie swojego wieku oraz utrzymanie optymalnej formy – zarówno fizycznej, jak i psychicznej. Powyższe zalecenia leżą u podstaw programu permanentnego kształcenia i poprawy stylu życia.

Oprócz istotnej roli w multidyscyplinarnym leczeniu niekształceń fizycznych, wrodzonych defektów estetycznych oraz następstw psychologicznych i estetycznych chorób oraz urazów, medycyna estetyczna spełnia rolę przywracania i utrzymania zdrowia jako wyrazu dobrostanu psychicznego, fizycznego i społecznego – nie tylko w aspekcie definicji zdrowia według Światowej Organizacji Zdrowia, pojętej jako brak choroby.

Omawiana dziedzina medycyny, wypełniając zadania medycyny prewencyjnej, korekcyjnej i rehabilitacyjnej, o podłożu socjalnym, które zostały zaproponowane we Włoszech już przed ponad 30 laty, przez ostatnie 19 lat wpisana się w kształt kultury kraju jako dyscyplina przede wszystkim profilaktyczna, o charakterze humanistycznym oraz internistycznym.

Ettore Bergamini (Włochy)

Wpływ różnych ograniczeń dietetycznych na organizm człowieka

The influence of different dietary regiments on the human body

Prawidłowe odżywianie jest niezbędnym czynnikiem utrzymania zdrowia w dobrej kondycji. Oceniono wpływ zaleceń dietetycznych i energetycznych, witamin, minerałów i innych składników na zdrowie podczas całego życia (w czasie niemowlęctwa i wieku dziecięcego, okresu dorastania, wieku dorosłego i starości). Korzystne zmiany w żywieniu i opiece prenatalnej są głównymi elementami, dzięki którym uzyskuje się dobre zdrowie matki i dziecka. Nieprawidłowe odżywianie, niskoenergetyczne i ubogobiałkowe zespoły metaboliczne i otyłość są zmurą społeczeństw rozwijających się, ponieważ dieta jest kluczowym czynnikiem w patogenezie chorób ostrych i przewlekłych. W przedstawionym badaniu nieco mniej czasu poświęcono prawidłowej długości posiłków i długości głodówek pomiędzy nimi, ponieważ wyniki współczesnych badań wskazują na to, że głodówka może mieć istotne znaczenie dla dobrego zdrowia i długowieczności.

Ettore Bergamini (Włochy)

Cele terapii przeciwstarzeniowej ***Targets of antiaging therapy***

Proces starzenia polega na uszkodzeniu komórek i narządów, które postępuje stopniowo, z czasem, od momentu osiągnięcia wieku dojrzałego, zwiększeniu wrażliwości na niebezpieczne wyzwania i zmniejszonych możliwościach na ich pokonanie i przeżycie. Przyczyny tych stanów upatruje się w oksydacyjnym

uszkodzeniu i niepełnym odżywianiu komórek – właśnie te czynniki powinny być brane pod uwagę jako cele w terapii przeciwstarzeniowej. Poziomy lipofilnych ochronnych antyoksydantów mogą być czynnikiem ograniczającym długowieczność, jak wskazują badania wykonane z udziałem zwierząt. Odpowiedni dawkę lipofilnych antyoksydantów (np. wielonienasycone kwasy tłuszczowe, witamina E), sprzężony czasowo ze stymulacją odnowy cytomembran i organelli komórkowych (w skrócie DANI: *dynamic antiaging nutritional intervention* czyli dynamiczna przeciwstarzeniowa żywieniowa interwencja) jest obecnie dostępnym i obiecującym działaniem, które może przedłużać życie i opóźniać procesy starzenia, a także wspomagać leczenie większości chorób związanych ze starzeniem.

Iwona Białas

Flawonoidy w kosmetyce anti-age *Flavonoids in anti-aging cosmetics*

Od dawna kosmetyka poszukuje uniwersalnych surowców aktywnych do walki z upływającym czasem. Wśród surowców o działaniu przeciwstarzeniowym podczas ostatnich zajęć zajmują flawonoidy, stanowiące szeroką gamę związków biologicznie czynnych o unikalnym, wielokierunkowym działaniu. Są silnymi przeciwutleniaczami, neutralizującymi większość rodników i reaktywnych form tlenu. Wykazują zdolność inhibicji kluczowych dla procesu starzenia enzymów, m.in. wpływają na zahamowanie destrukcji włókien fibrylarnych skóry, a także struktur glikozoaminoglikanów; zmniejszają przebarwienia skóry; poprawiają funkcjonowanie włosowatych naczyń krwionośnych. Działają przeciwzapalnie i antymikrobowo. Tak szerokie spektrum działania powoduje, że niezwykle często są składowymi produktami anti-age dobrej jakości.

Max Brambilla (Włochy)

Estetyczna chirurgia narządów płciowych – nowe granice chirurgii plastycznej i rekonstrukcyjnej *Aesthetic genital surgery – new frontier of plastic and reconstructive surgery*

Bez względu na różnorodność anatomiczną w obrębie narządów płciowych, niektórzy pacjenci zgłaszają różne anatomiczne deformacje, które mogą prowadzić do problemów psychologicznych i seksualnych. Przerost mniejszych warg sromowych i łechtaczki to najczęstsze z tych problemów. Proces starzenia często również doprowadza do powiększenia i/lub ptozy wzgórka łonowego. Wargi sromowe większe mogą stać się mniej elastyczne, a mniejsze mogą ulegać wydłużeniu. W obrębie pochwy zauważa się zmniejszenie elastyczności mięśni pochwowych i okołopochwowych, co może być powiązane ze zmniejszeniem odczuwania przyjemności w czasie uprawiania seksu. Waginoplastyka, plastyka warg sromowych, kłitoridoplastyka (plastyka łechtaczki) oraz zabiegi chirurgiczne konturujące tkanki wokół narządów płciowych, są zabiegami niezmiernie satysfakcjonującymi pacjentów oraz obciążone niewielkim odsetkiem powikłań. W trakcie prezentacji autor omówił chirurgiczne aspekty tych zabiegów.

Max Brambilla (Włochy)

Potencjał i perspektywy przeszczepiania komórek macierzystych wywodzących się z tkanki tłuszczowej *Advanced Lipostructure: potentiality and perspectives of adipose tissue-derived stem cell transplantation*

Przeszczy z autologicznej tkanki tłuszczowej w celu skorygowania uszkodzeń tkanki podskórnej są znaną techniką, stosowaną od początku stulecia i dobrze udokumentowaną w literaturze. Obecne badania prowadzone są w celu opracowania nowych metodologii mających na celu przeprowadzanie skutecznych przeszczepów zastępujących uszkodzone tkanki. Nowoczesne i obiecujące perspektywy nadchodzą ze strony multipotencjalnych komórek macierzystych (MSCs), mających zdolność do jednoczesnej samoodnowy i różnicowania w kierunku adipocytów, chondrocytów, osteocytów, neuronów i hepatocytów. MSCs, izolowane podczas lipoaspiracji, wykazują te same cechy, co komórki macierzyste pochodzące ze szpiku kostnego. Ponadto cechują się dodatkowymi korzyściami, ponieważ są łatwe w izolowaniu za pomocą technik nieinwazyjnych, takich jak liposukcja. Badane przez nas komórki zostały skutecznie wyizolowane z tkanki tłuszczowej i scharakteryzowane jako MCS pod względem immunofenotypu i analizy molekularnej. Wyniki naszych badań potwierdzają, że pochodzące z tkanki tłuszczowej komórki macierzyste mogą mieć zastosowanie w różnych terapiach komórkowych, takich, jak naprawa strun głosowych, radiodermatitis, stany pourazowe skóry oraz uszkodzenia tkanek miękkich.

Elio Caccialanza (Włochy)

10 lat doświadczenia z RADIESSE. 10 lat doświadczeń z hydroapatytem wapnia *Ten years experience with RADIESSE. Ten years experience with calcium hydroxyapatite*

W trakcie naszych dziesięcioletnich doświadczeń – Radiesse – niedawno wprowadzony na rynek materiał wypełniający okazał się idealnym biochemicznie, strukturalnym i mechanicznie biokompatybilnym materiałem, co naszym zdaniem, jest głównym czynnikiem gwarantującym stabilność implantu oraz trwałość efektu estetycznego przez lata. Radiesse, czyli hydroksyapatyt wapnia, jest substancją, która odniosła sukces, a należy do rodziny związków od ponad 20 lat stosowanych w rekonstruowaniu kości. Materiał ten nie jest toksyczny i bardzo dobrze tolerowany. W swojej formule mikrocząsteczki hydroksyapatytu o średnicy około 40 mikronów zawieszono w żelu karboksymetylocelulozowym, dzięki któremu można go wstrzykiwać standardowymi igłami o średnicy 25-27 GA. Autor przedstawił swoje dziesięcioletnie doświadczenia z Radiesse w następujących lokalizacjach: policzki, podbródek, powiększenie zuchwy, bruzdy nosowo-wargowe. Zgodnie ze wskazaniami, materiał został umieszczony bezpośrednio na okostnej, albo głęboko podskórnie. Zaobserwowane objawy uboczne to: lekki obrzęk natychmiast po wstrzyknięciu materiału u sze-

ściu pacjentów, krwiaki u dwóch pacjentów, ból lub pieczenie u 33% pacjentów; mimo to materiał był bardzo dobrze tolerowany przez wszystkich. W żadnym z przypadków nie stosowano znieczulenia miejscowego.

Elio Caccialanza (Włochy)

Zabiegi estetyczne w środkowej części twarzy *Aesthetic treatment of the mid face*

Środkowa trzecia część twarzy bardzo często jest traktowana pobieżnie przez chirurgów estetycznych, jednak bazując na własnych doświadczeniach dochodzę do wniosku, iż decydując się na korektę okolicy oczno-czołowej lub szyjno-twarzowej, konieczne jest również wnikliwe zdiagnozowanie i, jeżeli zachodzi taka konieczność, również skorygowanie defektów występujących w środkowej trzeciej części twarzy.

Starzenie w obrębie środkowej trzeciej części twarzy dotyczy struktur anatomicznych okolicy okołoczodołowej i bródkowej. Bruzda oczodołowo-bródkowa obniża się stopniowo, z czasem jest coraz bardziej zaznaczona, pojawia się też widoczna ptoza coraz bardziej spłaszczonych tkanek w okolicy bródkowej oraz zaznaczenie bruzd nosowo-wargowych.

Struktury w tych okolicach składają się z głównie z tkanki tłuszczowej: tłuszcz typu Bichat tworzy wyniosłości policzkowe i pociągga struktury tkankowe w tej okolicy do góry.

Głównym celem chirurgii estetycznej jest nie tylko odbudowa konturów w górnej części twarzy, ale również odbudowa objętości typowej dla wieku młodego, która znika z wiekiem, a w konsekwencji powoduje opadanie tkanek twarzy i ich zanik.

Starzenie w okolicy środkowej trzeciej części twarzy jest również powiązane ze starzeniem się okolicy szyi, dlatego częstą praktyką jest oddziaływanie na okolicę brody poprzez okolice przed- i zauszne. Jeżeli występuje ptoza tkanek w tej okolicy, należy dokonać jej repozycjonowania za pomocą liftingu szyjno-twarzowego oraz poprzez zwiększenie, jeżeli to konieczne, wyniosłości jarzmowej za pomocą techniki Owsley'a lub techniki Tapii.

Kiedy dochodzi do atrofii tkanek, autor osobiście używa przeszczepów z autologicznej tkanki tłuszczowej, wykorzystując technikę Coleman'a, ostatnio zmodyfikowaną częściowo przez Rigottiego.

W ostateczności, kiedy musimy także oddziaływać na okolicę czołową i okołoczodołową lub w przypadku sporadycznej atrofii tkanek w środkowej trzeciej części twarzy, autor wykonuje lifting opracowany przez Tessier w 1979 roku, który pozwala na łatwy dostęp jednocześnie do górnej i środkowej trzeciej części twarzy.

Halina Car

Farmakologia kwasu hialuronowego *Pharmacology of hyaluronic acid*

Kwas hialuronowy (hialuronian) jest naturalnym składnikiem organizmu, glikozaminoglikanem. Prawie połowa całkowitej jego ilości znajduje się w skórze. Łączy on włókna ko-

lagenowe i elastynowe, a w przestrzeni międzykomórkowej naskórka oraz w skórze właściwej jest składnikiem bezpostaciowego żelu proteoglikanowego. Podstawową jego funkcją jest umożliwianie agregacji proteoglikanów, modyfikacja syntezy i wydzielania innych glikozaminoglikanów. Ilość kwasu hialuronowego zależy od wielu czynników, m.in. od wieku organizmu – najwyższe stężenie jest w skórze niemowląt i dzieci, a gwałtowny spadek jego ilości obserwuje się powyżej 40. roku życia oraz od pory roku – w okresie letnim, pod wpływem promieniowania UV, ulega on fotodegradacji, prowadząc do procesu fotostarzenia skóry. Właściwości hydrofilne pozwalają na wiązanie wody – od tysiąca do czterech tysięcy razy więcej niż wynosi jego masa, dzięki czemu zapewnia on prawidłowe nawodnienie tkanek, zwiększa elastyczność tkanek oraz migrację substancji pokarmowych z płynu troficznego międzykomórkowego do wnętrza komórek w tkankach. Hialuronian tworzy fizyczną barierę dla płynów międzykomórkowych i bakterii, wykazuje działanie przeciwzapalne, przeciwbólowe oraz chondroprotektoryjne. Pełni on istotną rolę w różnicowaniu się i migracji komórek podczas morfogenezy i w procesach naprawczych. Stopniowa absorpcja i eliminacja, poprzez rozkład izowolemiczny w wątrobie do dwutlenku węgla i wody, zachodzi w ciągu dwóch dni.

Preparaty stosowane w medycynie estetycznej, zawierające kwas hialuronowy, różnią się masą cząsteczkową, stężeniem i siłą wiązań krzyżowych, co warunkuje ich odmienne właściwości, głównie trwałość i efekty reologiczne.

Halina Car

Osocze bogato płytkowe **– zastosowanie w medycynie estetycznej** *Platelet rich plasma* **– application in aesthetic medicine**

– streszczenia nie nadano

Halina Car

Toksyna botulinowa **– cienie i blaski oczami farmakologa** *Botulinum toxin – lights and shadows through pharmacologist's eyes*

Wszystkie preparaty toksyny botulinowej typu A (BTX-A) są lekami biologicznymi. Nie są one jednakowe, bowiem różnią się pod względem efektywności oraz bezpieczeństwa, dlatego niemożliwe jest wyznaczenie biorównoważników. Każdy preparat ma swoje własne jednostki aktywności. Znajomość odmiennych właściwości ma istotne znaczenie w praktyce klinicznej. BTX-A o masie 900 kD (BTX-900) zawiera wszystkie nietoksyczne białka towarzyszące (zapobiegające unieczynnieniu i szybkiej penetracji ogólnoustrojowej), takie, jakie są w naturalnej toksynie; BTX-500 ma zmniejszoną zawartość tych białek, a BTX-A 150 jest preparatem czystej toksyny bez dodatkowych protein. Podstawowym efektem BTX-A jest zdolność wywołania zwiócenia mięśnia, do którego została podana. Penetracja poza miejsce iniekcji jest efektem niekorzystnym, odpowiedzialnym za działania niepożądane. Metabolizm toksyny pod wpływem proteaz jest bardzo szybki. Około 60% po-

danej toksyny wydalane jest z moczem w ciągu 24 godzin. Łącuch lekki BTX-A może być degradowany wewnątrz neuronów z udziałem proteosomów, które są złożonym kompleksem protein. Czynniki fizyko-chemiczne mogą zmienić czas działania i modyfikować farmakologiczne właściwości botuliny. Interakcje BTX-A, z jednocześnie stosowanymi innymi lekami, mogą nasilić jej działanie, a tym samym zwiększyć ryzyko działań niepożądanych. Jedynie BTX-A 900 zapewnia bezpieczne i zgodne z zaleceniami rejestracyjnymi stosowanie w celach estetycznych.

Mauro Castiglioni (Włochy)

Peptydy biomimetyczne: nowe czynniki wzrostu w medycynie estetycznej **Biomimetic peptides: new growth factors in arsthetic medicine**

Kosmetologia w ostatnich latach zrobiła ogromny krok do przodu, wykorzystując coraz to bardziej innowacyjne i skuteczne molekuly. Polipeptydy biomimetyczne (otrzymywane w trakcie procesu syntezy biotechnologicznej) spełniają takie właśnie wymogi. W szczególności Trójpeptydy, Oligopeptydy-2, Oligopeptydy-1 i Oligopeptydy-11 mają zdolności identyczne z tymi, jakie mają czynniki wzrostu (IGF1 – beta FGF – FGF alfa), które są wykorzystywane w kremach, emulsjach, a także w dermokosmetykach do włosów. Czynniki wzrostu kontrolują procesy życiowe komórek naszego ciała, skóry i włosów, poprzez odnowę komórkową, produkcję nowego kolagenu, włókien elastycznych oraz poprawę odżywienia tkanek dzięki bardziej skutecznemu krążeniu krwi. Nawet, jeżeli mamy do czynienia z uszkodzeniem komórek przez promieniowanie ultrafioletowe lub zanieczyszczenia środowiska, czynniki wzrostu wspomogają odnowę i naprawę komórek. Te właściwości mogą się stać w przyszłości podstawą nowych, interesujących i skutecznych terapii kosmetycznych.

Philippe Deprez (Hiszpania)

Odmładzanie dłoni przy użyciu pilingów i przeszczepu tłuszczu **Hand rejuvenation using peelings and fat transplant**

Problemy na dłoniach dzielimy na trzy kategorie: proste starzenie się skóry bez zmian soczewicowatych/keratozy, starzenie się skóry dłoni ze zmianami soczewicowatymi/keratozą, zanik naskórka i tkanek podskórnych, ukazujących żyły i ścięgna. Żyły i ścięgna są widoczne na skutek związanych z wiekiem zaburzeń hormonalnych, głównie po menopauzie, hypotrofii mięśni i podskórnej tkanki tłuszczowej, co sprawia, że skóra staje się cieńsza, dzięki czemu żyły i ścięgna stają się bardziej widoczne. Zmiany takie mogą być w łatwy sposób leczone za pomocą przeszczepów z autologicznej tkanki tłuszczowej, którą wypelnia się grzbietu dłoni (tzw. lipofiling). Jest to zabieg bardzo prosty i bezpieczny. Tłuszcz otrzymuje się za pomocą strzykawki podczas liposukcji, stosując powierzchowne, miejscowe znieczulenie, zwykle z okolicy podkolanowej lub okolicy brzucha. Tłuszcz jest następnie delikatnie płukany i poddawany prostej sedymentacji w temperaturze 35°C przez kilka minut. Nie zaleca się odwirowywania, aby zapobiec uszkodze-

niom komórek przed przeszczepem. Następnie tłuszcz jest natychmiast ponownie wstrzykiwany w okolicę grzbietową dłoni. W celu znieczulenia, wystarczy niewielka ilość 2% lidokainy z adrenaliną (igła 30 G). Perforację skóry uzyskuje się, stosując igłę 18 G. Tłuszcz wstrzykuje się, używając tępej kaniuli, techniką tunelową lub punktową, a następnie tłuszcz jest równomiernie rozprowadzany za pomocą delikatnego masażu całego grzbietu ręki. Miejsce wlotu kaniuli zakleja się następnie sterylnym opatrunkiem. Gruby bandaż chroni dłoń przed nadmiernym uciskiem, np. podczas energicznego uścisku ręki na powitanie. Proste starzenie się dłoni może być leczone za pomocą skojarzonych technik, takich jak peeling Easy TCA i miejscowe lub uogólnione leczenie hormonalne. Z reguły wystarczają 4 pilingi, z częstotścią jeden co 2 tygodnie. Nie wywołujemy efektu frosting. Pilingi stosuje się razem z wybielającymi kremami i kremami zawierającymi przeciwstarzeniowe substancje, takie jak np. roślinny DHEA. W przypadku starzenia z plamami soczewicowatymi/keratozą ręce mogą być leczone laserem, albo można wykonać prosty piling złuszczeniowy, który może dać lepsze rezultaty niż terapia laserowa – mowa o pilingu „Only Touch”, docierającym do warstwy siateczkowej skóry. Ochrona przeciwsłoneczna jest po pilingach konieczna; należy używać kremów zawierających czynniki ochronne SPF 50. Krem wybielający, Blending Bleaching, jest rekomendowany w krajach dobrze nasłonecznionych, natomiast krem z roślinnym HEA może być pomocny dla pacjentek po menopauzie. Konkludując – łącząc prostą metodę przeszczepiania autologicznego tłuszczu z 4 pilingami Easy TCA i ewentualnie miejscowo głębkim pilingiem TCA (Only Touch), możemy zwalczać większość oznak starzenia rąk i uzyskać zadowalający efekt bez efektów niepożądanych.

Philippe Deprez (Hiszpania)

Naprawa, stymulacja i wypełnianie – różnorodne kombinacje – doświadczenia własne **Repairing, stimulating and refilling – different combinations, my own experience**

Formuły stosowane w mezoterapii oraz techniki mezoterapeutyczne znacznie ewoluowały w ciągu ostatnich lat. Do dyspozycji mamy kilka złożonych i skutecznych mieszanek, takich jak „Reparestim HA” (terapia przezskórna) i „Reparestim HA CE” (terapia iniekcyjna), za pomocą których możemy dokonać naprawy, wypełnienia tkanek oraz stymulacji skóry. W zależności od zapotrzebowania możemy zatem wstrzykiwać materiał (Reparestim HA CE), albo stosować go w postaci transdermalnej, bez użycia igły (Reparestim HA). „Reparestim HA” jest sterylną mieszką (ponad 60 składników), zawierającą najczęściej pełny poliwitaminowy panel elementów resztkowych oraz aminokwasów, a także składników bardziej specyficznych, takich jak wysokie dawki witaminy C, kwasu lipoinowego i fytowego oraz licznych kwasów fenolowych i polifenoli, wśród których bardzo dobrze poznany jest rezweratrol i nieusieczony kwas hialuronowy. Autor przedstawił techniki zabiegu – iniekcyjną oraz przezskórną z wykorzystaniem urządzenia EXCELLDERM PRO, emitującego termogeniczne fale radiowe, dzięki którym możliwa jest wewnątrzkomórkowa penetracja składników.

Marzena Dominiak**Chirurgia plastyczna przyzębia**
Plastic surgery in paradontopathies

Jedną z idei stomatologii XXI wieku jest, oprócz leczenia chorób jamy ustnej i ponownego uzyskania prawidłowej funkcji układu stomatognatycznego, uzyskanie optymalnej estetyki. Ważna w tym względzie jest estetyka twarzy, jak i bezpośrednio na nią wpływający, estetycznie wyglądający uśmiech. Trzy struktury – usta, dziąsła, zęby – tworzą kompozycję uśmiechu, w której musi istnieć harmonijny związek między tymi wszystkimi elementami. Taki związek można uzyskać, gdy każdy z tych elementów jest we właściwej proporcji do dwóch pozostałych.

Dlatego chirurgia przyzębia jest obecnie nieodzowną częścią nowoczesnej terapii periodontologicznej. Poprawa estetyki kompleksu czerwonego jest współcześnie wystarczającym wskazaniem dla ingerencji chirurgicznej. Przywrócenie estetyki sprowadza się do odtworzenia lub zachowania symetrii i fizjologicznego kształtu dziąsła, prawidłowego wymiaru podłużnego i grubości dziąsła zrogowaciałego przy optymalnym stanie czynnościowym. Metody tzw. plastycznej chirurgii przyzębia dzielą się na: zabiegi na wędzidełkach warg i policzków, gingioplastykę lub gingiwosteoplastykę (przywrócenie prawidłowego kształtu i/lub wymiaru dziąsła), przeszczepy błony śluzowej z podniebienia służące augmentacji strefy dziąsła, chirurgiczne wydłużanie koron klinicznych zębów, metody augmentacyjne wyrostka zębodołowego, metody odtwarzania brodawek międzyczębowych oraz zabiegi pokrywające recesję przyzębia.

Ponieważ recesja przyzębia jest uważana za problem ogólnospołeczny, jednym z częstszych zabiegów wykonywanych w ramach chirurgii plastycznej przyzębia są zabiegi służące pokrywaniu właśnie recesji. W ramach metod ich chirurgicznego leczenia wyróżnia się:

1. Metody z zastosowaniem płatów uszypułowanych.
2. Zabiegi przeszczepu błony śluzowej podniebienia.
3. Zabiegi z zastosowaniem odbiałczanego alloprzeszczepu skórniego.

Modyfikacjami tych metod są zabiegi z zastosowaniem czynników wpływających na regenerację przyzębia: błony zaporowe (sterowana regeneracja tkanek-GTR) i biologicznie aktywne proteiny (białka matrycy szkliska, polipeptydowe czynniki wzrostu).

Celem pracy było przedstawienie, na podstawie doświadczeń własnych, porównawczej skuteczności wybranych metod chirurgicznego leczenia recesji przyzębia w obserwacjach odległych oraz skuteczności metody hodowli pierwotnej fibroblastów w zabiegach augmentacyjnych wyrostka zębodołowego.

W 5-letnich obserwacjach własnych wykazano, że metoda sterowanej regeneracji tkanek z zastosowaniem błon kolagenowych (CRF-GTR) i metoda przeszczepu podnabłonkowej tkanki łącznej z podniebienia, w połączeniu dokoronowo przesuniętym płatem kopertowym (CRF-CTG), są porównywalnie skutecznymi metodami w pokrywaniu recesji przyzębia. Nie wykazano istotnej różnicy w wartościach pokrycia średniego między metodami (CRF-GTR – 90%, CRF-CTG – 82%). W ocenie estetyki pozabiegowej wykazano jednakże, że dla metody CRF-GTR ograniczeniem jest tzw. biotyp przyzębia. W przypadku grubości dziąsła poniżej 0,75 mm mierzonej ultrasonograficznie

wskazane są zabiegi CRF-CTG dla augmentacji strefy dziąsła zrogowaciałego. Przeszczep podnabłonkowej tkanki łącznej z jednej strony uważany jest więc za najbardziej przewidywalną metodę, ale z drugiej, daje powikłania w postaci nadmiernego zgrubienia strefy dziąsła zrogowaciałego, nie zawsze dopasowania kolorystycznego, zmiany położenia granicy słuzówko-dziąsłowej, co powoduje, że nie jest to w pełni metoda estetyczna. Dlatego też opracowano – w innych badaniach własnych – metodę pozyskania takiej ilości materiału do przeszczepu, która zapewnia maksymalny efekt estetyczny, przy jak najmniejszym obciążeniu pacjenta. Jest to metoda hodowli pierwotnej fibroblastów, które po przeniesieniu na siatkę kolagenową ulegają w krótkim czasie namnażaniu. W ten sposób przygotowana siatka wraz z fibroblastami zostaje przeniesiona w miejsce biorcze, zapewniając uzyskanie estetycznej augmentacji dziąsła (odbudowy grubości i szerokości dziąsła zrogowaciałego) (Wniosek Patentowy RP o numerze P 381204). W ocenie estetyki pozabiegowej nie odnotowano w żadnym przypadku przerostu dziąsła, blizn, zniekształceń. Konsystencja i kolor dziąsła była identyczna z otoczeniem. Uzyskano repozycję linii słuzówkowo-dziąsłowej do położenia zbliżonego jak na zębach sąsiednich.

Wniosek: Wykorzystanie hodowli pierwotnej ludzkich fibroblastów w zabiegach augmentacyjnych dziąsła jest skuteczną oraz perspektywiczną metodą odbudowy kompleksu słuzówkowo-dziąsłowego.

Riccardo Forte**Flexible individual peel**
– ewolucja koncepcji pilingu
Flexible individual peel
– evolution of the peeling concept

– streszczenia nie nadesłano

Riccardo Forte (Włochy)**PLA – objawy uboczne?**
Jak ich unikać i jak je leczyć
PLA – side effects?

How to avoid them and how to treat them

– streszczenia nie nadesłano

Inigo de Felipe (Hiszpania)**Połączenie toksyny botulinowej**
i wypełniaczy w dolnej części twarzy
– najnowsze trendy
Combinig botulinum toxin and fillers in the lower
part of the face – latest trends and discoveries

– streszczenia nie nadesłano

Christopher Ganss (Niemcy)**Praktyczne doświadczenia z wykorzystaniem komórek macierzystych w regeneracji skóry****Practical usage of stem cells in the regeneration of the skin**

Pluripotenne mezenchymalne komórki macierzyste pochodzące ze skóry są polem ogromnych możliwości dla naukowców i klinicystów. Autor przedstawił wyniki badań dotyczących takich właśnie komórek, ponadto efekty pierwszych badań klinicznych, a tym samym perspektywy użycia tych komórek w przyszłości w leczeniu różnych chorób oraz w medycynie estetycznej. Przedstawiono również wyniki leczenia 179 pacjentów autologicznymi komórkami macierzystymi, u których różni lekarze wykonali ponad 450 zabiegów w ciągu pięciu lat. Przedstawiono kryteria pomiaru wyników, satysfakcji pacjentów, subiektywne oceny efektów leczenia przez lekarzy wykonujących zabiegi, podano liczbę pacjentów, którzy domagali się zamrożenia komórek macierzystych do przyszłych zabiegów oraz wykonania zabiegu w innym niż pierwotnie wykonano zabieg miejscu (szyja, dekollet i rozstępny).

Małgorzata Gaworczyk**Skuteczność i bezpieczeństwo podskórnych iniekcji nowej generacji kwasu hialuronowego (technologia CEIP) w dermatologii estetycznej****The effectiveness and the safety of subcutaneous injections of a new generation of acid hyaluronic (CEIP technology) in aesthetic dermatology**

W dermatologii estetycznej stosuje się coraz częściej zabiegi wypełniania zmarszczek przy użyciu preparatów zawierających kwas hialuronowy.

Kwas hialuronowy jest niestrukturalnym składnikiem skóry właściwej, który pod względem chemicznym jest homogeny we wszystkich tkankach. W związku z tym, że kwas hialuronowy naturalnego pochodzenia jest wyjątkowo podatny na degradację enzymatyczną i ulega szybkiej resorpcji, aby umożliwić zastosowanie go do celów kosmetycznych, powinien być stabilizowany do formy nierozpuszczalnej macierzy hydrożelowej.

Innowacyjna metoda produkcji dwufazowego żelu kwasu hialuronowego z wykorzystaniem technologii CEIP została rozwinięta na podstawie prawie dwudziestoletnich doświadczeń. Poprzez zastosowanie określonej technologii CEIP, następuje rozproszenie nierozpuszczalnych, ustabilizowanych cząstek kwasu hialuronowego w wysokocząsteczkowym, linearnym kwasie hialuronowym. Z tego powodu jednorodny, jasny żel z trójwymiarową, rozbudowaną strukturą sieci ma doskonałą zdolność zatrzymywania wody, wysoką lepkość strukturalną i znaczną tiksotropię („pamięć cieczy”). Oznacza to, że lepkość żelu zmniejsza się nawet pod wpływem niskiego napięcia i szybko wraca do stanu początkowego. Ta specyficzna technologia nadaje produktom unikalne i innowacyjne cechy charakterologiczne (pozwala na użycie znacznie niższych stężeń

w porównaniu z innymi preparatami stosowanymi do korekty zmarszczek).

Preparaty dwufazowego kwasu hialuronowego mają perfekcyjną elastyczność, co pozwala wszechstronnie skorygować problemy: głębokich bruzd, modelowania konturów twarzy, powiększenia objętości ust, „budowania rusztowań” podtrzymujących zwiotczałą skórę, uwypuklenia kości policzków.

Produkt ten jest dobrze tolerowany, a udoskonalona technika jego produkcji jest dodatkowym atutem skuteczności i bezpieczeństwa. Ponadto pozwala na uzyskanie relatywnie długotrwałej korekty estetycznej.

Anna Górkiewicz-Petkow**Skóra wrażliwa – fakty i mity****Sensitive skin – facts and myths**

- streszczenia nie nadesłano

Jean Hebrant (Belgia)**Badania echografii wysokich częstotliwości w technologii wypełniaczy****Use of high frequency echography in filler technology**

- streszczenia nie nadesłano

Florian C. Heydecker (Włochy)**Sklero-lasero-terapia naczyniowa w leczeniu teleangiektazji kończyn dolnych: moja metoda, moja praktyka**
Vascular sclero-laser-therapy in lower limb telangiectasias: my way and my practice

Termin „patologia teleangiektatyczna” zawiera w sobie liczne objawy kliniczne, których nie udaje się wyleczyć za pomocą jednej tylko metody terapeutycznej, ze względu na różnice etiopatogenetyczne, miejsca występowania, różnice ilościowe i jakościowe. Podczas, gdy skleroterapia angażuje coraz więcej i więcej selektywnych cząsteczek, które wchodzi w interakcje z endothelium naczyń, prowadząc w konsekwencji do włóknienia naczyniowego, leczenie fizyczne z zastosowaniem promienia laserowego lub intensywnego światła pulsującego, które emitują fale o specyficznej długości, powoduje wewnątrz-naczyniową fotokoagulację z konsekwentnym uszkodzeniem endothelium. Dzięki naszym doświadczeniom klinicznym z 800 przypadkami efektywnych terapii kończyn dolnych w ciągu ostatnich 10 lat, sporządziliśmy protokół złożonego leczenia fizyczno-chemicznego. Bazując na ewaluacji każdego z przypadków z osobna, używaliśmy różnych detergentów i/lub niedetergentowych substancji o potencjale niskim, średnim lub wysokim, które używane były w postaci ciekłej lub pianowej, w niskich stężeniach i małych objętościach oraz laserem pulsacyjnym Nd:YAG 1064 nm i systemem chłodzącym, zapewniającym selektywną kontrolę krioterapeutyczną oraz promieniem laserowym o różnej średnicy od 2,5 mm do 5 mm, a co za tym idzie, oferującym idealną głębokość penetracji (środek skóry właściwej). Taka kombinacja pozwala na łatwe kontrolowanie ciśnienia hydrostatycznego, pochodzącego z refluksu żylnego,

często połączonego ze znacznie ważniejszym poszerzeniem żył oraz poddać leczeniu laserowemu mniejsze teleangiektazje.

Florian C. Heydecker (Włochy)

Technologia lasera frakcyjnego CO₂: skuteczne i mniej agresywne procedury w gabinecie zabiegowym **Fractional CO₂ laser technology: effective and less aggressive procedures in medical office**

W ostatnich czasach eksperci medycyny estetycznej i chirurgii laserowej coraz bardziej interesują się i wykorzystują w swoich gabinetach nową frakcyjną technologię laserową. Pionierskie maszyny w tej technologii wykorzystywały długość fali 1540 nm. Niestety, ta długość fali cechowała się ograniczeniami funkcyjnymi jeśli chodzi o zdolności ablacyjne w stosunku do tkanek i efekty stymulujące w stosunku do skóry. Wprowadzenie nowej długości fali 10 600 nm razem pozwoliło na inaugurację nowych, mniej agresywnych metod, ale wciąż skutecznych, jeśli chodzi o pacjenta niż te, które były stosowane wcześniej. Eksperci mają możliwość skalibrowania precyzyjnej i delikatnej interwencji dzięki kontrolowanym mikro-termalnym obszarom (*micro-thermal zones* – MTZ) skóry. Odległość pomiędzy tymi obszarami i ich rozmiary (głębokość i szerokość) może być dobierana indywidualnie. W ten sposób efekt ablacyjny wywierany na skórę i naskórek oraz efekt kurczenia kolagenu mogą być synergistycznie łączone. Efektem takiej terapii jest neo-kolagenogeneza, która może być klinicznie uwidoczniiona przez 30 dni po leczeniu. Wskazania do zastosowania lasera frakcyjnego są liczne: przeciwdziałanie starzeniu zewnętrznego i wewnętrznego skóry, blizny atroficzne, blizny trądzikowe, rozstępny. Zaobserwowaliśmy również w naszej praktyce interesujące i obiecujące efekty stosowania tego typu lasera w leczeniu ostudy. Dzięki tej metodzie możemy dotrzeć do średniogłębokich partii skóry, gdzie odkłada się melanina i operować pionowo na „kolumnach”, a nie poziomo na „warstwach”, jak to się dzieje w przypadku tradycyjnych pilingów chemicznych. Dokładna ewaluacja każdego przypadku klinicznego, a następnie prawidłowy dobór parametrów i czasu leczenia, decyduje o znakomych i długotrwałych efektach. Autor zaprezentował protokoły użytkowania lasera frakcyjnego CO₂ w przytoczonych wyżej wskazaniach klinicznych. Ten rodzaj terapii zapewnia komfort pacjentom oraz krótszy okres rekonwalescencji.

Andrzej Ignaciuk

Roczne doświadczenia z fosforanem trójwapniowym (Atlean) w korekcji estetycznej twarzy **12 months of experience with tricalcium phosphate (Atlean) in aesthetic correction of the face**

Atlean został stworzony na bazie doświadczeń naukowców z firmy ABR Development nad preparatami pobudzającymi syntezę kolagenu (wcześniej stworzyli oni preparat na bazie

kwasu polimlekowego). Tym razem jako cząsteczką, która stymuluje produkcję kolagenu, stał się beta trójfosforan wapniowy (beta TCP) – związek znany i stosowany od dawna w medycynie rekonstrukcyjnej (np. do wypełniania ubytków kostnych). Związek ten pobudza fibroblasty do produkcji kolagenu, a przy tym jest bezpieczny, bo jest całkowicie resorbowalny z tkanek miękkich.

Atlean zawiera beta TCP zawieszony w nieusieciowanym kwasie hialuronowym – jest gotowy do podania. Pierwszy efekt podania widoczny jest od razu (jest to wypełnienie związane z podanym kwasem hialuronowym), natomiast efekt ten po kilku tygodniach znika, a w tym czasie rozpoczyna się działanie beta TCP, które trwa kilka miesięcy, dając dyskretny i naturalny efekt estetyczny – szczególnie pożądanym w korekcji małych i średnich zmarszczek w dolnej części policzków, w okolicy bruzd nosowo-wargowych oraz bruzd marionetki.

Atlean nie jest dostępny w Polsce, dystrybuowany jest we Włoszech, Francji i Hiszpanii przez firmę Stiefel. Autor przedstawił swoje roczne doświadczenia z Atleanem w korekcji estetycznej twarzy.

Andrzej Ignaciuk

Kontrolowane uszkodzenie powierzchni skóry w stosunku do odnowy naskórka i przebudowy skóry: nowe podejście technologiczne do chemoeksfoliacji **The management of skin surface damage in relation to epidermal renewal and dermal remodeling: a new technological approach in skin chemoexfoliation**

Prezentowano gamę preparatów z linii ENERPEEL® przeznaczonych do przeprowadzania zabiegów chemicznej eksfoliacji (zabiegów złuszczenia chemicznego). Są to profesjonalne wyroby medyczne na bazie kwasów organicznych, takich jak: kwas salicylowy, glikolowy, pirogronowy, trójchlorooctowy, migdałowy, przeznaczone do leczenia schorzeń i dolegliwości skórnych. Stosowane mogą być w różnych obszarach skóry (twarz, szyja, dłonie). Produkty te stworzone zostały przez laboratorium firmy General Topics Thinking House po wielu latach badań naukowych, stając się jednymi z najbardziej konkurencyjnych peelingów do użytku profesjonalnego dostępnych na rynku i zyskując sobie uznanie lekarzy dermatologów na całym świecie. Są niekwestionowaną skutecznością i jakością zawdzięczającą zastosowaniu nowoczesnej technologii ENERPEEL, która pozwala na jednolite przenikanie kwasu w głąb skóry, przez co szkody widoczne na zewnątrz są minimalizowane, natomiast działanie w wewnętrznych warstwach skóry, optymalizowane. Dzięki tej technologii stosowanie kwasów staje się bezpieczniejsze, gdyż łatwiej można przewidzieć i kontrolować ich działanie po zetknięciu ze skórą. Produkty ENERPEEL zapewniają doskonałe rezultaty i gwarantują jednolitą odnowę skóry, dbając jednocześnie o bezpieczeństwo i komfort pacjenta. Technologia ENERPEEL zapewnia kontrolowane działanie kwasu i minimalizację szkód w zewnętrznych warstwach skóry, podczas gdy efekt działania innych preparatów złuszczących widoczny jest w warstwach wewnętrznych (duże uszkodzenie) i słabszy w głębi skóry.

Andrzej Ignaciuk

**4 lata doświadczeń
– propozycje modyfikacji protokołu
stosowania kwasu L-polimlekowego
4 years experience – proposals for modifications
in the protocol of use of the L-polyactic acid**

Precyzyjny mechanizm działania, wywołujący efekt powiększenia objętości w przypadku iniekcji kwasu polimlekowego (PLLA), nie jest do końca poznany, ale przypuszcza się, że zależy on od odpowiedzi tkankowej gospodarza i stopniowej degradacji materiału. Iniekcja z PLLA wywołuje w tkance podskórnej reakcję biologiczną, podobną, ale o mniejszym odczynie zapalnym do tej, którą widzimy podczas gojenia ran i zakładania szwów chirurgicznych. Po wstrzyknięciu preparatu następuje naturalne przejście od zapalenia ostrego do zapalenia przewlekłego małego stopnia. Istotą efektu klinicznego jest „zamierzony” odczyn zapalny typu ziarniniaka wokół ciała obcego, rozrost tkanki łącznej włóknistej w skórze, powolna degradacja mikrocząsteczek kwasu oraz kolagenogeneza pobudzona przez uwolnione do tkanek mleczany. Wskazania do zabiegu z PLLA to: przywrócenie objętości, spłycenie bruzd i zmarszczek, zwiększenie grubości skóry, blizny z dnem poniżej powierzchni skóry oraz uniesienie tkanek typu „lifting”. Okolice poddawane zabiegom to policzki, okolica ust i brody, okolica jarzmowa i szyja. Poprawa grubości skóry po zabiegu utrzymuje się nawet do dwóch lat. Niestety, dość często pojawiają się efekty uboczne w postaci podskórnych guzków, które nie są widoczne i nie powodują przebarwień skóry, ale są wyczuwalne przez pacjenta. Częstość występowania guzków wynosi od 6 do 40% (dane z różnych źródeł). Guzki powstają zwykle w ciągu kilku tygodni do miesięcy po zabiegu i mogą się utrzymywać przez 5 do 24 miesięcy. Technika zabiegu w protokole klasycznym polega na iniekcjach podskórnych, wykonywanych prostopadłe do zmarszczki. Po zabiegu należy wykonywać masaż. Iniekcje wykonuje się technikami: tunelową, depozytowania i krzyżową. Przedstawiono obserwacje własne po trzech latach stosowania PLLA i poddaniu zabiegowi ponad 300 pacjentów. Większość pacjentów była zadowolona z wyników zabiegu, przy czym stopień zadowolenia wzrastał wraz z liczbą wykonanych zabiegów, a im pacjent był młodszy, tym efekt bardziej ewidentny. U 5-10% pacjentów wystąpiły objawy uboczne w postaci grudek. Najczęściej niewidoczne, ale wyczuwalne, pojedyncze, rzadziej mnogie. Do przyczyn tego powikłania autor zalicza: niewłaściwe rozcieńczenie i ilość produktu w pojedynczym wstrzyknięciu, głębokość i sposób podawania preparatu, okolice poddawane zabiegowi, częstotliwość zabiegów, objętość produktu podanego w trakcie jednego zabiegu, technika zabiegu, zaniechanie masażu, choroby nieujawnione lub pojawiające się w trakcie terapii, niewłaściwą kwalifikację pacjenta. Oprócz klasycznych przeciwwskazań, autor jest przekonany, że istnieje wpływ zaburzeń odporności na pojawienie się grudek u pacjentów poddanych zabiegowi (u jednej z pacjentek z dużą ilością grudek wykryto autoimmunologiczne schorzenie tarczycy). Autor zaprezentował również własną technikę iniekcji PLLA, wypracowaną na bazie czteroletnich doświadczeń.

Andrzej Ignaciuk, Dorota Wydro

**Autologiczne fibroblasty
– pierwsze doświadczenia
Autological fibroblasts – first experiences**

Fibroblasty są komórkami wywodzącymi się z mezodermy i najliczniejszymi komórkami tkanki łącznej właściwej. Aktywne fibroblasty mogą być rozpoznane dzięki szorstkiemu retikulum komórkowemu. Fibroblasty produkują kolagen, elastynę, włókna istoty międzykomórkowej, proteoglikany i glikozoaminy. Wydzielają również enzymy – kolagenazę i stromelizynę. Fibroblasty produkują głównie typ I i III kolagenu. W młodej skórze kolagen stanowi 70% i układa się w skórze na wzór regularnej siatki, natomiast w starzejącej się skórze ilość kolagenu maleje i układa się on w pęczki sprawiające wrażenie nieładu. W młodej skórze kolagen typu I stanowi 80%, kolagen typu III około 15%, z wiekiem stosunek ilościowy kolagenu III do I zwiększa się na skutek znacznego ubytku kolagenu I (o ponad 50%). Autologiczne fibroblasty od kilku lat wykorzystywane są w walce z fotostarzeniem. Laboratorium ISOLAGEN, które jest światowym pionierem w tej dziedzinie, przeprowadziło i prowadzi nadal szereg badań klinicznych z udziałem ochotników. Wzięło w nich udział do tej pory ponad 1200 pacjentów i wykonano 3500 iniekcji. Użycie komórek autologicznych zmniejsza do minimum ryzyko wystąpienia reakcji alergicznych w porównaniu z innymi preparatami przeciwzmarszczkowymi. Organizm pacjenta rozpoznaje komórki jako swoje własne i dlatego nie odrzuca ich, ani nie traktuje jak ciało, wobec czego ziarniniaki nie występują. Z badań klinicznych wynika, że niektórzy pacjenci obserwują pierwsze zmiany już po kilku tygodniach, inni stopniową poprawę po kilku miesiącach. Generalnie pacjenci obserwują ciągłe zmiany objętości twarzy przez okres 12-24 miesięcy. Wyniki badania klinicznego firmy ISOLAGEN, opublikowane w 2004 roku, wskazują na to, że większość pacjentów obserwowała stopniową poprawę na przestrzeni siedmiu lat po serii zabiegów. Autologiczne fibroblasty hoduje się z pobranego od pacjenta niewielkiego wycinka skóry zza ucha. Po 8-10 tygodniach po raz pierwszy wstrzykuje się śródskórnie pacjentowi jego własne pomnożone miofibroblasty (1-1,5 ml) (ilość wyhodowanych komórek jest osobniczo zmienna). Muszą zostać wykonane minimum dwie sesje iniekcyjne (druga po 2-4 tygodniach) od wykonania pierwszego zabiegu. Zawiesina fibroblastów powinna być wstrzykiwana powierzchownie – śródskórnie. Terapia komórkami autologicznymi może być użyta do odmładzania całej twarzy, a nie tylko bruzd wokół ust czy na czole. Zabieg jest bezpieczny, skuteczny, a efekty długo się utrzymują. Autologiczne komórki nie powinny być postrzegane jako wypełniacz. Zadaniem wstrzykniętych komórek jest stymulowanie produkcji kolagenu oraz zwiększenie ilości aktywnych komórek w skórze pokrytej zmarszczkami i bruzdami. Mamy tu do czynienia z regeneracją kolagenu, reperacją i odmłodzeniem skóry. Odmłodzenie skóry zachodzi za pomocą specyficznych chemicznych przekazników produkowanych przez implantowane fibroblasty. Efekt terapii zależy od: wieku pacjenta, wewnątrzpochodnej jakości fibroblastów, leczonego obszaru, wielkości i głębokości bruzd i zmarszczek na twarzy. Przedstawiono pierwsze własne doświadczenia z ostrzykiwaniem trzech pacjentek autologicznymi fibroblastami.

Waldemar Jankowiak**Miejsca trudne i wypełniacze**
Challenging localisations and fillers

Utrata objętości tkanek to jeden z głównych problemów estetycznych. Nasila się z wiekiem, stanowiąc główny aspekt procesów starzenia. Wypełniacze są jednym z podstawowych narzędzi odmładzających.

Celem zabiegu wypełniania jest uzyskanie harmonii i właściwych proporcji tkanek, przywracanie symetrii, objętości tkanek i gładkości skóry, usuwanie pierwotnych defektów estetycznych, jak również powiększanie i modelowanie tkanek, spłykanie zmarszczek i blizn zanikowych. Zastosowanie preparatów ulegających biodegradacji, precyzyjnie wypełniających nawet niewielkie objętości tkanki i wygładzających zmarszczki, stanowi przełom w zabiegach odmładzających, ale jest wyzwaniem dla wykonujących zabiegi.

Niepowodzenie zabiegów wypełniania, wynikające z niewłaściwej oceny wskazań, techniki i rodzaju materiału, to: niepełna korekcja zmian, a nawet brak korekcji, zbyt krótki efekt korekcji, usztywnienie korygowanej okolicy, pociąganie przez ciężar wypełniacza, brak ciągliwości wypełnienia, nierówność powierzchni, tendencja do migracji materiału, zgrubienia i zmiana koloru skóry w miejscu podania. Ich przyczyną są najczęściej: zbyt płytkie podanie, zła technika, powtarzane zabiegi, przebarwienia pozapalne, zejście krwiaka.

Podział na miejsca „typowe”, trudne i wątpliwe jest dyskusyjny. Zależy od danego pacjenta i rodzaju defektu, ale również od doświadczenia i umiejętności lekarza. Za miejsca trudne do właściwej korekcji można przyjąć zmarszczki glabellarne, „dolinę łez”, policzki (modelowanie), dolny odcinek fałdu nosowowargowego, zmarszczki okołoustne i usta. Miejscami trudnymi (wątpliwymi) o ograniczonych wskazaniach, z wąskim marginesem błędu, są zmarszczki czołowe, zmarszczki okolicy oczu i powieki dolnej.

Miejscami wątpliwymi do korekcji wypełniaczami, wymagającymi nienagannej techniki i dającymi mimo to złe efekty estetyczne, są blizny pourazowe, szyja i dekolt. W miejscach tych konieczne jest rozważenie zasadności terapii łączonych lub użycie innych metod leczenia.

Korzystny efekt zabiegu wypełniania wymaga określenia właściwych wskazań, przeciwwskazań, doboru rodzaju i ilości materiału oraz właściwej techniki podawania. Granice między miejscami wątpliwymi, trudnymi a typowymi są płynne i zależą również od doświadczenia i opanowania właściwej metodyki zabiegu. Korzystne jest precyzyjne powtarzanie zabiegu niewielką ilością materiału i stopniowe uzyskiwanie efektu, gdyż margines błędu jest wówczas niewielki. Nawet najlepiej technicznie wykonany zabieg może nie dać pożądanego przez pacjenta efektu estetycznego. W przypadkach wątpliwych najkorzystniej jest odstąpić od wykonania zabiegu.

Kazimierz Kobus**Plastyka nosa**
Rhinoplasty

W oparciu o wieloletnie doświadczenie w operowaniu ponad tysiąca nosów, Autor przedstawił zasady postępowania oraz sprawdzone klinicznie modyfikacje leczenia operacyjnego.

Zwrócono uwagę na właściwe planowanie, mające na celu dostosowanie kształtu nosa do twarzy pacjenta oraz – w razie potrzeby – korekcję współistniejących nieprawidłowości innych struktur anatomicznych, takich jak żuchwa, bródka itp.

Podkreślono ponadto rolę odpowiedniego wykszolenia i kwalifikacji chirurgów podejmujących się tego typu operacji, które uchodzą za najtrudniejsze w całej chirurgii estetycznej. Szczególnie trudności napotyka się w naprawie nosów źle operowanych, gdzie, niestety, nie zawsze możliwa jest w pełni zadowalająca korekcja istniejących zniekształceń.

Wykład ilustrowany licznymi przykładami operacji zmieniających kształt nosa i wygląd twarzy operowanych pacjentów.

Dorota Krzyżanowska-Gernand**Bezpieczeństwo stosowania autologicznego osocza bogatopłytkowego w gabinecie medycyny estetycznej**
Safety in using of autologous platelet rich plasma in aesthetic medicine

Bezpieczeństwo stosowania autologicznego osocza bogatopłytkowego w gabinecie medycyny estetycznej przedstawiono w aspekcie bezpieczeństwa biologicznego, technicznego, prawnego i... ekonomicznego.

Bezpieczeństwo biologiczne

Omówiono czynniki zakaźne przenoszone drogą krwi, ich wrażliwość na środki i metody dezynfekcyjne oraz drogi przenoszenia i zagrożenia dla pacjenta i lekarza. Przeanalizowano ogólne zasady ostrożności przy pracy z materiałem krwiopochodnym oraz sposoby minimalizacji ryzyka zakażenia, w tym metody postępowania nieswoistego i swoistego po ekspozycji na materiał zakaźny i potencjalnie zakaźny.

Bezpieczeństwo techniczne

Zapewnione jest poprzez wybór odpowiednich materiałów i sprzętu, odpowiednią jego konserwację. Podkreślono zwłaszcza wpływ jakości wyrobów medycznych na bezpieczeństwo ich używania.

Bezpieczeństwo prawne

Skoncentrowano się głównie na aspekcie legalności zabiegów medycznych w świetle obowiązujących przepisów prawnych oraz prawnej skuteczności zgody wyrażonej przez pacjenta na dokonanie zabiegu medycznego.

Bezpieczeństwo ekonomiczne

Problem pozostawiono otwarty – przedstawiając koszty wykonania zabiegu, a więc głównie materiałów medycznych używanych przy procedurze. Dokonano także podsumowania kosztów poszczególnych niezbędnych składników „zestawu” do wykonania procedury.

**Dorota Krzyżanowska-Gernand,
Wojciech Gernand, Pasquale Motolese**

Intralipoterapia a gospodarka lipidowa *Intralipotherapy and metabolism of lipids*

Oceniono wpływ jednorazowego zabiegu intralipoterapii z wykorzystaniem standardowego preparatu PDC na poziom parametrów gospodarki lipidowej w surowicy krwi (cholesterol całkowity, cholesterol HDL, cholesterol LDL, triglicerydy).

Badania wykonano w grupie pacjentów poddanych zabiegowi intralipoterapii. Wszystkie badane osoby pozostawały na standardowej mieszanej diecie. Próbkę krwi żyłnej pobierane były: przed wykonaniem zabiegu, ok. 12 godzin po wykonaniu zabiegu oraz 8 tygodni po zabiegu. Pomiarów parametrów biochemicznych wykonane zostały standaryzowanymi technikami enzymatycznymi.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono spadek poziomu cholesterolu po 8 tygodniach od wykonania zabiegu w porównaniu z poziomami przed zabiegiem ($P=0,0009$), wzrost poziomu cholesterolu HDL po 8 tygodniach od wykonania zabiegu w porównaniu z poziomami przed zabiegiem ($P=0,0060$), wzrost poziomu triglicerydów po ok. 12 godzinach od wykonania zabiegu w porównaniu z poziomami przed zabiegiem ($P<0,0001$) oraz spadek triglicerydów po 8 tygodniach od wykonania zabiegu w porównaniu z wartościami przed zabiegiem ($P=0,0082$).

Te wstępne dane wskazują, że zabieg intralipoterapii przy użyciu preparatu PDC może wpływać korzystnie na parametry gospodarki lipidowej. Mechanizm tego wpływu jest jeszcze niewyjaśniony i wymaga przeprowadzenia dalszych badań.

Katarzyna Kwarecka – Zajac

Injection Pen – nowy wymiar mezoterapii oraz pracy z wypełniaczami *Injection Pen – new dimension in mesotherapy and working with fillers*

Injection Pen to unikalny zestaw elektroniczny do mezoterapii i pracy z wypełniaczami. Podaje preparat, kontrolując głębokość, szybkość i objętość produktu wstrzykiwanego w skórę. Zapewnia zmniejszenie bólu odczuwanego przez pacjentów w trakcie aplikacji, zmniejsza liczbę działań niepożądanych oraz gwarantuje krótszy czas zabiegu i szybszą regenerację.

Injection Pen może być stosowany ze wszystkimi rodzajami produktów – wypełniaczy i preparatów do odmładzania skóry – z wysokim odsetkiem zadowolonych pacjentów (blisko 100%). Jest kompatybilny ze wszystkimi technikami wstrzykiwania, w trybie kropłowym lub strumieniowym.

Stanowi faktyczną pomoc w trakcie iniekcji, pomagając osobie wykonującej zabieg: naciskać tłok (zmniejsza zmęczenie i ból, ułatwia wstrzykiwanie preparatu), kontrolować głębokość, szybkość i objętość produktu wstrzykiwanego do skóry, co zapewnia wygodę i dokładność pracy.

Gwarantuje: mniejszą liczbę działań niepożądanych (brak działań niepożądanych u 79% pacjentów przyjmujących wypełniacze i u 74% pacjentów przyjmujących preparaty do odmładzania skóry), zmniejszenie bólu w trakcie i po iniekcji

(u 80% pacjentów), skrócenie czasu zabiegu i regeneracji po zabiegu.

Injection Pen pozwala na skoncentrowanie się na sztuce wykonywania iniekcji oraz na potrzebach pacjenta, nie na ciśnieniu czy podziałce strzykawki.

Franco Lauro (Włochy)

AccuSculpt 1444 nm: ogromny postęp w leczeniu lipodystrofii *AccuSculpt 1444 nm: enormous progress in the treatment of lipodystrophy*

- streszczenia nie nadesłano

Alex Lankhorst (Holandia)

Hydroksyapatyt wapnia – wypełniacz skórny, charakterystyka *CaHA-based dermal filler characteristics*

W trakcie ostatniej dekady wypełnianie zmarszczek i bruzd oraz przywracanie objętości twarzy, która zmniejsza się z wiekiem, stało się coraz bardziej dostępne oraz akceptowane przez społeczeństwo. Odtworzenie objętości tkanek stało się głównym celem leczenia, zapewniając tym samym młodszy wygląd, zredukowanie głównych zmarszczek i bruzd oraz tkanki tłuszczowej.

Radiesse™ – wypełniacz skórny będący hydroksyapatytem wapnia (CaHA) jest coraz częściej używany w terapiach w medycynie estetycznej na całym świecie w celu przywrócenia objętości twarzy i dłoni, ponieważ preparat ten ma podwójne działanie – liftingujące i wypełniające. Badania porównujące ten wypełniacz z powszechnie używanym kwasem hialuronowym wskazują na kliniczną skuteczność, bezpieczeństwo i wewnątrzpodrodową zdolność do uzupełnienia objętości oraz zapewnienia tkankom liftingu (lepkość i elastyczność). Wyniki badań wskazują również, że Radiesse™ ma większą lepkość i elastyczność, dzięki czemu dochodzi do poprawy objętości i liftingu tkankowego. Wyniki badań zostały potwierdzone klinicznie, do ewaluacji wykorzystano skalę Global Aesthetic Improvement Scale (GAIS) oraz parametry określające satysfakcję lekarzy i pacjentów. Ponadto, dodanie do preparatu środka znieczulającego powoduje znaczne zmniejszenie bólu podczas terapii, bez potrzeby znieczulania nasiękowego czy przewodowego.

Katia Levit (Izrael)**Reaction – zoptymalizowane działanie fali radiowej dzięki zastosowaniu opatentowanej technologii CORETM (CORETM – Channeling Optimized RF Energy)****Reaction – optimized action of radio wave due to the application of patented technology CORETM (CORETM – Channeling Optimized RF Energy)**

Przedstawiono urządzenie przydatne w medycynie estetycznej, przeznaczone do zabiegów twarzy, szyi i ciała, koncentrujące swoje działanie na natychmiastowej poprawie napięcia i elastyczności skóry, redukcji zmarszczek, modelowaniu owalu twarzy, podniesieniu pośladków, a także modelowaniu sylwetki z jednoczesną poprawą jędrności skóry, redukcji cellulitu, drenażu limfatycznego.

System Reaction jest oparty na opatentowanej technologii **CORE – Chanelling Optimised RF Energy** – i polega na emisji bipolarnej energii fali radiowej o trzech różnych częstotliwościach: **0,8 MHz, 1,7 MHz i 2,45 MHz** oraz w wersji **multi**, łączącej wszystkie ww. częstotliwości w jednym programie zabiegowym, występujące także **w kombinacji z funkcją vacuum oraz chłodzeniem w głowicy**. Zastosowanie funkcji vacuum ma nieoceniony wpływ na skuteczność zabiegową. Zassany, poprzez vacuum, fałd skórny do wnętrza komory, pomiędzy dwie elektrody prądowe (bipolarne) zostaje poddany działaniu fali radiowej o odpowiedniej częstotliwości i dawce energii, wywołując gwałtowne podniesienie temperatury w obszarze zabiegowym, na odpowiedniej głębokości dla zagwarantowania pełnego sukcesu zabiegowego. Termiczny i kliniczny efekt zabiegowy osiągany jest na obszarze umiejscowionym pomiędzy dwoma elektrodami, emitującymi prąd dla podgrzania włókien kolagenu do temperatury ok. 42 stopni Celsjusza, od razu na poziomie skóry właściwej.

Zdolność kontrolowania głębokości wnikania ciepła doskonale sprawdza się zarówno w zabiegach na ciało, jak i na twarz.

Analiza badań nad grupą pacjentów potwierdza bezpieczną pracę systemu Reaction oraz wyraźną poprawę u 81% osób, w zakresie redukcji zmarszczek oraz przywrócenia napięcia i jędrności skóry.

Możliwość synergicznej oraz niezależnej pracy radiofrekwencji i vacuum, przy doborze jednej z trzech opatentowanych głowic, a także różnych częstotliwościach i poziomach głębokości wnikania w tkanki sprawia, że możemy utworzyć 192 kombinacje parametrów dla osiągnięcia maksymalnych efektów przy indywidualnym problemie. Możliwość niezależnego wykorzystania funkcji vacuum otwiera przed terapeutą kolejne możliwości zabiegowe w postaci masażu próżniowego, wykorzystywanego przede wszystkim do drenażu limfatycznego, ale także przynoszącego doskonałe rezultaty w walce z różnymi formami cellulitu oraz zlokalizowaną tkanką tłuszczową. Eliminujemy w ten sposób potrzebę kupowania osobnej technologii masażu próżniowego jako niezależnego urządzenia, ograniczając koszty. Częstotliwość RF oraz użyta funkcja vacuum ma bezpośredni wpływ na głębokość wnikania impulsu prądowe-

go, co z kolei w połączeniu z odpowiednią dawką energii uzależnia efektywność zabiegową w danych obszarach. Dostępne są cztery tryby działania urządzenia.

Sławomir Majewski, Kamila Padlewska**Wypełniacze i immunologia
Fillers and immunology**

Wypełniacze skórne (*dermal fillers*) zostały użyte po raz pierwszy przez Neubera w 1893 roku, który zastosował autologiczną tkankę tłuszczową do korekcji wgłębienia na twarzy, spowodowanego przez zapalenie kości na podłożu gruźliczym. Na początku XX wieku zaczęto stosować, w celach kosmetycznych, wstrzyknięcia parafiny, jednak ta metoda została zaniechana ze względu na częste występowanie powikłań typu „parafinoma”. Z kolei w latach 60. XX wieku rozpowszechniła się metoda stosowania silikonu, która również okazała się niebezpieczna, zwłaszcza w przypadkach wprowadzenia do organizmu dużych ilości tej substancji (przypadki rozwoju twarżyny – schorzenia o podłożu autoimmunizacyjnym).

W roku 1981 FDA (*Food and Drug Administration*) zaaprobowwała używanie, w celach kosmetycznych, wstrzykiwanego kolagenu bydłowego, który, niestety, okazał się być immunogeny.

Idealny wypełniacz powinien spełniać pewne kryteria:

- ▶ powinien być dobrze tolerowany w tkance
- ▶ nie powinien wywoływać reakcji alergicznych, ani innych natychmiastowych i opóźnionych odczynów oraz, oczywiście,
- ▶ powinien wywierać oczekiwany efekt kosmetyczny w długim okresie.

Obecnie stosowane wypełniacze można podzielić na kilka kategorii:

- a) takie, które uzupełniają ubytki tkanki spowodowane procesem starzenia (np. kolagen, kwas hialuronowy),
- b) substancje, które pobudzają odnowę endogennej tkanki łącznej (np. kwas hialuronowy, kwas poli-L mlekowy, hydroksyapatyt wapnia),
- c) tzw. permanentne wypełniacze (np. syntetyczne polimery: *polymethylmethacrylate, hydroxyethylmethacrylate*).

Wypełniacze różnią się mechanizmem działania, długością trwania efektu, wskazaniami do stosowania oraz ryzykiem wystąpienia działań niepożądanych.

W istocie są to substancje „obce” dla ustroju lub też podawane są w stężeniach niewystępujących w prawidłowych tkankach, co zawsze prowadzi w mniejszym lub większym stopniu do odpowiedzi ze strony ustroju w formie „reakcji na ciało obce” (z ang. *foreign body reaction*). W reakcji tej kluczową rolę odgrywają monocyty/makrofagi, które ulegają aktywacji w wyniku adhezji do „obcej substancji” i wydzielają różnorodne cytokiny (Il-1, Il-6, Il-12, czynnik martwicy nowotworu – TNF i inne), które pobudzają proliferację fibroblastów oraz syntezę kolagenu. Makrofagi ulegają fuzji, tworząc komórki olbrzymie, które z kolei „próbują” fagocytować fragmenty obcej substancji.

Wyróżnia się dwa rodzaje komórek olbrzymich:

- komórki Langhansa, które występują w przypadku ziarniaków zapalnych (np. w odczynach sarkoidalnych)

- komórki typu „około ciała obcego”, które występują najczęściej w bezpośrednim kontakcie z wszczepionym materiałem obcym i które prawdopodobnie mogą odgrywać pewną rolę w degradacji biomateriałów.

Zmiany w tkance łącznej, powstające w wyniku wstrzyknięcia wypełniaczy, mają charakter reakcji zapalnej, prowadzącej do aktywacji fibroblastów, które otaczają „ciało obce”. W przebiegu tej reakcji może dojść do pobudzenia różnorodnych mechanizmów nadwrażliwości, w tym typu III i IV wg. Gella i Coombsa.

Mimo, iż powszechnie uważa się, że obecnie stosowane skórne wypełniacze nie są toksyczne, ani immunogenne i że powikłania ich stosowania są niezwykle rzadkie, ostatnie badania wskazują na realną możliwość wystąpienia niepożądanych efektów związanych zwłaszcza z nadwrażliwością immunologiczną typu opóźnionego.

KOLAGEN – ze względu na fakt, że kolagen bydlęcy zawiera wiele gatunkowo-swoistych epitopów, często (3-10%) stwierdzało się w jego przypadku reakcje nadwrażliwości typu opóźnionego, prowadzące do powstania ziarninaków. U większości pacjentów wykazujących nadwrażliwość na bydlęcy kolagen można także było stwierdzić krążące przeciwciała przeciw temu białku. Dlatego też w przypadku tego typu preparatów konieczne było wykonanie śródskórnych testów poprzedzających wstrzyknięcie preparatu w celach kosmetycznych.

KWAS HIALURONOWY (HA) – wcześniejsze badania nie wykazały bio-niezgodności kwasu hialuronowego (HA) wstrzykiwanego w celach kosmetycznych. Preparaty zawierające HA należą do najczęściej stosowanych obecnie skórnych wypełniaczy i z tego względu coraz częściej opisywane są działania niepożądane.

W badaniach doświadczalnych potwierdzono immunogenność preparatów zawierających HA prowadzących do wystąpienia reakcji nadwrażliwości typu I i III, a zwłaszcza typu IV (odczyny ziarniniakowe). Nie można wykluczyć jednak, że częściowo reakcje te były związane z zanieczyszczeniami związanymi z procesem bakteryjnej fermentacji. Niemniej jednak istnieją dowody, że późne odczyny ziarniniakowe mogą być związane bezpośrednio z HA. W innych badaniach stwierdzono, że niektóre preparaty zawierające HA indukują produkcję prozapalnych cytokin, takich jak: interleukina-12 czy TNF. Micheels i Parish wykazali obecność przeciwciał przeciw HA w klasie IgG i IgE u części osób, które otrzymały wypełniacze zawierające HA. W testach śródskórnych wykazano także opóźnioną reaktywność na HA u osób, którym wcześniej podano wypełniacz z tą substancją.

Ze względu na powszechne stosowanie skórnych wypełniaczy coraz częściej opisuje się ich działania niepożądane, zwłaszcza takie, które są związane z nadwrażliwością typu IV, chociaż dokładny mechanizm nie jest znany. Odsetek zdarzeń niepożądanych tego typu pozostaje jednak niewielki, co sugeruje osobniczą podatność. Wydaje się, że należy rozważyć rekomendowanie częstszego stosowania śródskórnych testów w celu wykluczenia nadwrażliwości przed podaniem różnych skórnych wypełniaczy.

Francesco Marotta (Japonia)

Bez analizy przyszłości nie ma prewencji: innowacyjne komórkowe, biopotencjalne i genomiczne narzędzia w strategiach medycznych związanych z odżywianiem

There is no prevention without prediction: innovative cellular biopotential and genomic tools in nutrition-driven medical strategies

Zarówno starzenie, jak i choroby mogą powodować zmiany w organizmie oraz wpływać na długość życia. Określenie przyczyn starzenia nie jest proste ze względu na kompleksowość zagadnienia. Zmiany związane ze starzeniem zaczynają się na poziomie molekularnym, a kończą na poziomie organizmu. Ponadto szereg czynników środowiskowych ma wpływ na procesy starzenia, przy czym efekty wtórne wpływają na efekty pierwotne, komplikując ich zrozumienie i precyzyjne zdefiniowanie, ponieważ brak jest łatwo mierzalnych „biomarkerów”. Pojawiają się coraz to nowe dowody na to, że zaburzenia w składzie organizmów mają wpływ na biologiczną kaskadę prozapalnych zmian, która w konsekwencji objawia się w postaci chorób zwyrodnieniowych. Niestety, nie jest również łatwy precyzyjny pomiar tych zmian zachodzących na poziomie błon komórkowych. Aby spróbować tego dokonać, oceniliśmy i zweryfikowaliśmy wiarygodność takiej przewidującej analizy, wykorzystując do tego dwie analizy impedancji – SFBIA (*single frequency bioelectrical impedance analysis*) i MFBIA (*multifrequency bioelectrical impedance analysis*), będące pod wpływem zmian żywieniowych. SFBIA (P.Ho.S.A. – *Potential Homeostatic Structure Analysis*), zwana również analizą potencjalnej struktury homeostatycznej, pozwala na szybkie przetestowanie pacjenta z dużym wskaźnikiem precyzji, wrażliwości i specyficzności. Dzięki takim pomiarom mamy możliwość opracowania indywidualnego interwencyjnego planu żywieniowego, polegającego na połączeniu odpowiednich jakości i ilości pożywienia na miarę zdiagnozowanych zaburzeń w poszczególnych komórkach.

Po zsekwencjonowaniu ludzkiego genomu, wprowadzono do nauki wiele nowych pojęć, opartych na globalnych badaniach całej sekwencji DNA, zestawu wszystkich znanych i nieznanych genów, czyli genomu człowieka (*genomice*). Nutrigenomiką nazwano badanie zależności między dietą i genomem, a celem tych badań ma być określenie genetycznych predyspozycji do chronicznych lub związanych z wiekiem chorób wieloczynnikowych (rak, osteoporoza, choroby neurologiczne i choroby układu krążenia), które można łagodzić lub im zapobiegać za pomocą odpowiedniego odżywiania. W nutrigenomice możemy wyróżnić dwa nurty badawcze: ogólny wpływ substancji pochodzących z żywności na funkcjonowanie genomu oraz osobnicza (czyli indywidualna) odpowiedź człowieka na wybrane związki. Każdy z nas posiada taki sam zestaw genów – ale w postaci różnych ich wariantów, tzw. alleli. Tą zmiennością także zajmuje się nutrigenomika. Istotną jest nie tylko sama odpowiedź, ale także zmiana jej nasilenia (różny poziom ekspresji białek). Ostatnie badania wskazują, iż niebagatelną rolę odgrywa nie tylko samo kodowanie białek, ale także DNA niekodujące, mające wiele niepoznanych dotąd funkcji.

Luigi Mazzi (Włochy)

**Rola lasera frakcyjnego
– ablacyjnego i nieablacyjnego
w kontrolowaniu procesów starzenia
i fotostarzenia skóry**
*The role of fractional – ablative and non ablative
- laser in controlling the aging of the skin*

W prezentowanej pracy autor przedstawia historię ewolucji technologii frakcyjnej – począwszy od laserów ablacyjnych i nieablacyjnych, kończąc na opracowaniu radiofrekwencji frakcyjnej. Omawia również technikę stosowania metody, jej efekty uboczne oraz ich leczenie.

Procesy starzenia w obrębie twarzy stanowią wciąż otwarty problem dla lekarzy i pacjentów, którzy chcieliby powstrzymać oznaki upływu czasu oraz zapobiec ich wystąpieniu. Technologie frakcyjne okazały się skuteczne w powyższych wskazaniach. Wprowadzone jako metoda nieablacyjna na bazie lasera erbowo-szklanego, wraz z upływem czasu rozwinęły się w kierunku “częściowo ablacyjnych”.

Koncepcja technologii frakcyjnej została rozszerzona na lesery erbowo:Yagowe oraz CO₂, co znacząco zwiększyło liczbę aparatów na rynku medycznym.

Pomimo entuzjazmu towarzyszącego wprowadzeniu laserów frakcyjnych oraz zapewnień producentów o braku efektów ubocznych, nie okazały się one skuteczne we wszystkich wskazaniach zalecanych początkowo jako “sztańdardowe”, ani nie są całkowicie pozbawione skutków ubocznych.

W zależności od zastosowanego sprzętu oraz dolegliwości zgłaszanych przez pacjenta, należy wybrać między technologią ablacyjną i nieablacyjną oraz zaplanować ilość zabiegów i odstępy między nimi. W niektórych przypadkach konieczne jest zastosowanie znieczulenia miejscowego – nasiękowego lub w postaci kremu. Także nieablacyjne lasery frakcyjne, zastosowane zbyt agresywnie (zbyt duża gęstość energii oraz zwiększona ilość przejeść), mogą narazić pacjentów na to samo ryzyko oraz stres, jak metody ablacyjne. Z drugiej strony prawdą jest, iż techniki frakcyjne pozwalają na łagodne leczenie, redukując lub anulując tym samym czas rekonwalescencji.

W tym kontekście niezwykle interesujące wydaje zastosowanie frakcyjnej, bipolarnej radiofrekwencji. Może ona, w przeciwieństwie do laserów, być stosowana u osób o ciemnym fototypie (V i VI), działając podobnie do frakcyjnych laserów nieablacyjnych – erbowo-yagowego lub nawet CO₂.

**Wojciech Marusza,
Piotr Wychowański, Grzegorz Klimek**

**Powikłania zabiegu głębokiego
podania wypełniaczy na bazie kwasu
hialuronowego wywołane zębopochodną
florą jamy ustnej**
*Complications of deep injection of hyaluronic acid
based fillers induced by the bacterial flora
of oral cavity originating from teeth*

Autorzy przedstawiają przypadek powikłań występujących u 37-letniej pacjentki w trzy miesiące po głębokim podaniu po 1 ml preparatu stabilizowanego kwasu hialuronowego w każdy policzek. Wskazaniem do zabiegu była korekta spłaszczonych policzków oraz spłytenie pogłębiających się, w wyniku starzenia, skóry bruzd nosowo-wargowych.

Pacjentce podano, z dościa zewnątrzrostnego, obustronnie, preparat w okolicy jarzmowej, pomiędzy warstwą mięśni mimicznych i okostną. Skóra dezynfekowana była według operacyjnych schematów Octeniseptem. Podanie przeprowadzono przy pomocy igły 23 G wkluwanej w okolicy szczytu wyniosłości kości jarzmowej, kierowanej do miejsca ubytku tkanki podskórnej.

Zabieg kompleksowy obejmował ponadto podanie 1 ml preparatu kwasu hialuronowego do podawania śródskórnego w okolicę bruzd nosowo-wargowych oraz 1 ml preparatu do podawania w czerwień wargową celem korekty wyglądu ust. Okres okołozabiegowy pacjentka przeszła bez powikłań.

Trzy miesiące po podaniu preparatu w okolicy jarzmowej lewej zaobserwowano obrzmienie, początkowo twarde, o średnicy około 2 cm. Wdrożona antybiotykoterapia (Dalacin C – 4 razy 300 mg per os) wraz ze sterydoterapią (Encorton – 20 mg na dobę) nie przyniosła wycofania się zmiany. Powiększające się obrzmienie zaczęło wykazywać dodatni objaw chełbotania i zaobserwowano wciąganie skóry w proces zapalny.

Wykonano nacięcie i opróżnienie ropnia z dościa zewnątrz i wewnątrzrostnego, z następowym drenażem umożliwiającym obfity wypływ treści ropnej. Wykonane zdjęcia tomograficzne i pantomograficzne wykazały możliwość szerzenia się procesu bakteryjnego od nieprawidłowo przeleczonego endodontycznie zęba 26. Po opróżnieniu ropnia objawy stanu zapalnego zaczęły ulegać regresji.

Badania laboratoryjne krwi wykazywały objawy charakterystyczne dla ostrego stanu zapalnego o etiologii bakteryjnej. Wyniki posiewu treści ropno-krwistej, uzyskanej z jamy ropnia, dały wyniki ujemne.

Ząb przyczynowy został usunięty w 11 dni po nacięciu ropnia. Jednocześnie zaobserwowano i opróżniono niewielki zbiornik treści ropnej, zlokalizowanej podskórnym w tej samej okolicy. Pobrano posiewy z zębodołu zęba przyczynowego. Stwierdzono w nich obecność szczepów *Enterococcus faecalis*, *Lactococcus lactis* i *Streptococcus mitis*. Ekstrakcja zęba będącego przyczyną zakażenia odogniskowego oraz opróżnienie jamy ropnia z następową antybiotykoterapią przyniosło całkowite wycofanie procesu patologicznego. Doniesienie wskazuje potrzebę przeprowadzania starannej sanacji jamy ustnej przed zabiegami z zakresu medycyny estetycznej w obrębie twarzy. Istnieje bowiem możliwość zasiedlania podawanych preparatów wypełniających przez patologiczną florę zębopochodną.

Alberto Massirone (Włochy)**Modelowanie ust u kobiet i mężczyzn
The remodelling of the female and male lips**

Powody, jakimi kierują się kobiety i mężczyźni w przypadku podjęcia decyzji o poddaniu się zabiegowi powiększenia ust, są dwojakiego rodzaju. W przypadku kobiet, niezależnie od wieku, usta są postrzegane jako element, w którym koncentruje się piękno całej twarzy i jako taki powinien być maksymalnie eksponowany – w dzisiejszych czasach, gdy mamy do dyspozycji nie tylko szminkę, która przez wieki stanowiła element podkreślający kobiecość. U mężczyzn usta nie stanowią dominującego elementu twarzy, gdyż o wiele bardziej wydatne są okolice jarzmowe, oczy, nos i broda.

Główną różnicę w procesie starzenia między kobietami i mężczyznami można zauważyć w obrębie ust – jest ono o wiele mniej nasilone u mężczyzn niż u kobiet. Modelowanie ust kobiety i mężczyzny, chociaż z zastosowaniem analogicznych technik, ma całkowicie odmienne cele.

Kąt nosowo-wargowy u mężczyzn jest z reguły mniejszy niż u kobiet (90-95 v. 100-105°). Kąt nosowo-wargowy jest utworzony przez dwie linie przecinające się w okolicy słupka nosa: jedną styczną do słupka nosa, drugą – do powierzchni wargi górnej.

Wielkość kąta jest zależna od pozycji nosa i wargi górnej i ulega zmianom w zależności od rasy. Zmniejsza się od 110 stopni u rasy kaukaskiej, przez 93 u Koreańczyków, 92 u Chińczyków, aż do 90 stopni u przedstawicieli rasy afroamerykańskiej. Bruzda wargowo-bródkowa jest z reguły bardziej zaznaczona u mężczyzn, co skutkuje większą projekcją brody.

Chociaż opisywane są różnorodne techniki podawania preparatów, poprawiania jakości, zwiększania objętości ust zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn, kluczowe w wykonywaniu powyższych zabiegów skutkujących uzyskaniem pożądanego efektu przez lekarza medycyny estetycznej, jest zachowanie harmonii i proporcji.

Bardzo ważne jest rozpatrzenie tych zabiegów korekcyjnych w kontekście wyglądu całej twarzy, biorąc pod uwagę wszystkie jej składniki, komponujące się w jej harmonijny wygląd.

Urszula Mijakoska**DIET COACHING – odżywianie dla zdrowia,
czyli jak opóźnić starzenie się
Diet coaching – nutrition for health and anti aging**

Diet coaching to nowa usługa dla klientów indywidualnych i dla firm. Większość z nas wie, co powinniśmy robić, by zdrowiej żyć. Każdy z nas wie, ile i jak je, w jakim stopniu jest aktywny fizycznie. Każdy z nas wie też, jak ważne jest zdrowe odżywianie. Wiemy i jednocześnie tego nie robimy. Samo narzuca się pytanie, dlaczego? Odpowiedź brzmi, że sama wiedza nie prowadzi do zmiany zachowania. Jak mówi przysłowie: „Pomiędzy powiedzieć a zrobić jest morze”. Otóż właśnie proces

diet coachingu ma pomóc w zrozumieniu, dlaczego zachowujemy i odżywiamy się w niekorzystny dla nas sposób mimo, że o tym wiemy.

Definicja Diet Coachingu:

Diet coaching to profesjonalnie prowadzony cykl rozmów, w którym klient stopniowo rozwija swoje kompetencje (wiedzę, umiejętności i postawy) w zakresie nowego, zdrowego sposobu odżywiania i stylu życia. Diet Coach pomaga klientowi zrozumieć potrzeby żywieniowe oraz stworzyć taki plan odżywiania, który będzie odpowiadał jego stylowi życia. Istotą diet coachingu jest wzbudzenie motywacji do zmiany sposobu odżywiania, postępowania i zachowania oraz stosowania tych umiejętności. Diet Coach pomaga w sposób poufny i bez osądów. Coach jest również specjalistą w zakresie żywienia człowieka.

Diet Coaching to osiem godzinnych sesji raz w tygodniu przez pierwsze dwa miesiące. Następnie sesje odbywają się co dwa lub trzy tygodnie przez trzy-cztery miesiące. Po zakończeniu procesu po upływie trzech miesięcy, wskazane jest spotkanie follow up w celu omówienia wyników, jakie przyniosło stosowanie Osobistego Planu Odżywiania. W modelu Diet Coachingu kluczowa jest wewnętrzna motywacja klienta, świadomość istnienia barier i oporu związanych ze zmianą. Coach zapewnia klientowi wsparcie w procesie zmiany.

Role Diet Coacha jest pomoc w:

- 1) podjęciu decyzji o zmianie określonego zachowania,
- 2) nazwaniu przeszkód utrudniających proces zmiany,
- 3) korekcie (jeśli istnieje potrzeba) błędnych informacji i dawaniu profesjonalnej porady dietetycznej, po to, by wzmocnić i wesprzeć klienta.

Romuald Olszański**Ocena bezpieczeństwa kwasu
polimlekowego (10-letnie doświadczenie)
Evaluation of the safety of polylactic acid
(10 years experience)**

Kwas polimlekowy (PLA) jest stosowany w medycynie od ponad 30 lat (szwy chirurgiczne). Jest całkowicie wchłaniaalny i nie wymaga testów alergicznych.

Przedmiotem pracy była ocena bezpieczeństwa i skuteczności kwasu polimlekowego (odzyskanie utraconej objętości skóry i zmniejszenia bruzd i zmarszczek). W celu zmniejszenia ryzyka zablokowania igły i uniknięcia objawów niepożądanych (grudki, guzki), rozcieńczano preparat w ilości od 8 do 10 ml. Wstrzyknięcia wykonywano głównie w okolice fałdów nosowo-wargowych, w linie marionetkowe oraz w zmarszczki mimiczne w okolicy kącików ust (początkowo w 2001 r. kwas polimlekowy stosowano w okolice powieki dolnej, ale zaniechano z powodu objawów niepożądanych). Podczas jednego zabiegu podawano najczęściej od ¼ do ½ fiołki.

Uzyskano poprawę i brak objawów niepożądanych.

Romuald Olszański

**Modyfikacja metody Colemana
w leczeniu trądziku**
*Modification of Coleman's method in acne
treatment*

Peeling, w porównaniu z doskonałymi, ale kosztownymi technikami laserowymi, opiera się na sprawdzonych klinicznie i tanich metodach. Znajduje się w grupie 10 najczęściej wykonywanych zabiegów w dermatologii estetycznej.

W ostatnich latach kwas trójchlorooctowy (TCA) oraz kwas glikolowy (AHA) stały się najczęściej stosowanymi kwasami do peelingu chemicznego w medycynie estetycznej.

Przedmiotem pracy była ocena skuteczności terapii skojarzonej TCA z AHA w leczeniu trądziku (tzw. kombinacja Colemana). Peeling chemiczny wykonywany był przy użyciu TCA o stężeniu kwasu 15% lub 30%, w zależności od stanu klinicznego.

Po przygotowaniu skóry pacjenta aplikowano 50% lub 70% AHA w formie żelu, celem równomiernej penetracji TCA. Czas aplikacji AHA zwykle wynosił kilka minut. Natomiast czas aplikacji TCA uzależniony był od indywidualnej reakcji skóry i był krótszy od czasu aplikacji AHA.

Wstępne wyniki badania przy użyciu opisanej procedury potwierdzają doniesienia literaturowe o skuteczności tej metody w leczeniu trądziku.

George Oskarbski (Włochy)

**Długotrwałe usuwanie zmarszczek
poprzez zastosowanie kwasu
hialuronowego w połączeniu
z radioczęstotliwością (Taktyka Spherofill)**
*Long lasting wrinkle removal by a trick: in the
same device Hyaluronic Acid and Radio Frequency
together (Spherofill)*

Podczas nieablacyjnego zabiegu z wykorzystaniem radioczęstotliwości (RF) wysoka temperatura powoduje natychmiastowe kurczenie się włókien kolagenowych tkanki łącznej, a w konsekwencji ujędrnienie skóry, usunięcie zmarszczek i modelowanie konturów. Fale radioczęstotliwości transmitowane przez igłę używane są jako narzędzie ablacyjne w chirurgii podczas leczenia raka wątroby, patologii rdzenia kręgowego związanych z bólem oraz w estetycznym odnerwianiu wybranych mięśni twarzy. Doniesienie naukowe o niecodziennych problemach technicznych związanych z usuwaniem elastycznej elektrody igłowej po zabiegu z wykorzystaniem radioczęstotliwości w leczeniu *carcinoma microhepatocellulare*, zrodziły pomysł wykorzystania tego rodzaju uszkodzenia w medycynie estetycznej i wykorzystanie koagulacji RF białek tkankowych, która jest konsekwencją oddziaływania efektu termicznego na skórę. Autor przedstawił zabieg, podczas którego kwas hialuronowy umieszczany jest w swoistej kapsule lub tunelu tkankowym, który tworzy się podczas oddziaływania RF na tkanki w czasie wprowadzania do nich elektrody wyglądającej jak tępą igłą.

Tunel tworzy się podczas swobodnego obrotowego manewru igłą (*3Dellix tactics*) uwalniającą fale RF od podstawy igły i jednoczesnego podania kwasu hialuronowego podczas

tej samej sesji terapeutycznej. Elektroda może emitować fale o dwóch różnych częstotliwościach – 1134 KHz – 1769 KHz, różnej mocy, od 0,315 W do 6,3 W, substancje wstrzykiwane to substancje używane w mezoterapii lub kwas hialuronowy z witaminą C. Prezentowana metoda jest całkowicie pionierską, złożoną metodą leczniczą, dzięki której uzyskuje się długotrwałe rezultaty utrzymujące się do 18 miesięcy, co potwierdzono w echografii.

George Oskarbski (Włochy)

**Genomika żywieniowa: plan odżywiania
skrojony na miarę naszych genów**
– w skrócie

*Nutritional genomics: nutritional plan tailored
to our genes at a glance*

Adaptacja to nabyta w czasie ewolucji umiejętność organizmu do tego, aby przeżyć w określonym środowisku. Ludzie zaadoptowali się do życia w wyjątkowo trudnych warunkach. Genomika żywieniowa (nutrigenomika) to związek między ludzkim genomem, żywieniem i zdrowiem i jest relatywnie nowym polem autorstwa Projektu Ludzkiego Genomu (*Human Genome Project – HGP*). Jej celem jest określenie interakcji między genami i dietą oraz określenie, w jaki sposób mogą one wpływać na zdrowie. 97% genów związanych z ludzkimi chorobami wywołują tzw. monogeniczne choroby, co oznacza w praktyce, że jeden gen wywołuje jedną chorobę. Modyfikując dietę, możemy zapobiec wielu chorobom monogenicznym. Takim przykładem jest fenylketonuria. Inne choroby, takie jak otyłość, cukrzyca, choroby sercowo-naczyniowe, są chorobami poligenicznymi, które są rezultatem dysfunkcji kaskady genów. Około 70 różnych mutacji lub wariacji 10 różnych genów zaangażowanych jest w otyłość, chociaż mechanizm mutacji nie jest do końca poznany. Suplementy i kosmetyki opracowane przez naukowców zawierają aminokwasy i peptydy pochodzenia naturalnego, dzięki którym dochodzi do przywrócenia aktywności wyciszonych genów oraz do znormalizowania nadaktywnych genów poprzez mechanizmy epigenetyczne. Testy genetyczne powinny być zgodne z identyfikacją markerów, czynnikami funkcjonalnymi oraz licznymi wskaźnikami. Interwencja dietetyczna ma na celu zapobieganie chorobom, należy jednak pamiętać, że powinna być kompleksowa i powinna być ambitnym wyzwaniem dla lekarzy.

George Oskarbski (Włochy)

**Terapie łączone w korekcji starzejącej się
skóry i remodelowania sylwetki**
*Combining therapies in the correction of aging skin
and reshaping body contours*

Wstępna ocena i konsultacja medyczna starzejącej się twarzy to swoisty dualizm. Kiedy pacjent widzi na swojej twarzy zmarszczki i plamy oraz ubytek objętości tkanek, lekarz widzi *keratosis actinica*, plamy soczewicowate, fotouszkodzenie pod postacią bruzd, lipotrofii i obwisłej skóry. Naszym celem jest, po pierwsze, wyleczyć to, co najpoważniejsze z medycznego punktu widzenia, czyli zmiany nowotworowe i przedrakowe.

Następnie, należy się zająć medycznym odmładzaniem: dietą i zachowaniem, antyoksydantami, retinoidami, alfa-hydroksykwasami i czynnikami wzrostu. Wykorzystujemy na tym etapie kosmetyczne zabiegi lecznicze: wypełniacze zmarszczek, w szczególności kwas hialuronowy, toksynę botulinową, zalecaną w szczególności w obrębie górnej trzeciej części twarzy; kwas polimlekowy w celu ujędrnienia skóry; szereg zabiegów fizycznych (IPL, lasery, laser frakcyjny, radioczęstość) i chemicznych (pilingi), których celem jest biostymulacja i odmładzanie. Na koniec, acz niechętnie, możemy również polecić pacjentom interwencję chirurgiczną w celu wykonania blefaro-plastyki, rydectomii, implantów czy liposukcji. Lekarze również częściej używają coraz to nowszych urządzeń. Firmy, które je produkują, mają często tendencje do coraz węższej specjalizacji tych urządzeń, co sprawia, że lekarze zapominają o podstawowych procedurach i o tym, że nowe technologie nie zawsze zastępują stare. Należy pamiętać, że powinien być zachowany balans między skutecznością i ryzykiem, dlatego czasem lepiej, żeby terapia była dłuższa, ale mniej inwazyjna. Aby skuteczność i satysfakcja pacjentów była jak największa, konieczne jest łączenie starych i dobrze znanych terapii z najnowszymi trendami.

George Oskarbski (Włochy)

Tray-life – plazma bogatopłytkowa firmy Promoitalia **Tray-life platelet rich plasma of Promoitalia**

Celem mezoterapii w odmładzaniu skóry jest zwiększenie możliwości biosyntezy fibroblastów, indukcja procesów rekonstrukcyjnych optymalnego środowiska fizjologicznego, wzmocnienie aktywności komórek oraz synteza kolagenu, elastyny i kwasu hialuronowego. Skoncentrowane płytki krwi znajdujące się w osoczu bogatopłytkowym (*Platelet Rich Plasma* – PRP) zawierają duże ilości bioaktywnych białek, w tym czynników wzrostu, których zadaniem jest inicjacja i przyspieszenie procesów naprawczych tkanek i ich regeneracji. Odpowiedź na tego typu terapie jest różna wśród pacjentów, jednak większość z nich wymaga 3-6 zabiegów, a następnie, dla podtrzymania efektów, jeden zabieg co 6-8 miesięcy. Po odwirowaniu i odseparowaniu osocza od elementów morfotycznych, pobiera się około 2,8 ml skoncentrowanego osocza bogatopłytkowego, wzbogaconego 0,2-0,5 ml nukleozydów, co pozwoli po iniekcji do dolnych partii skóry na lepszą biorewitalizację. Sesje terapeutyczne powinny się odbywać w odstępach czterotygodniowych. Zabieg jest bezpieczny, ponieważ osocze jest autologiczne. Należy oczekiwać po zabiegu jedynie lekkiego zaczerwienienia, obrzęku, czasem wylewów krwawych i niewielkiego dyskomfortu. Metoda nie jest kosztowna, bardzo prosta, materiał łatwy do uzyskania, rezultaty realne. Skuteczność metody potwierdzają doniesienia lekarzy z Anglii, Francji i Japonii. Najdłuższy opisany *follow-up* to dwa lata po zabiegu.

Jens Otte (Szwajcaria)

Macrolane™ – nowe możliwości rewitalizacji i konturowania dłoni **Macrolane™ – new opportunities for hands rejuvenation and contouring**

Z wiekiem pojawia się coraz więcej zmarszczek, skóra staje się coraz mniej elastyczna i nawilżona, ubywa objętości! My, chirurdzy plastyczni, możemy zrobić wiele, aby skóra wyglądała młodziej i była bardziej ujędrniona, ale jak mamy leczyć wyglądające „staro” ręce? Jeśli chodzi o ręce, mamy niewiele możliwości ujędrnienia skóry. Natomiast możemy z łatwością uzupełnić dłonie pod względem ubytku objętości.

Mając do dyspozycji Macrolane™, mamy jednocześnie prostą, szybką i bezpieczną metodę odmładzania dłoni. W tym celu używamy tylko i wyłącznie preparatu Macrolane™ VRF20. Po oczyszczeniu i wysterylizowaniu powierzchni grzbietowej dłoni, znieczulamy ją za pomocą licznych powierzchniowych miniiniekcji z 1% ksylokainą z epinefryną. Następnie należy dokonać wyboru którejkolwiek bruzdy nadgarstkowej jako miejsca wprowadzenia kaniuli. Wykonuje się nacięcie, przez które wprowadza się grubą kaniulę 18G. Następnie, za pomocą tzw. techniki namiotowej, wprowadza się tępą igłę w kierunku kości śródreżca. Wycofując igłę, wolno wstrzykuje się Macrolane™ w postaci 4 do 6 „kieszonek”. Nigdy nie należy wytwarzać jednej dużej „kieszeni” wypełnionej materiałem na grzbiecie ręki, w przeciwnym razie Macrolane™ może migrować z jednej strony na drugą. Najbardziej dystalnym punktem, w który można wstrzyknąć materiał, jest wierzchołek stawów śródreżcopolcowych i pomiędzy nimi. Nigdy nie należy wstrzykiwać materiału w palce, ponieważ nie ma takiej potrzeby. W zależności od rozmiaru ręki i ubytku objętości, zaleca się wstrzykiwanie około 6-10 ml Macrolane™ VRF20 w obrębie jednego grzbietu dłoni. Podczas i po iniekcji preparatu Macrolane™ powinno się wykonać masaż w celu równomiernego rozprowadzenia materiału na grzbiecie ręki. Jeśli wyczuwa się zbyt dużo materiału pod palcem, można go wycisnąć przez nacięcie wykonane w nadgarstku. Na koniec należy zamknąć nacięcie za pomocą sterylnego plastra. Nie zaleca się wykonywania specjalnych opatrunków. Przez okres tygodnia pacjent nie powinien wykonywać masażu ręki, chodzić do sauny i wykonywać ciężkich prac fizycznych.

Luca Piovano (Włochy)

Odmładzanie dłoni przy użyciu hydroksypapatytu wapnia **Hand rejuvenation with calcium hydroxyapatite**

Radiesse® to najnowszy wypełniacz wprowadzany metodą niechirurgiczną, służący do odmładzania dłoni. Do tej pory dłonie stanowiły trudny obszar terapeutyczny dla medycyny estetycznej – w przypadku Radiesse możemy mówić o przełamaniu pewnej bariery w terapii. Dotychczasowy problem z odmładzaniem dłoni polegał na tym, że stosunkowo łatwo było wprowadzić preparat służący do terapii, lecz zdecydowanie trudno go było potem w dłoniach utrzymać. Kwasy hialuronowe mają zbyt lekką konsystencję i, niestety, krótko się

utrzymują. Natomiast technika przeszczepu tkanki tłuszczowej stosowana w tym obszarze również sprawiała problem. Tłuszcz jest ciężko wprowadzić, ponieważ jest za ciężki i nie łączy się z tkanką dłoni. Tłuszcz bardzo dobrze łączy się z tłuszczem, ale na dłoniach nie ma zbyt wiele tkanki tłuszczowej. Radiesse jest preparatem, który ma większą gęstość od kwasu hialuronowego i dobrze się z istniejącą tkanką łączy.

Klasyczne wypełniacze, np. kwas hialuronowy, to żele wypełniające ubytki tkankowe w miejscu wstrzyknięcia. Radiesse™ działa inaczej – preparat w początkowej fazie daje efekt wypełnienia podobny do kwasu hialuronowego. Następnie silnie stymuluje komórki skóry do produkcji kolagenu. Ostateczny efekt zabiegu nie wynika z obecności wypełniacza, tylko odbudowania struktury skóry, zwiększenia zawartości kolagenu. Dzięki temu efekty są bardziej naturalne, nie ma możliwości przemieszczenia się preparatu, poprawa wyglądu utrzymuje się rok i dłużej. Po tym czasie możemy uzupełnić ilość preparatu i znacznie przedłużyć jego efekt estetyczny.

Luca Piovano (Włochy)

Najlepsze praktyki kliniczne dla zastosowania Radiesse™ jako wypełniacza skóry twarzy

Best clinical practices

for facial application of Radiesse™ dermal filler

Od kilku lat medycyna i chirurgia estetyczna coraz bardziej się do siebie zbliżają. Ten fenomen modyfikuje schemat działań klinicznych: chirurdzy coraz częściej poszukują tam, gdzie to możliwe, mniej inwazyjnych, ale równie skutecznych metod. Jest to możliwe np. dzięki temu, że na rynku pojawił się nowy wypełniacz skórny, jakim jest hydroksypatyt wapnia. Na temat tego materiału dostępne są liczne doniesienia dotyczące jego bezpieczeństwa i ważnych cech charakterystycznych, takich jak lepkość i elastyczność. Terapia z wykorzystaniem hydroksypatytu wapnia jest uniwersalną, niechirurgiczną metodą konturowania i powiększania objętości twarzy. Hydroksypatyt wapnia pozwala nie tylko na wypełnienie bruzd, ale również na renowację tzw. jednostki estetycznej, czyli odtworzenie harmonii twarzy polegającej na zachowaniu proporcji między wklęsłościami i wypukłościami. Obecnie hydroksypatyt wapnia wykorzystywany jest do reintegracji i odmładzania twarzy. Dla chirurgów plastycznych metoda ta stanowi uzupełnienie estetycznych procedur chirurgicznych. Materiał Radiesse™ składa się z wapnia i jonów fosforu zawieszonych w żelu składającym się z karboksymetylocelulozy, gliceryny i roztworu soli w stosunku: składniki strukturalne 30% i nośnik żelowy 70%. Zabieg wykonuje się w gabinecie. Polega on na wykonaniu kilku iniekcji różnymi dostępnymi technikami, w zależności od korygowanego defektu (liniowa, wachlarzowa, krzyżowa). Materiał jest zmieszany w strzykawce ze środkiem znieczulającym. Po zabiegu zalecany jest automasaż ręczny w okolicy, w której wstrzykiwano materiał. Obszar masowanej skóry pokrywa się kremem. Masaż wykonuje się w celu równomiernego rozprowadzenia materiału. Zabieg jest prosty i bezpieczny, nie wyłącza pacjenta z życia publicznego. Efekty są wysoce satysfakcjonujące, nawet po jednorazowej aplikacji. Zabiegi można powtarzać.

Agnieszka Protasewicz

Liposukcja laserowa – nowa metoda kształtowania sylwetki – dwa lata doświadczeń *Laser assisted liposuction – new method of body contouring – two years of experience*

Nadwaga i otyłość jest rozumiana jako nadmierne gromadzenie tkanki tłuszczowej, które może istotnie wpływać na nasze zdrowie. To nie tylko problem zdrowotny, ale bardzo poważny problem estetyczny.

Ewolucja technik usuwania tkanki tłuszczowej i liposukcji doprowadziła do rozwoju techniki opisywanej jako lipoliza laserowa czy też liposukcja przy użyciu technik laserowych. Jest to precyzyjna metoda, mniej traumatyzująca niż klasyczna liposukcja, którą stosuje się na obszary z depozytami tkanki tłuszczowej opornymi na dietę czy też ćwiczenia fizyczne.

W ciągu ostatnich 28 miesięcy za pomocą liposukcji wspomaganą laserowo leczyłam 268 pacjentów, z 482 obszarami lokalnego nagromadzenia tkanki tłuszczowej. Po 3-4 miesiącach wykonywano zdjęcia kontrolne, a pacjenci określali stopień zadowolenia z wyników leczenia. 148 pacjentów było bardzo usatysfakcjonowanych uzyskanym rezultatem, co stanowiło grupę 55%, 98 pacjentów było zadowolonych – co stanowiło grupę 36%. Pacjenci nieusatysfakcjonowani wynikiem leczenia, 22 osoby, stanowili 8% leczonej grupy.

Zabieg wykonywany jest w znieczuleniu miejscowym tume-scencyjnym. Światło wiązki lasera powoduje lipolizę, a w skojarzeniu ze znieczuleniem nasiękowym, powoduje istotne ograniczenie krwawienia podczas zabiegu oraz obrzęku i zasinień występujących po wykonaniu tej procedury. Bardzo dużą zaletą tej metody jest wpływ na poprawę napięcia skóry, poprzez pobudzenie syntezy i zmiany struktury kolagenu, wywołanej również działaniem światła lasera.

Metoda ta może być stosowana jako lipoliza laserowa lub uzupełnienie zabiegu liposukcji, jak również jako metoda stosowana celem wyrównania nierówności powstałych po uprzednio wykonanej liposukcji. Może być wykonywana w miejscach trudno dostępnych lub uznawanych za trudne do przeprowadzenia klasycznej liposukcji (np. góra brzucha, okolice kostek, tydek), albo obszarów, w których wykonanie klasycznej liposukcji pociąga za sobą duże ryzyko pozostawienia nadmiaru skóry, mogących wymagać dalszych zabiegów korekcyjnych, mających na celu usunięcie nadmiaru skóry lub poprawę jej napięcia.

Jest to precyzyjna metoda, doskonale akceptowana przez pacjentów, z bardzo krótkim okresem rekonwalescencji. Wpływa na poprawę napięcia skóry oraz jest mniej traumatyzująca i bardziej bezpieczna niż klasyczna liposukcja.

Katarzyna Pytkowska

Nowe substancje czynne w kosmetyce anti-age *New active substances in anti-aging cosmetics*

W kosmetyce anti-age szeroko wykorzystuje się obecnie substancje czynne pochodzenia naturalnego, zarówno w postaci wyciągów roślinnych, jak i tzw. frakcji niezmydlalnych,

izolowanych z olejów roślinnych. W perspektywie przyszłych zastosowań interesujące wydają się zwłaszcza frakcje niezmydlalne.

Naturalne tłuszcze roślinne są od wielu dziesiątek lat stosowane w kosmetyce pielęgnacyjnej jako emolienty poprawiające stan bariery naskórkowej oraz substancje kondycjonujące włosy. Obecnie, oprócz oczywistych efektów związanych z działaniem emolientyjnym, wpływem związków nienasyconych na funkcjonowanie bariery s.c. i potencjalną aktywnością biologiczną związaną z NNKT, coraz większą uwagę zwraca się na działania wynikające z obecności w surowcu tłuszczowym tzw. frakcji niezmydlalnej.

W nasionach, z których są pozyskiwane oleje, oprócz triglicerydów, fosfolipidów itp., znajdują się również składniki, których zadaniem jest ochrona nasion i zawartych w nich substancji, przed wolnymi rodnikami. Składniki te mogą być również wykorzystywane jako surowce typu anti-aging w kosmetykach pielęgnacyjnych. Oprócz typowych składników przeciwrodnikowych we frakcjach niezmydlalnych i nieglicerydowych olejów mogą być również obecne inne składniki aktywne wpływające na stan cery dojrzałej, m.in. sterole, alkohole triterpenowe i inne poliizoprenydy.

Zawartość składników frakcji niezmydlalnej w oleju, wpływająca na kosmetyczną przydatność surowca, może być bardzo różna – zależy zarówno od gatunku rośliny, warunków wzrostu, jak i od sposobu otrzymywania i oczyszczania oleju. Ze względu na oddzielanie frakcji niezmydlalnych w procesie rafinowania olejów spożywczych, mogą być one wykorzystywane jako odrębne surowce kosmetyczne i jako takie bywają już spotykane na rynku.

Drugim silnie rysującym się trendem jest tzw. „suplementacja dla urody”. Hasło to pojawia się, w różnych odmianach, coraz częściej w komunikacji marketingowej suplementów diety. Większość produktów z tej grupy obecnych na rynku, to produkty złożone, zawierające składniki o różnych mechanizmach i zakresach działania. W skład suplementów mających wpływać na stan skóry czy włosów wchodzi również lipidy zawierające kwasy tłuszczowe z grupy NNKT oraz inne lipidy o potencjalnej aktywności biologicznej. Równie ważną grupą substancji czynnych, stosowanych w suplementach o charakterze anti-age, są różne składniki przeciwrodnikowe. Stwierdzono, że podane doustnie związki takie, jak tokoferole (wit. E), kwas askorbinowy (wit. C) i retinoidy (wit. A), mają wyraźny wpływ na kondycję skóry tak w obszarze hamowania procesów egzogennej starzenia, jak i w zakresie redukcji podrażnień w warunkach stresu rodnikowego.

Anna Ratz

Nowe substancje przeciwrodnikowe **New substances against free radicals**

Skóra, jako największy organ ludzkiego ciała, narażona jest na działanie czynników zewnętrznych, takich jak promieniowanie UV, wolne rodniki i reaktywne formy tlenu, które działając na struktury skóry przyczyniają się do zmian zarówno na poziomie warstwy rogowej, jak i macierzy zewnątrzkomórkowej. Pod wpływem wolnych rodników i reaktywnych form tlenu może dojść do uszkodzenia struktur keratyny, degradacji białek fibry-

larnych, hiperpigmentacji, powstawania zmarszczek.

Aby zmniejszyć niekorzystny wpływ promieniowania UV i wolnych rodników na skórę, w kosmetologii stosowane są substancje o działaniu przeciwrodnikowym. Związki te wpływają na zahamowanie lub zmniejszenie szybkości reakcji wolnorodnikowych i utleniania zachodzących w zarówno w kosmetyku, jak i w strukturach skóry.

Do nowych substancji przeciwrodnikowych stosowanych w kosmetologii możemy zaliczyć luteinę oraz bezbarwne karotenoidy – fitoen i fitofluen. Związki te znane są od wielu lat w medycynie, chemii i biologii. Prowadzone we współczesnej kosmetologii badania *in vivo* i *in vitro* pozwoliły na odkrycie nowych właściwości i możliwości zastosowania tych substancji w kosmetykach anti-age.

Luteina jest rozpuszczalnym w tłuszczach barwnikiem zaliczanym do ksantofili. Występuje, między innymi, w roślinach, żółtku jaj i plamce żółtej siatkówki. Jest związkiem o silnych właściwościach antyoksydacyjnych, dzięki czemu chroni komórki przed szkodliwym działaniem reaktywnych form tlenu i wolnych rodników. W przeprowadzonych badaniach *in vivo* zbadano wpływ stosowania luteiny, doustnie i zewnętrznie, w postaci preparatu kosmetycznego. Zaobserwowano, że połączenie suplementacji doustnej z zewnętrznym stosowaniem luteiny, wpływa w sposób istotny na wzrost poziomu nawilżenia skóry, a także poprawę jej elastyczności. Ponadto, przeprowadzone badania pokazały, że stosowanie luteiny w preparatach kosmetycznych wpływa na zmniejszenie procesu peroksydacji lipidów.

Fitoen i fitofluen są związkami bezbarwnymi w zakresie światła widzialnego, absorbują światło jedynie z zakresu UV. Na podstawie przeprowadzonych badań *in vitro* dowiedziano, że związki te wykazują korzystne działanie na skórę, głównie ze względu na zdolności do ochrony przed promieniowaniem UVA i UVB oraz powstającymi pod jego wpływem wolnymi rodnikami, a zwłaszcza rodnikami hydroksylowymi. Ponadto, fitoen i fitofluen wpływają na zahamowanie produkcji prozapalnych cytokin IL-6 i IL-12 oraz prostaglandyny E2, zmniejszając również aktywność metaloproteiny 1. Dodatkowo, bezbarwne karotenoidy, ze względu na zdolności do inhibicji tyrozynazy, mogą być stosowane w preparatach wybielających.

Alessio Redaelli (Włochy)

Moja filozofia i technika odmładzania twarzy przy użyciu wypełniaczy: od okolicy oczu i okolicy jarzmowej po kontur żuchwy

***My philosophy and technique to rejuvenate
the face with fillers: from the orbital
and malar area to the mandibular edge***

Metody odmładzania twarzy uległy wielu zmianom w ciągu ostatnich lat. Nauczyliśmy się, jak poprawiać okolice bruzd nosowo-wargowych oraz okolicy bródkowej. Również okolica policzków jest bardzo istotna dla objętości całej twarzy, a kość oczodołowa odgrywa dużą rolę w starzeniu się twarzy. Piękna twarz charakteryzuje się wypukłościami oraz gładkimi powierzchniami i liniami. Według opinii autora, leczenie za pomocą wypełniaczy powinno dążyć do uzyskania takiego właśnie efektu, często używając większych ilości materiału podczas jed-

nej sesji terapeutycznej. Szczególnej uwadze należy poświęcić rejon żuchwy, gdzie materiał powinien być wstrzykiwany od okolicy tylnóżuchowej w kierunku brody. Autor zaprezentował także techniki i materiały, których używa.

Alessio Redaelli (Włochy)

Kwas polimlekowy – najnowsze techniki: wskazania w dolnej części twarzy i w zakresie całego ciała ***Polylactic Acid latest techniques: the inferior third of the face and the body indications***

Leczenie zmarszczek twarzy związanych z mimiką i starzeniem nasiliło się w ostatnich latach, wykorzystując wiele naturalnych i nienaturalnych materiałów. Podczas gdy dla niektórych zmarszczek najlepszym rozwiązaniem jest kwas hialuronowy i kolagen (zmarszczki pionowe wokół ust, kurze łapki), w przypadku innych (bruzdy na policzkach, zwłaszcza w okolicy jarzmowej) te wypełniacze nierzadko nie przynoszą oczekiwanych rezultatów. Kwas polimlekowy (PLLA) jest najlepszym rozwiązaniem w przypadku takich pacjentów, ponieważ mechanizm jego działania jest innowacyjny i pozwala na osiągnięcie najlepszych długotrwałych rezultatów, podczas gdy w przypadku innych wypełniaczy zabiegi muszą być powtarzane co najmniej dwa razy w roku. PLLA może być również używany w korygowaniu defektów ciała, ponieważ dochodzi tu do redukcji kolagenu i tkanek podskórnych w obrębie szyi, dłoni, ramion i ud. Interesującym wskazaniem jest również leczenie cellulitu i blizn. Autor przedstawił własne doświadczenia, technikę iniekcyjną – bardzo istotną ze względu na oczekiwane rezultaty i niski odsetek efektów ubocznych.

Alessio Redaelli (Włochy)

Odmładzanie dłoni przy użyciu kwasu L-polimlekowego i lasera ***Hand rejuvenation with L-polylactic acid and laser***

Twarz jest zawsze typowym miejscem korygowania, wskazywanym przez pacjentów i bardzo dobrze znanym lekarzom medycyny estetycznej. Istnieją jednak inne, ważne obszary, na których widnieją oznaki starzenia się, które nie są przedmiotem próśb ze strony pacjentów, ani zainteresowania ze strony lekarzy. Wśród nich leczenie dłoni, według opinii autora, jest bardzo istotne. Starzenie się dłoni charakteryzuje się uwidocznieniem struktur kostnych, ścięgien i naczyń żylnych. Dla każdego z tych problemów istnieje rozwiązanie, które może poprawić zaistniałą sytuację. Autor zaprezentował techniki zabiegowe, możliwe skutki uboczne oraz otrzymywane efekty.

Alessio Redaelli (Włochy)

Osocze bogatopłytkowe (PRP): moja technika odmładzania i łagodzenia skutków technik inwazyjnych ***Platet rich plasma (PRP): my technique for rejuvenation and to reduce invasive techniques outcome***

W ciągu ostatnich wielu lat PRP było stosowane w wielu problemach medycznych, takich jak np. leczenie owrzodzeń podudzi związanych z cukrzycą. Victor Garcia kilka lat temu rozpoczął badania nad przydatnością PRP w medycynie estetycznej. Od września 2008 do stycznia 2009 autor leczył 23 pacjentów w wieku od 28 do 70 lat (średni wiek 47). Było to badanie z udziałem ochotników, za które ochotnicy nie otrzymywali pieniędzy. Po przedstawieniu pacjentom istoty badania oraz podpisaniu zgody na zabieg, od pacjentów pobrano, za pomocą sterylnego zestawu (Regen lab), próbkę krwi o objętości 16 ml, następnie krew odwirowywano z prędkością 3500 obrotów/min. przez 5 min. Osocze bogatopłytkowe było następnie aktywowane chlorkiem sodu w ilości 0,1 ml na każde 0,9 ml PRP. Następnie wstrzykiwano PRP w obręb twarzy i szyi. Wyniki leczenia udokumentowano za pomocą fotografii, przed i po, oraz za pomocą dermatoskopii, a także za pomocą lekarskiej skali metrycznej Definitive Gradimetric Score (DGS). W prezentacji przedstawiono technikę zabiegu, wyniki leczenia oraz działania niepożądane, które wystąpiły po zabiegu. Zabieg z użyciem PRP wykorzystywany jest również do redukcji następstw zabiegów laserowych. Czas po zabiegu, kiedy to pacjent nie może uczestniczyć w życiu publicznym czyli tzw. *down-time*, jest niezwykle ważny dla pacjentów. Niestety, czasami trudno jest przewidzieć precyzyjnie, jaki będzie ten czas po każdym zabiegu. W opinii autora po laseroterapii laserem frakcyjnym CO₂ efekty są bardzo dobre, a *down-time* wynosi 6-7 dni w przypadku odmładzania twarzy, 10-12 dni w przypadku szyi i 15-20 dni w przypadku dłoni. Niestety, ten czas w przypadku wielu pacjentów jest zbyt długi. Autor skupił się na nowej technice rewitalizacji za pomocą PRP, którą wykonuje na zakończenie innych terapii, w szczególności po terapii laserem frakcyjnym CO₂, dzięki czemu *down-time* ulega znacznej redukcji. Autor zaprezentował doświadczenia własne i 20 przypadków, w tym technikę, efekty i działania niepożądane.

Alessio Redaelli (Włochy)

Toksyna botulinowa w technikach zaawansowanych: środkowa i dolna trzecia część twarzy oraz najnowsze wskazania stomatologiczne ***Botulinum toxin advanced techniques: the medium and inferior third of the face and last odontoiatric indications***

Toksyna botulinowa typu A jest jednym z najważniejszych rozwiązań estetycznych, jakimi dysponujemy w przypadku problematycznych twarzy, mianowicie obecności hypermimicznych zmarszczek. We Włoszech toksyna botulinowa może być wykorzystywana do korygowania zmarszczek w okolicy gładzi-

zny. We wszystkich innych wskazaniach jest ona używana na zasadzie „off label”. Górna trzecia część twarzy jest obecnie pierwszym najważniejszym wskazaniem, ale wskazań pojawia się coraz więcej, zarówno w obrębie środkowej, jak i dolnej części twarzy. Autor omówił technikę liftingu brwi, zmarszczek czoła, liftingu okolicy zuchwy, a także koniuszka nosa. Przedstawiono również doświadczenia własne we wskazaniach odontologicznych: uśmiechu dziąsłowym i bruksizmie.

Zbigniew Rybak

Aktualny stan wiedzy na temat zastosowania skleroterapii w leczeniu chorób żył kończyn dolnych *Current state of knowledge on the use of sclerotherapy in the treatment of venous pathologies in lower limbs*

Rzecz skleroterapii, zarówno w formie płynnej, jak i spienionej, zaowocował renesansem tej metody w leczeniu zaburzeń żylnych kończyn dolnych. Właściwe zastosowanie spienionego sklerozantu, ze wskazań odpowiednich do stopnia zaawansowania choroby, jest obecnie w świecie powszechnie uznawane za bezpieczne i efektywne. Zalecenia przygotowane przez europejskich specjalistów w tej dziedzinie w czasie 1 Europejskiego spotkania w sprawie konsensusu dotyczącego skleroterapii pianą (Pierwsze ECMFS) w roku 2003, prawdopodobnie przyczyniły się do tego. Drugie spotkanie, wymuszone przez nowe odkrycia i stały dalszy rozwój metody, jak również niemożność rozważenia wszystkich aspektów skleroterapii pianą podczas pierwszego spotkania, odbyło się w rozszerzonym składzie europejskiego komitetu ekspertów w kwietniu 2006 r. w Tegernsee. W drugim spotkaniu brał również udział autor tego streszczenia.

Celem pracy było usystematyzowanie diagnostyki i leczenia metodą skleroterapii zaburzeń żylnych kończyn dolnych.

Istnieje ciągła potrzeba przeglądu i aktualizacji tych rozwiązań w stałych odstępach czasu, w celu uwzględnienia postępów nauki i istotnych faktów związanych z rozwojem metody.

Szerokie spektrum zabiegów skleroterapii pianą, opisanych w piśmiennictwie, może utrudniać włączanie tej opcji terapeutycznej do codziennej praktyki leczenia żyłaków, co dotyczy szczególnie mniej doświadczonych kolegów.

W styczniu 2006 r. 29 ekspertów w dziedzinie skleroterapii pianą z 11 krajów otrzymało pierwszą ankietę. Poproszono ich o swobodne wyrażenie ich poglądów i doświadczeń dotyczących rekomendacji Pierwszego ECMFS z roku 2003 w celu rozpoczęcia dyskusji na temat zagadnień, które dotychczas nie były szczególnym przedmiotem zainteresowania i zasugerowania zaleceń wymagających zmiany lub wprowadzenia po raz pierwszy.

Wyniki wprowadzono do bazy danych do dalszego opracowania. Przyjęto zasadę, że odpowiedzi na pytania do zaznaczenia przedstawione zostały całkowicie opisowo, w formie tabel i wykresów. Odpowiedzi na pytania zostały pogrupowane według ich zawartości oraz podsumowane przy założeniu, że były one ze sobą zgodne. Na podstawie analizy otrzymanych danych oraz szczegółowej dyskusji ekspertów, wyprowadzono następujące wnioski:

1. Skleroterapia pianą stała się uznaną opcją terapeutyczną i bez wątpienia poprawiła możliwości leczenia zaburzeń żylnych kończyn dolnych.
2. Skleroterapia, zwłaszcza w formie piany, jest tylko w niewielkim procencie mniej skuteczna niż endowaskularne techniki laserowe lub fal radiowych wysokiej częstotliwości.
3. Leczenie techniką skleroterapii jest niezwykle tanie i nie wymaga specjalnego wyposażenia gabinetu.
4. W przypadku zamykania dużych żył powierzchownych techniką skleroterapii wymagane jest posiadanie aparatu usg.
5. Ideałem jest, aby diagnostykę oraz wykonanie mapy niewydolności żyłnej wykonywał przed zabiegiem lekarz leczący.

Zbigniew Rybak, Wojciech Rybak

Zastosowanie nowej generacji włókna laserowego w wewnątrzżylnym laserowej obliteracji niewydolnych żył kończyn dolnych – doświadczenia własne *The use of new generation laser fiber in endovenous laser obliteration of insufficient veins in the lower limbs – own experience*

Choroba żylna jest obecna u 40% populacji naszego kraju. W pracy scharakteryzowano poszczególne etapy choroby żyłnej, wskazując na zagrożenia nie tylko natury estetycznej, ale i zdrowotnej. Główne objawy pogorszenia estetyki kończyn dolnych w chorobie żyłnej to: poszerzenie naczyń żylnych śródskórnych, niewydolność żył sieciowych, przebarwienia brunatne skóry, białawe zwyrodnienie skóry, alergizacja skóry oraz stwardnienie i deformacja kończyny (przewlekły stan zapalny skóry, tkanki tłuszczowej, powięzi mięśniowej – dermatolipo-fascio-sclerosis). Najbardziej dotkliwym dla chorego i kłopotliwym dla leczącego go lekarza jest przewlekłe owrzodzenie żyłne.

Celem pracy była ocena skuteczności laserowej wewnątrzżylnym metody leczenia zaburzeń odpływu krwi żyłnej naczyńmi powierzchownymi kończyn dolnych.

Analizie poddano 279 chorych leczonych w latach 2006-2008 z powodu przewlekłej niewydolności żyłnej. W grupie ocenianej znalazło się 18 chorych z owrzodzeniami goleni.

Chorych poddano leczeniu z użyciem diodowego lasera endowaskularnego o długości fali 980 nm oraz uzupełniającej skleroterapii. Jako leczenie wspomagające stosowano pończochę o stopniowanej kompresji II klasy ucisku. Chorzy byli kontrolowani po zabiegu w regularnych odstępach czasowych (3, 6, 12 miesięcy) oraz w razie potrzeby, poddawani dodatkowym uzupełniającym zabiegom skleroterapii.

Osiągnięto 100% skuteczności leczenia laserem endowaskularnym w pierwszych 3 miesiącach obserwacji. Po 6 miesiącach 11 chorych wymagało uzupełniającej skleroterapii. Po 12 miesiącach 23 chorych wymagało uzupełniającej skleroterapii. W grupie pacjentów z owrzodzeniami żylnymi uzyskano ich całkowite wygojenie w 6 miesięcy po wykonanym zabiegu laserowym.

Ambulatoryjne metody małoinwazyjne są skuteczne zarówno w aspekcie leczenia refluksu żylnego, jak też powikłań

choroby żyłnej, takich jak owrzodzenia goleni. Laserowe zamknięcie światła żyły odpiszczelowej i/lub odstrzałkowej jest zabiegiem obciążającym chorego w niewielkim stopniu, skutecznym i bezpiecznym.

Joanna Salomon

Zastosowanie kosmetyków serii Physiogel w pielęgnacji skóry suchej i wrażliwej *Applications of Physiogel cosmetics in dry and sensitive skin care*

Sucha skóra jest coraz bardziej rozpowszechnionym problemem klinicznym, występującym przede wszystkim u ludzi starszych. Istnieje wiele przyczyn suchości skóry, w tym czynniki egzogenne i endogenne. Sucha skóra to nie tylko defekt kosmetyczny, ale niezależny czynnik mogący doprowadzić do świądu i stanu zapalnego, bądź do zaostrzenia już istniejących problemów skórnych. Podstawowym celem w leczeniu suchości skóry jest przywrócenie prawidłowo funkcjonującej bariery skórnej. Kosmetyki serii Physiogel są jedną z dostępnych opcji terapeutycznych. Zawierają w składzie zestaw fizjologicznych lipidów naskórka, zorganizowanych w strukturę warstwową Derma Membrane Structure®, przypominającą budowę strukturę naskórka. Składniki preparatu kumulują się w warstwie rogowej, przywracając funkcję bariery naskórkowej. Dodatkowo, preparat Physiogel Face Cream zawiera w składzie czynnik przeciwzapalny N-palmitoyletanolamid (PEA). Substancja ta, zaliczana do endokannabinoidów, ma właściwości przeciwzapalne, przeciwświądowe oraz fotoprotekcyjne. Preparaty Physiogel zostały przebadane klinicznie, a wyniki tych prób świadczą o dużej skuteczności w utrzymywaniu prawidłowego nawilżenia skóry, długotrwałym, jak na emolient, czasie działania oraz bardzo dobrej tolerancji. Wykazano także, iż Physiogel Face Cream, oprócz powyższych właściwości, cechuje się dodatkowo działaniem przeciwzapalnym, porównywalnym z 1% hydrokortyzonem w kremie i jego zastosowanie pozwala na ograniczenie stosowania steroidów miejscowych w chorobach zapalnych skóry o małym i średnim nasileniu.

Felice Strollo (Włochy)

Blaski i cienie suplementacji hormonalnej u kobiet i mężczyzn *Lights and shadows of hormonal supplementation in males and females*

Starzenie się charakteryzuje się zwiększonym poziomem kortyzolu, głównego hormonu katabolicznego oraz stałym zmniejszaniem się aktywności i/albo wydzielania hormonów anabolicznych, takich jak hormon wzrostu (GH), czynnik wzrostu insuliny -1 (IGF-1) – prowadzące do tzw. somatopauzy; estrogenów i androgenów, określanymi jako testosteron wolny i całkowity (TT i FT), prowadzące do menopauzy lub andropauzy oraz dihydroepiandrosteronu (DHEA) – prowadzącego do tzw. adrenopauzy. Tłumaczy to, dlaczego w internecie i mediach pojawia się coraz więcej ogłoszeń o wszelkiego rodzaju suplementach hormonalnych, które mają mieć efekty przeciwstarzeniowe za niewielką cenę.

W istocie, w szeregu indeksowanych czasopism medycznych, pojawiały się i pojawiają liczne publikacje na temat skuteczności tych hormonów w walce przynajmniej z niektórymi oznakami starzenia. Większość naukowców zgadza się ze stwierdzeniem, że suplementacja jednym tylko hormonem anabolicznym sprawdza się jedynie w przypadkach potwierdzonego niedoboru tylko tego jednego hormonu i równie często może być przyczyną objawów ubocznych oraz niebezpiecznych dla zdrowia zagrożeń.

W pierwszej kolejności dokonaliśmy ewaluacji zastępczej terapii hormonalnej estradiolem, która skutecznie walczy z problemami emocjonalnymi i poznawczymi, problemami w obrębie skóry i kości oraz zaburzeniami w sferze życia seksualnego u kobiet w wieku okołomenopauzalnym. Przez około pięć lat hormonalna terapia zastępcza była odrzucana ze względu na wyniki badań, z których wynikało, że może ona stać się przyczyną zwiększonego ryzyka zachorowania na raka piersi. Ten trend uległ następnie zmianie i obecnie uważa się, że HTZ jest nie tylko skuteczna, ale i bezpieczna.

Suplementacja testosteronem nie przynosi żadnych korzyści psychologicznych i fizycznych, włączając wpływ na libido u osobników bez niedoborów, ale jest wysoce skuteczna u mężczyzn z hipogonadyzmem.

Pomimo bycia słabym androgenem, DHEA uważany był za substancję odmładzającą starzejących się ludzi, ale w chwili obecnej uważa się go jedynie za substancję poprawiającą samopoczucie u części kobiet. Nadzieję ostatnich miesięcy jest pojawienie się publikacji na temat pozytywnego efektu restrykcji kalorycznych na, jednocześnie, długość życia i poziom DHEA u małp.

Hormon wzrostu był badany bardzo intensywnie przez ostatnie dwa lata w celu określenia najbardziej odpowiedniej dawki w medycynie przeciwstarzeniowej, ale wyniki jednoznacznie wykazały, że stosowanie tego hormonu nie jest ani bezpieczne, ani ekonomiczne; dlatego właśnie hormon ten nie powinien być stosowany „off-label”, ponieważ może być przyczyną ryzykownych dla zdrowia objawów niepożądanych.

Na koniec nie sposób nie wspomnieć o melatoninie (MT), hormonie mającym silne działanie antyoksydacyjne oraz właściwości chornoregulujące. Wydaje się, że hormon ten może być bezpiecznie zalecany wtedy, kiedy jest on potrzebny, natomiast długotrwałe administrowanie nie zostało poddane randomizowanym badaniom klinicznym.

Konkludując, medycyna oparta na faktach nie popiera suplementacji hormonalnej w działaniach przeciwstarzeniowych, jednak DHEA i MT mogą być stosowane w niektórych specyficznych sytuacjach. Natomiast najlepszą strategią jest stosowanie hormonalnych terapii zastępczych w przypadkach ewidentnych niedoborów u starzejących się osób.

Hassan Subasi (Turcja)

IPL – jak uzyskać najlepsze efekty *IPL – how to obtain the best results*

– streszczenia nie nadesłano

Hassan Subasi (Turcja)**Laser i nici**
Laser and suspension threads

W prezentacji przedstawiono doświadczenia własne dotyczące minimalnie inwazyjnego liftingu twarzy, a właściwie repozycjonowania tkanek miękkich twarzy za pomocą nici podciągających i skojarzenia tej metody z odmładzaniem skóry za pomocą IPL i/lub lasera frakcyjnego erbowo-yagowego. Nici wykonane są z materiału, który jest wchłaniany i zbudowany z monofilamentów wzmocnionych specyficznymi ząbkami. Po wprowadzeniu pod skórę, ząbki zakotwiczą się w tkance podskórnej, formując strukturę, która będzie wsparciem dla tkanek twarzy. Autor preferuje właśnie taki rodzaj nici. Zwiększają one objętość tkanek twarzy poprzez coś w rodzaju trójwymiarowego liftingu w okolicy jarzmowej, poprawiając tym samym wygląd okolicy podoczodołowej. W dolnej trzeciej części twarzy autor używa nici, które przytwierdza do powięzi skroniowej, również osiągając efekt liftingu. W 45 przypadkach, ze 152 wykonanych, dodatkowo autor użył IPL z filtrem 515 nm w celu wyleczenia zmian barwnikowych skóry, takich jak plamy soczewicowate czy teleangiektazje. W kilku przypadkach zastosowano laser frakcyjny erbowo-yagowy w celu skorygowania defektów skórnych i naskórkowych, takich jak: bruzdy, elastoza, zmiany w tkance łącznej i kolagenie. W prezentacji przedstawiono różnice w efektach terapii samymi nićmi, tylko laseroterapią (IPL lub frakcyjną), albo kombinacją tych dwóch technik w korygowaniu defektów związanych ze starzeniem.

Hassan Subasi (Turcja)**Technika lipolizy iniekcyjnej w korekcji tkanki tłuszczowej twarzy****Injection lipolysis technique****in the correction of adipose tissue on the face**

– streszczenia nie nadestano

Paweł Surowiak**Nieoperacyjne usuwanie tkanki tłuszczowej – przegląd metod i własne doświadczenia****Non surgical removal of fat tissue****– review of methods and own experience**

Praca omawia metody alternatywne do liposukcji – lipolizę iniekcyjną, laserowe usuwanie tkanki tłuszczowej oraz z użyciem ultradźwięków. Obecnie w Polsce nie są używane lasery o mocy umożliwiającej usuwanie tkanki tłuszczowej w większych objętościach. Próby przeprowadzenia rozległego zabiegu z użyciem obecnie stosowanych laserów wiążą się ze zwiększonym ryzykiem działań niepożądanych oraz dużo większą bolesnością (w przypadku stosowania znieczulenia miejscowego). Obecnie wprowadzane są na rynek urządzenia o kilkakrotnie większej mocy, emitujące dwie różne fale – 1064 nm i 1320 nm. Gwarantuje to możliwość bezpiecznego usunięcia dużych objętości tkanki tłuszczowej oraz wzrost napięcia skó-

ry w leczonym obszarze. Wprowadzane na rynek urządzenia ultradźwiękowe są bardzo obiecujące. Zastosowanie kaniuli o odpowiedniej konstrukcji oraz mocy i częstotliwości ultradźwięków może pozwalać na w pełni specyficzne uszkodzenie tkanki tłuszczowej. Lipoliza iniekcyjna jest ciągle bardzo interesującą alternatywą zabiegów bardziej inwazyjnych. Obecnie jest to jedna z najlepiej opisanych metod medycyny estetycznej. Opisano setki tysięcy zabiegów. Metoda ta ma liczne zalety – jest tania, bezpieczna, daje dużo możliwości terapeutycznych. Zaletą tego zabiegu jest również fakt, że w przypadku usuwania większych objętości tkanki tłuszczowej wymagana jest ścisła współpraca z pacjentem, przeprowadzenie kilku zabiegów. W tym czasie lekarz prowadzący ma możliwość skierowania pacjenta na konsultacje dietetyczne, psychologiczne czy trenerskie. Do wad tego zabiegu należą: fakt, że jednorazowo można usunąć tylko określoną objętość tkanki tłuszczowej, na efekt zabiegu pacjent oczekuje około dwóch miesięcy, przeprowadzenie skutecznej procedury wymaga ścisłej współpracy lekarza z pacjentem. Niewłaściwe zrozumienie przez pacjenta zasady tego zabiegu, bądź niewystarczające jego poinformowanie, jest częstą przyczyną niezadowolenia z zabiegu. Należy zwrócić również uwagę, że jest to zabieg wiążący się z urazem dużej objętości tkanek. Należy informować pacjenta o konieczności zachowania szeroko pojętej ostrożności po zabiegu – obserwacji pojawiania się ewentualnych działań niepożądanych i szybkim informowaniu o nich lekarza, unikania sytuacji nadmiernie obciążających leczoną okolicę czy utrudniających jej drenaż. Autor w swojej praktyce spotkał się z jednym przypadkiem owrzodzenia skóry po zabiegu lipolizy. Pacjentka bezpośrednio po zabiegu przeprowadzonym w okolicy kolan, spędziła kilkadziesiąt godzin w samochodzie. Prawdopodobnym wytłumaczeniem tego działania niepożądanego jest istotne utrudnienie drenażu leczonej okolicy.

Ewa Szpringer**NASHA – skuteczność i bezpieczeństwo**
NASHA – safety and effectiveness

Bezpieczne leczenie kwasem hialuronowym zależy od: znajomości anatomii, wyboru odpowiedniej marki produktu do implantologii oraz dostosowania rodzaju produktu do strefy iniekcji. Skuteczność zabiegów zależy od: technologii zabiegu i trwałości użytego produktu. Bezpieczeństwo i efektywność powinny być potwierdzone badaniami naukowymi.

Kwas hialuronowy NASHA® został bezpiecznie użyty w ponad 10 mln zabiegów. NASHA® jest jedynym na świecie wypełniaczem, którego profil skuteczności i bezpieczeństwa został potwierdzony w ponad 65 światowych badaniach klinicznych przeprowadzonych zgodnie z zasadami Evidence Based Medicine. Parametry oceniane w badaniu retrospektywnym obejmują analizę działań niepożądanych w latach 1999-2000 w Europie, Kanadzie, Australii, Południowej Ameryce oraz Azji. Badano populację 406 tys. pacjentów. Działania niepożądane wystąpiły u 0,06%. Były to reakcje nadwrażliwości – 0,02%. Działania niepożądane wynikały ze sposobu podania materiału (*Safety Data of Injectable Non Animal Stabilized Hyaluronic Acid Gel for Soft Tissue Augmentation, Friedman PM Dermatol. Surg. 2002;28 (6): 491-4.*)

W badaniu retrospektywnym, obejmującym częstość działań niepożądanych w latach 1997-2001 w krajach europejskich (analiza objęła 12 344 iniekcji RESTYLANE®), stwierdzono: brak infekcji – 0, 00%, zaś reakcje nadwrażliwości – 0, 6% (34 w okresie analizowanych 5 lat) (1. *Evaluation of NASHA in European countries: a retrospective study from 1997 to 2001*, Andre P, JEADV (2004) 18, 422-425).

Efektywność i trwałość iniekcji NASHA wynika ze stabilizacji, nie modyfikacji, cząsteczek HA. NASHA jest zmieniony w mniej niż 1%. Dzięki temu podlega degradacji izowolemicznej, powolnej degradacji przez hialuronidazę i ma cechę nadbudowy objętkowej tkanek.

Ewa Szpringer

Odmlądanie dłoni przy użyciu kwasu hialuronowego Hand rejuvenation with hyaluronic acid

Stabilizowany kwas hialuronowy NASHA (*Non-Animal Stabilized Hyaluronic Acid*) jest biokompatybilną substancją, która dziś jest stosowana nie tylko do wypełnianie bruzd, fałdów, zmarszczek i w wolumetrii. Nowa idea multiiniekcji HA do skóry w różnych obszarach, także skóry dłoni, jest ważnym odkryciem w zakresie biorewitalizacji (1). Żel NASHA w preparatach Restylane Vital (20mg NASHA/ml) i Restylane Vital Light (12mg NASHA/ml), dzięki przestrzennemu sieciowaniu wielu molekuł HA, uzyskuje faktycznie wysoką masę cząsteczkową (około 100 bilionów Da). Dzięki temu po iniekcjach obserwuje się nie tylko natychmiastową biorewitalizację, ale także długotrwałą biostymulację skóry. Dzięki stabilizacji, kwas hialuronowy jest oporniejszy na działanie hialuronidaz endogennych niż HA niestabilizowany.

Istotnym elementem działania stabilizowanego HA jest jego rola w utrzymaniu homeostazy, stąd preparaty otrzymały nazwę HYDROBALANS. Kiedy w otoczeniu egzogenego stabilizowanego kwasu hialuronowego wprowadzonego do skóry właściwej panuje odwodnienie, HA oddaje zmagazynowaną wodę. W środowisku dobrze nawodnionym egzogeny HA magazynuje wodę. Prawidłowe nawodnienie skóry poprawia metabolizm, produkty przemiany materii łatwiej i szybciej są usuwane z komórek, tkanki są wydajniej odżywiane.

Zabiegi z użyciem Restylane Vital powodują biostymulację skóry, ponieważ żel NASHA indukuje syntezę nowego kolagenu poprzez ekspresję genów dla syntezy CTGF (*Connective Tissue Growth Factor* – czynnik wzrostu tkanki łącznej) i trzech izoform TGF beta (*Transforming Growth Factor beta-1, 2, 3* – transformujący czynnik wzrostu) oraz w mechanizmie "stretchingu" fibroblastów wokół cząstek egzogenego kwasu hialuronowego. NASHA hamuje również rozpad kolagenu. Po iniekcjach stwierdzono wzrost ekspresji genów syntezy inhibitorów metaloproteinaz macierzy zewnątrzkomórkowej – TIMP-1, 2, 3 (*Tissue Inhibitors of Matrix Metalloproteinase*) (4).

Mikroiniekcje stabilizowanego HA istotnie statystycznie zwiększają sprężystość skóry leczonych pacjentów oraz poprawiają morfologię powierzchni skóry (pomiar dokonywany był miernikiem sprężystości zasysanej skóry – Customer MPA 580, Courage & Khazaka, Cologne, Germany, zaś szorstkość skóry mierzono ilościowo kamerą Visioscan VC 98 mającą czujnik

wideo biało-czarny oraz źródło promieniowania UV (Visioscan VC 98, Courage & Khazaka, Cologne, Germany) (2).

Terapia NASHA w obrębie grzbietów dłoni jest bardzo dobrze tolerowana przez pacjentów. Objawy towarzyszące iniekcjom (rumień, grudki obrzękowe, zasinienie, tkliwość w miejscach wstrzyknięć) są krótkotrwałe i ustępują samoistnie. Przy prawidłowej głębokości iniekcji oraz deponowaniu odpowiedniej ilości NASHA w jednym punkcie, nie występują objawy śródskórnych zgrubień i hiperkorekcji skóry. Zastosowanie Pen-Injectora Restylane Vital White powoduje, że objętości wstrzykiwanego kwasu hialuronowego są identyczne lub są wielokrotnością 0, 01 ml, zaś kształt ich jest kulisty lub walcowaty. Wybór stężenia NASHA zależy od wielkości fotouszkodzeń skóry, grubości i faktury skóry poddawanej terapii oraz od efektu, jaki chcemy uzyskać. Zarówno Vital, jak i Vital Light, mogą być stosowane w leczeniu skóry dłoni, chociaż częściej stosuje się NASHA o stężeniu 12 mg/ml. Biorewitalizacja skóry dłoni stabilizowanym kwasem hialuronowym poprawia parametry morfologii skóry – wywołuje efekt wygładzenia, poprawia napięcie i kolor skóry. Terapia jest dobrym uzupełnieniem po iniekcjach toksyny botulinowej oraz zabiegach laserami frakcyjnymi (erb-szkło, erb-yag, CO₂).

Jacek Szwedo

Nowa metoda radiofrekwencji Pelleve – następcą Radiage. Możliwości zastosowania w ośrodkach medycyny estetycznej New radiofrequency method Pelleve – successor of Radiage. Possibilities of use in aesthetic medicine

Zabiegi diatermii krótkofalowej są coraz częściej stosowane w medycynie estetycznej. Może to być związane z tym, że bodziec stymulujący, którym jest ciepło, powstaje wewnątrz tkanek (ciepło endogenne). Z tego względu dosyć łatwo jest pobudzić głębsze tkanki do reakcji z małym ryzykiem uszkodzenia tkanek powierzchniowych (np. warstwy kolczystej skóry właściwej).

Wraz z rozwojem wiedzy na temat radiofrekwencji, znajduje ona coraz większe zastosowanie. Jest zasadne, by w medycynie estetycznej traktować stymulację prądami wysokiej częstotliwości jako grupę zabiegów mających różne działanie, w zależności od poziomu dawki (hipertermii miejscowej).

Zabiegi delikatnie przegrzewające powodują wzrost metabolizmu, zwiększają podaż tlenu i substancji odżywczych w wyniku podniesienia przepływu krwi przez kapilary. Obserwuje się zmniejszenie reobazy i skrócenie chronaksji, co świadczy o tym, że komórki stają się bardziej pobudliwe. Takie stymulacje zazwyczaj stosuje się w seriach kilku zabiegów z krótkimi przerwami pomiędzy nimi (obserwacje własne).

Inaczej stosowane są zabiegi wykorzystujące intensywne dawki. W wyniku hipertermii dochodzi tam do mikrouszkodzeń. W ich następstwie organizm zmuszony jest do reparacji tkanek w na drodze procesu zapalnego. Ten mechanizm biologiczny wykorzystywany jest szeroko w medycynie estetycznej (głębokie peelingi, dermabrazja laserowa i mikrokryształkowa czy lasery frakcyjne). Jednak w przypadku diatermii krótkofalowej proces przebudowy jest inicjowany wewnątrz tkanek, co daje możliwość skutecznej ochrony powłoki wspólnej bez konieczności

ści przerwania jej ciągłości. Z tego względu oznaki stanu zapalnego są nikłe, a pacjent nie ma potrzeby separacji.

Obecnie jest bardzo wiele urządzeń generujących prądy z zakresu częstotliwości radiowych. Jako potencjalni nabywcy i użytkownicy, jesteśmy zalewani informacjami na temat tych aparatów. Jednym z częściej używanych terminów określających urządzenia, jest ich polarność (monopolarne, bipolarne, tripolarne, tetrapolarne itp.). Określenie to oznacza, ile elektrod (biegunów) znajduje się w jednej głowicy. Jednak z uwagi na to, że wszystkie przeanalizowane aparaty miały tylko jeden generator prądu, to tak naprawdę możemy mówić tylko o radiofrekwencji monopolarnej i bipolarnej. Niezależnie od tego, na ile części podzielimy anodę i katodę, to w jednym obwodzie prądu możemy stworzyć głowice tylko z jednym, albo dwoma biegunami (tylko tyle biegunów ma jeden obwód prądu). Z tych względów terminy tripolarne, tetrapolarne itp. możemy traktować jako hasła marketingowe, bez większego znaczenia dla możliwości aparatów.

Zabieg z użyciem radiofrekwencji monopolarnej Pelleve daje znacznie większe możliwości na optymalne dostosowanie terapii do potrzeb pacjenta niż radiofrekwencja bipolarna. Gdy chcemy, by bodziec przebiegał bardzo płytko w skórze (tak, jak to ma miejsce w metodzie bipolarnej), to układamy obie elektrody blisko siebie po tej samej stronie segmentu stymulowanego. Jeżeli zachodzi potrzeba stymulacji tkanek nieco głębiej położonych (warstwa siateczkowata grubej skóry czy tkanka łączna podskórna), to można zastosować ułożenie poprzeczne elektrod. Te cechy powodują, że zabieg Pelleve, przeprowadzany przez terapeutę z właściwą wiedzą i kwalifikacjami, jest zabiegiem skutecznym i daje niskie ryzyko powikłań (statystyki własne 0, 5%).

Innym aspektem dotyczącym wykorzystania terapii jest poziom przeszkolenia użytkowników urządzeń. Zasadnym wydaje się twierdzenie, że każdy aparat jest tylko tyle wart podczas zabiegu, na ile wykorzysta go osoba, która go przeprowadza. Należy podkreślić, że generatory prądów wielkich częstotliwości, jeżeli mają odpowiednie certyfikaty dopuszczeniowe, są urządzeniami bezpiecznymi przy zachowaniu prawidłowych warunków eksploatacji. Z drugiej jednak strony wymagają, jak każdy wysokospecjalistyczny sprzęt, odpowiednio przeszkolonych operatorów, by umożliwić przeprowadzenie bezpiecznego i skutecznego zabiegu.

W Klinice dr. A. Sankowskiego wykorzystujemy z powodzeniem zabieg Pelleve (dawniej Radiage) na trzy sposoby:

- 1) monoterapia – nieinwazyjne stymulowanie skóry w celu jej obkurczenia i poprawy napięcia (np. nieinwazyjny lifting twarzy),
- 2) terapia skojarzona – połączenie efektów Pelleve z operacją lub podaniem wypełniacza,
- 3) zmniejszanie starych blizn hipertroficzych.

Wykorzystując generator Surgitron Dual RF S5, możemy, w zależności od użytych głowic, przeprowadzić operację, usuwając zmianę skórą, zlikwidować teleangiektazję czy obkurczać skórę zabiegiem nieinwazyjnym. Trudno znaleźć urządzenie o tak szerokim zastosowaniu.

Ferdinando Terranova (Włochy)

Od medycyny estetycznej do medycyny anti-aging – naturalny krok From aesthetic to anti-aging medicine: a natural step

Dla nas, lekarzy zajmujących się medycyną estetyczną, znających doskonale oznaki upływu czasu, przeciwdziałanie ich występowaniu jest codzienną, dobrze znana praktyką. Aby jednak zatrzymać wskazówki zegara, powstrzymać naturalne procesy starzenia organizmu, należałoby znać dokładnie ich mechanizmy i przyczyny. Takiej wiedzy, niestety, jeszcze nie mamy.

Wiemy doskonale, iż starzenie jest procesem naturalnym, obecnym u wszystkich gatunków zwierząt. Należy zaznaczyć, iż długości przeżycia znacząco różnią się między poszczególnymi gatunkami.

Przyczyny procesów starzenia dzieli się obecnie na dwie grupy.

Pierwszym z nich jest rodzaj "zaprogramowania genetycznego". Każdy gatunek dziedziczy w genach maksymalną długość życia, która – podobnie, jak inne jego cechy – są dla niego charakterystyczne. Poza tym, zmiany odziedziczonego materiału genetycznego – także te o charakterze punktowym – mogą leżeć u podłoża znaczących zmian w długości życia danego zwierzęcia. Znane są choroby ludzkie o podłożu genetycznym, o obrazie klinicznym odpowiadającym przyspieszonemu procesowi starzenia.

Warto zauważyć, iż tzw. korzystne mutacje materiału genetycznego, powodujące wydłużenie życia poszczególnych gatunków – niejednokrotnie bardzo odległych na drabinie ewolucyjnej – dotyczą często tego samego przedmiotu metabolicznego, obejmującego np. aktywność insuliny lub pary hormonów: wzrostu oraz insulinopodobnego czynnika wzrostu (GH/IGF - 1).

Jeden z mechanizmów genetycznie zaprogramowanego procesu starzenia obejmuje redukcję siły mechanizmów obrony przed nowotworami. Mamy tu do czynienia z pojęciem starości replikacyjnej (lub komórkowej) – zjawiskiem opierającym się na stopniowym wyczerpywaniu się telomerów.

Drugi mechanizm leżący u podstaw procesów starzenia się, to tzw. zużycie ze znoszenia (ang. wear and tear). Związany jest on z pewnym ograniczeniem możliwości autoreparacji uszkodzeń mechanicznych komórki, wywołanych zarówno przez czynniki zewnętrzne, jak i wewnętrzne pochodne.

Najważniejszym czynnikiem szkodliwym jest grupa wolnych rodników, które wywodzą się przede wszystkim z metabolizmu na poziomie mitochondriów. Nasz organizm może się przed nimi bronić – przynajmniej częściowo – za pomocą tzw. wymiataczy wolnych rodników, obecnych głównie w produktach pochodzenia roślinnego. "Wymiatacze" przyjmowane w formie suplementów diety nie wykazały się analogicznymi właściwościami w badaniach laboratoryjnych przeprowadzonych w celu określenia ich skuteczności i zasadności zastosowania.

Inne mechanizmy odpowiedzialne za nasilenie procesów "zużycia", to starzenie zapalne (*inflammaging*) – uszkodzenie tkanek wywołane przez procesy zapalne oraz immunologiczne oraz nieenzymatyczna glikozylacja białek. Ta ostatnia polega

na nieodwracalnym wiązaniu cząsteczek glukozy z białkami bez udziału enzymów, prowadzącym do modyfikacji substratów białkowych, zwanych zaawansowanymi końcowymi produktami glikozylacji (ang. AGE – *advanced glycation endproducts*). Uszkodzone białka muszą być usunięte, aby nie doszło do ich nagromadzenia pod postacią wysoce toksycznej lipofuscyny.

Na poziomie komórkowym aktywowane są mechanizmy oczyszczające, tj. proteosomy (które działają na kształt molekularnych odkurzaczy) i – przede wszystkim – mechanizmy autofagii.

Również materiał genetyczny jest narażony na procesy *wear and tear*. DNA każdej komórki zostaje narażony codziennie na tysiące uszkodzeń związanych z działaniem bardzo wielu czynników szkodliwych. Na szczęście, większość z powyższych uszkodzeń jest rozpoznawana i naprawiana przez złożone układy enzymatyczne.

Wiemy, iż możliwe jest ograniczenie obciążenia organizmu "śmieciami biologicznymi" poprzez ograniczenie ilości dostarczanych kalorii. W warunkach eksperymentalnych stosuje się u zwierząt, już od pierwszych dni po narodzinach, dietę bardzo ubogą w kalorie, ale kompletną jeśli chodzi o wszystkie niezbędne składniki odżywcze i mikroelementy. Otrzymuje się w ten sposób wydłużenie życia o ponad 50% i widoczną redukcję częstości występowania chorób związanych z wiekiem.

Restrykcja kaloryczna nie wywiera korzystnego wpływu jedynie poprzez obniżenie produkcji wolnych rodników oraz innych "zanieczyszczeń biologicznych". Jest również w stanie modyfikować ekspresję genów, aktywując ich grupy (np. SIRTU-LIN), które z kolei wprawiają w ruch szeroką gamę układów czynnej obrony komórek.

Duża część praktykowanej obecnie tak zwanej medycyny przeciwstarzeniowej opiera się na podawaniu hormonów osobom w podeszłym wieku. W rzeczywistości, aktualne wytyczne towarzystw endokrynologicznych zalecają takie postępowanie jedynie w przypadkach, w których poziomy osoczowe hormonów są niższe niż odpowiednie normy dla danego wieku. Badania kliniczne przeprowadzone do dnia dzisiejszego dowodzą braku korzyści oraz występowania poważnych efektów ubocznych związanych z nieuzasadnionym wprowadzeniem hormonalnej terapii zastępczej u osób starszych.

Jako lekarz medycyny estetycznej czuję się zobligowany do wyrażenia aprobaty dla racjonalnego, przemyślanego, zarezerwowanego dla wybranych przypadków, stosowania hormonalnej terapii zastępczej: estrogenowo-progesteronowej u kobiet ze względu na jej korzystny wpływ na trofizm skóry. W zasadzie mówimy tu o jedynej terapii hormonalnej, w przypadku której została przeprowadzona wystarczająca ilość badań klinicznych do dokładnego stwierdzenia jej ryzyka oraz korzyści.

Istnieje pewien rozdźwięk między perspektywami medycyny anti-aging a jej aktualnymi możliwościami praktycznymi. Badania prowadzone obecnie w zakresie procesów starzenia się pozwalają na sformułowanie entuzjastycznych prognoz o średnio-krótkim terminie.

Końca dobiegają badania mające na celu indywidualną ocenę procesu starzenia, oparte na analizie transkrypcji genów (przy użyciu technik *microarray DNA*) oraz syntezy białek. Do dyspozycji mamy już testy genetyczne, pozwalające na określenie predyspozycji do rozwinięcia określonych chorób, co daje

możliwość działania jeszcze przed wystąpieniem jej pierwszych objawów. Opracowuje się leki mające wywołać efekt ekspresji tych samych genów, które są aktywowane w przebiegu restrykcji kalorycznej, bez narażania się na bardzo rygorystyczną dietę. Jedną z takich substancji jest dobrze znany resveratrol.

W toku są badania nad wzmocnieniem autofagii. Duże nadzieje wiąże się z przyszłymi możliwościami stosowania komórek macierzystych do odtwarzania organów i tkanek, które uległy uszkodzeniu. Oczekuje się otwarcia nowych horyzontów wraz z opracowaniem zasad nutrigenomiki, polegającej na zastosowaniu niektórych składników pokarmowych jako modulatorów odpowiedzi genetycznej, składających się na terapię naturalną. Wreszcie, w toku badań są bardzo obiecujące cząsteczki farmakologiczne, mające wywierać wpływ na jakość życia.

Obecnie najlepszą strategią zapewnienia sobie długiego przeżycia i poprawy stanu zdrowia jest przyswojenie zdrowego trybu życia. Dobry lekarz medycyny estetycznej powinien przede wszystkim nabyć umiejętność doradzania pacjentom, aby być w stanie promować w sposób bardziej efektywny zasady zdrowego stylu życia.

Ferdinando Terranova (Włochy)

Nowe osiągnięcia w badaniach nad tkanką tłuszczową

New achievements in research on adipose tissue

Przez długi czas bardzo niewiele uwagi poświęcano tkance tłuszczowej, wręcz zaniedbywano ją na arenie naukowej. Wynikało to z faktu, iż jej podstawowa składowa – adipocyt – była postrzegana jedynie jako magazyn energii. Dzisiaj wiemy, iż jej funkcje są o wiele bardziej złożone.

Zauważono, iż istnieją dwa odmienne rodzaje adipocytów – te jednowakuolarne, charakterystyczne dla żółtej tkanki tłuszczowej oraz te wielowakuolarne, budujące tkankę tłuszczową brunatną.

Tkanka tłuszczowa żółta jest o wiele szerzej reprezentowana w organizmie ludzkim. To w niej magazynujemy rezerwy kaloryczne wprowadzane w nadmiarze do organizmu. Komórki tłuszczowe powiększają swoje rozmiary (hipertrofia) lub zwiększa się ich ilość (hiperplazja) w oparciu o podział i różnicowanie komórek macierzystych. Owe komórki macierzyste stanowią obecnie przedmiot licznych badań ze względu na swoje unikalne właściwości różnicowania się w inne tkanki pochodzenia mezenchymalnego, co daje możliwość odtworzenia uszkodzonych organów i tkanek.

Tkanka tłuszczowa ma różną charakterystykę, w zależności od jej umiejscowienia. Wyróżnia się dwa główne przedziały o całkowicie różnych cechach anatomiczno-funkcjonalnych: tkankę tłuszczową podskórną, która dominuje u kobiet w wieku rozrodczym oraz tkankę tłuszczową trzewną, występującą w większej ilości u mężczyzn.

Adipocyty wydzielają substancje zwane adipokinami na drodze autokrynej, parakrynej oraz endokrynej. Znanych jest ich ponad 100; są one w stanie wywierać ogromny efekt układowy.

W przypadku otyłości typu trzewnego, tłuszcz zostaje pochłonięty przez makrofagi – komórki odpowiedzialne w głów-

nym stopniu za powstawanie cytokin zapalnych. Otyłość staje się w ten sposób punktem wyjścia przewlekłego stanu zapalnego, którego następstwem jest wystąpienie wielu negatywnych zjawisk układowych. W ich patogenezie bierze udział również proces lipotoksyczności – tkanka tłuszczowa nie jest już w stanie pełnić swej podstawowej roli magazynu energii i, ze względu na przekroczenie swej „pojemności”, uwalnia do krążenia wrotnego wolne kwasy tłuszczowe. Prowadzi to do indukcji wielu patologicznych, bardzo poważnych procesów na poziomie różnych układów, które składają się w całości na obraz tzw. zespołu metabolicznego. Zaliczamy doń oporność na insulinę, prowadzącą do cukrzycy, nadciśnienie tętnicze, dyslipidemię, miażdżycę tętnic oraz jej konsekwencje na poziomie krążenia wieńcowego i mózgowego.

Tłuszcz warstwy podskórnej, zwłaszcza dla nas – lekarzy medycyny estetycznej – jest szczególnie interesujący i niejednokrotnie przysparza nam wiele pracy, jak choćby w przypadku schorzenia dotyczącego pleć piękną – tzw. cellulitu. Nie znamy jeszcze w pełni patogenetyki powyższej jednostki chorobowej. Aby wyjaśnić jej genezę, przez lata opracowano pięć różnych teorii.

Pierwsza z nich, obecnie już zarzucona, zakładała odkładanie w nadmiernej ilości proteoglikanów w macierzy pozakomórkowej tkanki tłuszczowej. Ze względu na ich wysoką hydrofilność, miałyby one gromadzić wodę, prowadząc tym samym do obrzęku. Wraz z czasem, prowadziłyby to do rozwoju stanu zwłóknieniowo-stwardnieniowego.

Inna teoria, do niedawna najbardziej rozpowszechniona, zwłaszcza we Włoszech, szukała początku cellulitu w zaburzeniach mikrokrążenia, z towarzyszącym upośledzeniem przepływu krwi, prowadzącym do ogniskowego niedotlenienia śródbłonna. Niedotleniony śródbłonek staje się bardziej przepuszczalny dla płynów, co prowadzi do rozwoju zwłóknienia i – w następnym etapie – wyraźnego stwardnienia tkanki podskórnej.

Teoria ta została ostatnimi czasy obalona na podstawie wyników badań histologicznych oraz tomografii rezonansu magnetycznego, które nie dowiodły występowania ani obrzęku, ani zwłóknienia.

Autorzy anglosascy uznają cellulit za stan parafizjologiczny, będący wynikiem charakterystycznej budowy tkanki podskórnej u kobiety. Warstwa podskórna u kobiet jest zbudowana z cylindrycznych płacików o osi długiej prostopadłej do powierzchni skóry, przedzielonych przegrodami łącznotkankowymi o takim samym przebiegu. Wraz z przybieraniem na wadze, płaciki tkanki tłuszczowej zwiększają objętość, uwypuklając się w kierunku powierzchni skóry – pierwotnie jako „brodawki skórne”, następnie jako „przepukliny” tłuszczowe do skóry. Niemniej jednak takie nierówności, reprezentowane szeroko na poziomie skóry, są wciąż zbyt małe, aby mogły być postrzegane jako źródło cellulitu w pełnym obrazie klinicznym.

Aktualnie najwięcej uwagi poświęca się teorii, zgodnie z którą, wraz ze zwiększaniem grubości podściółki tłuszczowej, dochodzi do rozciągania przegród łącznotkankowych, biegnących od skóry do powięzi mięśniowej. Część z nich ulega siłom rozciągającym i przerywa się, tworząc uwypuklenia skóry. Inne reagują hipertrofią i retrakcją oraz zwłóknieniem, co z kolei prowadzi do powstawania zagłębień.

Wyniki badań zgłębiających powyższą teorię sugerują, iż przerywanie przegród łącznotkankowych jest związane, oprócz narażenia na nadmierne siły mechaniczne, z działaniem enzymów proteolitycznych – metaloproteinaz macierzy pozakomórkowej (MMP).

Antonietta Troccola (Włochy)

Zastosowanie osocza bogatopłytkowego (PRP) w odmładzaniu skóry *Use of Platelet Rich Plasma (PRP) for cutaneous rejuvenation*

W medycynie estetycznej pojawiła się nowa technika odmładzania skóry. Osocze bogatopłytkowe (PRP) pochodzi z autologicznej pełnej krwi pacjenta. Otrzymuje się je z frakcji surowicy autologicznej krwi, przy czym największe stężenie płytek występuje w surowicy, tuż ponad linią sedymentacji. Płytki krwi są komórkami krwi zawierającymi ziarnistości, które mają zdolność uwalniania licznych czynników wzrostu i biorą czynny udział w homeostazie. Śródkórne iniekcje płytek wspomagają podskórny proces odmładzania, poza tym miejscowa podaż płytek przyspiesza procesy gojenia w tym miejscu. Korzyści i specyfika tej techniki polega na tym, że jest to zabieg autologiczny, biokompatybilny, łatwy do wykonania, pozbawiony ryzyka i relatywnie mało kosztowny, a, co najważniejsze, satysfakcjonujący dla pacjenta. Przedstawiono wyniki dwuletnich doświadczeń autora.

Lidija Volovec (Słowenia)

Odmładzanie skóry ablacyjnym laserem frakcyjnym Er:Yag *Skin Rejuvenation with Fractionated Ablative Er:YAG Laser*

W niniejszym wykładzie przedstawiono aspekty frakcyjnego, ablacyjnego odmładzania skóry przy użyciu lasera Er:YAG. Na wstępie dr Volovec przedstawiła podstawowy podział na metody ablacyjne i nieablacyjne oraz podkreśliła przewagę efektywności metod ablacyjnych nad nieablacyjnymi. Z drugiej strony, metody o dużej efektywności powodują dłuższy czas powrotu do normalnego funkcjonowania. W dalszej części wykładu dr Volovec przedstawiła istotę laserowych zabiegów frakcyjnych, podkreślając znacznie krótszy czas rekonwalescencji, przy wciąż wysokiej efektywności zabiegów. Scharakteryzowano efekty zabiegowe uzyskiwane przy użyciu trzech najpopularniejszych na rynku długościach fal (Er:YAG 2, 94 μm, Er:YSGG 2, 78 μm oraz CO₂ 10, 6 μm).

Laser Er:YAG posiada najwyższą absorpcję na wodzie (10 razy większą od lasera CO₂ oraz 3 razy większą od lasera Er:YSGG), co w połączeniu ze swobodą doboru parametrów pozwala na uzyskanie zarówno efektów termicznych, typowych dla lasera CO₂, jak i zimnej ablacji, bez uszkodzenia termicznego. Niezmiernie istotnym zagadnieniem jest kształt impulsu generowanego przez laser; powinien charakteryzować się bardzo krótkimi czasami narastania i opadania, co pozwala uniknąć nadmiernej ekspozycji tkanki na światło lasera. Odpowiedni kształt impulsu zapewnia technologia VSP, opatentowana przez firmę Fotona.

W części praktycznej przedstawiono wskazówki dotyczące wykonywania zabiegów (sposób aplikacji, wyznaczenie optymalnej gęstości energii, liczba powtórzeń, postępowanie pozabiegowe, odstępy czasowe między sesjami). Zaprezentowano dokumentację zdjęciową prezentującą następujące zabiegi: usuwania przebarwień słonecznych, blizn trądzikowych, redukcję zmarszczek, leczenie melazmy, redukcję rozstępów oraz metodę odmładzania twarzy (metoda kombinowana z laserem Nd:YAG). W podsumowaniu wykładu podkreślono wysoki stopień bezpieczeństwa zabiegów frakcyjnych z laserem Er:YAG, brak konieczności stosowania znieczulenia w większości przypadków oraz krótszy czas rekonwalescencji.

Lidija Volovec (Słowenia)

Przegląd zastosowań laserów FOTONA w praktyce lekarza medycyny estetycznej *Fotona Lasers in Aesthetic Medicine Practice* – An Overview

W niniejszym wykładzie przedstawiono przegląd zastosowań laserów Fotona w gabinecie lekarza medycyny estetycznej na przykładzie gabinetu dr Volovec w Słowenii. Na wstępie dr Volovec zaprezentowała przekrój działalności swojego gabinetu, gdzie oprócz zabiegów laserowych, są wykonywane inne procedury (mezoterapia, mikrodermabrazja, zabiegi z użyciem toksyny botulinowej oraz wypełniaczy). W dalszej części przedstawiono statystyki dotyczące zabiegów laserowych. W 2008 roku wykonano około 1500 tego typu zabiegów. Największy udział (32%) miały procedury usuwania łagodnych zmian skórnych (z brodawkami i znamionami barwnikowymi łącznie). Kolejne miejsce zajęła laserowa epilacja (29%), usuwanie zmian naczyniowych (25%). Fotoodmładzanie nieablacyjne oraz leczenie aktywnego trądziku stanowiło 7%, natomiast fotoodmładzanie ablacyjne – 4%. Wykonywano również procedury laserowego leczenia grzybicy (2%) oraz lipolizy laserowej (1%). W przypadku lipolizy zabiegi rozpoczęto dopiero w czwartym kwartale 2008 roku. Wszystkie procedury zostały wykonane przy użyciu laserów słoweńskiej firmy Fotona.

Podstawowym systemem jest Fotona SP Plus, będący platformą zawierającą dwa lasery: Er:YAG emitujący falę o długości 2940 nm oraz Nd:YAG o długości 1064 nm. Dr Volovec przedstawiła dokumentację zdjęciową przedstawiającą efekty leczenia ww. laserem. Zaprezentowano następujące zabiegi: usunięcia włókniaka, znamion skórnych, plam barwnikowych słonecznych, brodawek, resurfacingu, usuwania owłosienia oraz zmian naczyniowych, nieablacyjnego fotoodmładzania, fotoodmładzania FRAC3, leczenia blizn trądzikowych oraz grzybicy paznokci.

Kolejnym laserem jest Fotona XP-2, laser Nd:YAG posiadający możliwość pracy w trybie quasi-ciągłym. Przedstawiono rezultaty zastosowania tego lasera do lipolizy laserowej oraz leczenia nadpotliwości. Najnowszym urządzeniem w gabinecie dr Volovec jest laser Fotona QX-MAX, mogący pracować na czterech długościach fali: 532 nm, 585 nm, 650 nm oraz 1064 nm. Dostępny jest tryb q-switch oraz long pulse. Przedstawiono doskonałe rezultaty usuwania tatuaży oraz zmian barwnikowych. W podsumowaniu wykładu dr Volovec podkreśliła

skuteczność i bezpieczeństwo laserów Fotona oraz ich niezawodność sprawdzoną przez pięć lat użytkowania.

Jan Wasylkowski

Zastosowanie pola elektromagnetycznego wielkiej częstotliwości (częstotliwości radiowe) – prezentacja na przykładzie technologii firmy VNUS (USA) – przypadki własne *The use of high frequency (radiofrequency) electromagnetic field – presentation on the example of the technology of VNUS (USA) – cases*

Niewydolność żylna, popularnie zwana żylakami lub chorobą żylakową, stanowi duży problem społeczny – ograniczenie aktywności, absencja chorobowa, zespoły depresyjne wywołane szpecącym wyglądem nóg, zagrożenie życia – zatory płuc oraz ekonomiczny – nielezione żylaki prowadzą do zwielokrotnienia kosztów refundacji leków, zwolnień chorobowych, a wysokie i wciąż wzrastające koszty leczenia powikłań są przyczyną odmów i długich terminów przyjęcia pacjentów do szpitali. Dotyczy to osób w starszym wieku, kiedy stopniowo zmniejszające się dochody nie pozwalają na podjęcie leczenia w sektorze prywatnym, bez refundacji kosztów leczenia.

Techniki zabiegowe opracowane w krajach, w których pacjent nie może pozwolić sobie na zwolnienie z pracy w trakcie leczenia, pozwalają na prowadzenie leczenia bez ograniczenia codziennej aktywności. Z natury rzeczy techniki te są mało inwazyjne i przyjazne dla ludzkiego organizmu. Chcemy przedstawić Państwu metodę zabiegową, która pozwala na leczenie żylaków bez pozostawiania blizn i rezygnacji z codziennych zajęć.

Przez nakłucie żyły (pod kontrolą usg z kolorowym echo-Dopplerem), do jej wnętrza wprowadzamy cienki (0,7 mm średnicy) cewnik zakończony emitерem pola elektromagnetycznego wielkiej częstotliwości. Na zewnątrz emitera powstaje wysoka temperatura zamykająca żyłę w momencie zabiegu. W czasie zabiegu stosowane jest znieczulenie miejscowe jedynie w obrębie żyły. Nad bezpieczeństwem pacjenta czuwa anestezjolog.

Prezentacja przedstawia zastosowanie wewnątrżyłnej obliteracji przy pomocy sondy emitującej częstotliwości radiowe (VNUS Closure Fast). Metoda jest opisywana w piśmiennictwie światowym i polskim mimo, że w Polsce stosujemy ją dopiero od 6.12.2007 r. Prekursorem tej metody w Europie jest prof. Michel Perrin.

Na świecie metoda jest stosowana na szerszą skalę od 1998 roku. W wersji zmodyfikowanej – Closure Fast – od stycznia 2007 r. (Endovascular Today – Supplement – 01.01.2007 r.). Nasze „opóźnienie” nie jest zatem duże.

Od grudnia 2007 do września 2009 r. zamknęliśmy tą metodą 98 żył, w tym 96 żył odpiszczelowych i 4 odstrzałkowe. W 10 przypadkach (żyły odpiszczelowe) były leczone niepowodzenia po zastosowaniu lasera endoluminalnego z czasów, kiedy żyłę zamykano pojedynczymi impulsami. W przypadku żył odstrzałkowych były to niepowodzenia po leczeniu „pianką”.

Przed zabiegiem wszyscy pacjenci mieli wykonane USG, przy czym kryterium kwalifikacji była m.in. średnica żyły odpiszczelowej – od 4 mm w górę. Poniżej 4 mm stosowano piankę

z dobrym efektem klinicznym. Średnica największej zamykanej żyły przekraczała 2 cm.

Pacjentów kontrolowano na drugi dzień po zabiegu, w okresie od tygodnia do dwóch tygodni, po miesiącu, trzech miesiącach, pół roku i roku. W tym czasie jednocześnie prowadzono leczenie uzupełniające skleroterapią pianką pod kontrolą USG.

W 97 przypadkach uzyskano zamknięcie pnia żyły w ciągu pierwszej doby. W jednym przypadku, u pacjentki 61-letniej, chorującej na cukrzycę, leczonej insuliną od 20 lat, z powodu częściowego zamknięcia się żyły, zabieg powtórzono po tygodniu z dobrym efektem klinicznym. W pięciu przypadkach wystąpiły dolegliwości niewymagające podawania preparatów przeciwbólowych. Dolegliwości pochodziły spoza obszaru działania sondy. W dwóch przypadkach była to okolica ujścia odpiszczelowo-udowego – bez lokalnej zakrzepicy, w trzech – dolegliwości pochodziły z żyłaków podudzi, do których przestała napływać krew z żyły odpiszczelowej.

W obserwowanym okresie nie zaobserwowano rekanalizacji żył; operowani byli także pacjenci wykonujący na co dzień pracę fizyczną.

Jan Wasylkowski

Porównanie dwóch technik endoluminalnych – lasera i generatora częstotliwości radiowych Comparison of two endothelial techniques: laser and high radio frequency generator

Cechy wspólne:

- oba zabiegi wykonujemy pod kontrolą usg
- zamknięcie żyły uzyskujemy przez uciśnięcie z zewnątrz i koagulację ściany
- dostęp do żyły uzyskujemy za pomocą introduktora (laser 5F, Vnus 7F)
- oba urządzenia zamykają żyły odpiszczelowe i odstrzałkowe
- obie metody wymagają leczenia uzupełniającego – skleroterapii lub flebectomii
- nie pozostawiają blizn (poza flebectomię)
- identyczny wczesny i odległy efekt kliniczny.

Różnice:

Lasery	RF
<ul style="list-style-type: none"> • łatwiejsze wprowadzenie światłowodu • konieczne zabezpieczenie pomieszczeń pętlą • okulary ochronne, żaluzje 	<ul style="list-style-type: none"> • przy krętym przebiegu żył pojawiają się trudności • oznakowanie pomieszczeń i urządzenia jak dla lancetronu • konieczne badania okresowe
<ul style="list-style-type: none"> • zalecana ostrożność przy używaniu w miejscu potłoczenia pnia żylnych z perforatorami, ze względu na tworzący się gaz (widoczny w USG) 	<ul style="list-style-type: none"> • w tym miejscu zalecany jest podwójny impuls zwiększający skuteczność zabiegu, w czasie zamykania tworzy się tylko para wodna

<ul style="list-style-type: none"> • brak możliwości użycia w bliskim sąsiedztwie dużych naczyń • brak procedury zamykania perforatorów 	<ul style="list-style-type: none"> • można użyć w bliskim sąsiedztwie dużych naczyń • istnieje procedura zamykania perforatorów
<ul style="list-style-type: none"> • brak kontroli temperatury • większe ryzyko oparzeń 	<ul style="list-style-type: none"> • pełna kontrola temperatury, automatyczna regulacja mocy • ryzyko oparzeń znikome, urządzenie nie włączy się jeżeli obszar zabiegu nie jest odpowiednio wychłodzony
<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie stosowania u pacjentów z chorobami nowotworowymi i z autoagresji 	<ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie w stosowaniu u pacjentów z implantami zawierającymi elektronikę i innymi, jeżeli znajdują się w bliskim sąsiedztwie żyły
<ul style="list-style-type: none"> • możliwość dezynfekcji i sterylizacji niektórych światłowodów • niski koszt zakupu lasera i użytkowania 	<ul style="list-style-type: none"> • cewniki są jednorazowe • wyższy koszt zakupu urządzenia i kilkakrotnie wyższy niż w przypadku lasera koszt zastosowania
<ul style="list-style-type: none"> • 2001-2005 zamykano żyły impulsami o różnym czasie trwania • od 2005 żyła jest zamykana impulsem ciągłym 	<ul style="list-style-type: none"> • 1998-2006 zamykano żyłę impulsem ciągłym • od 2006 żyła zamykana jest impulsami pojedynczymi
Uzyskano poprawę skuteczności zabiegów	

Wioletta Wieteska-Skrzeczyńska

Nowe LMW peptydy w kosmetyce anti-age New LMW peptides in anti-aging cosmetics

Zmiany w obrębie skóry, towarzyszące starzeniu się całego organizmu, są przyczyną poszukiwania nowych i skutecznych metod niwelowania i/lub opóźniania niekorzystnych oznak upływającego czasu. Procesy starzenia się skóry najczęściej dzielone są na wewnątrzpochodne (mechanizmy wrodzone) oraz zewnątrzpochodne (szkodliwe czynniki środowiskowe i tryb życia). Wydaje się jednak, że na poziomie komórkowym i molekularnym mechanizmy tych przemian są wspólne.

Niskocząsteczkowe peptydy (Low Molecular Weight Peptides) należą obecnie do najpopularniejszych składników aktywnych stosowanych w produktach kosmetycznych anti-age. Jak wykazują badania in vitro, mechanizmy ich działania opierają się na naśladowaniu aktywności peptydów i białek, które naturalnie występują w naszej skórze, pełniąc rolę hormonów, czynników wzrostowych, cytokin, neuroprzekazników oraz białek sygnałowych. Sugeruje się, że dzięki tej właściwości, peptydy otrzymywane syntetycznie mogą wiązać się z receptorami na powierzchni komórek i w ten sposób precyzyjnie modyfikować funkcjonowanie skóry.

Modulowanie proliferacji keratynocytów i fibroblastów skóry, syntezy czynników wzrostowych (np. TGF- β), składników macierzy zewnątrzkomórkowej (m.in. kolagenu, lamininy) może

w znaczący sposób zmniejszyć już istniejące zmarszczki i ograniczyć formowanie nowych (np. *Palmitoyl Tripeptide-5*, *Hexapeptide-11*, *Tetrapeptide-21*). Ochrona przed wolnymi rodnikami generowanymi pod wpływem promieniowania UV zapobiega pęknięciom nici DNA, indukcji stanu zapalnego i degradacji kolagenu (*Tripeptide-33*). Dużą popularnością cieszą się również peptydy wykazujące aktywność modulującą funkcjonowanie neuroprzekazników w płycie motorycznej. Producenci określają je często jako alternatywne, dla efektu toksyny botulinowej, co wynika z podobnego mechanizmu działania (np. *Acetyl Glutaryl Hexapeptide-1*). Poprzez hamowanie egzocytozy acetylocholino do szczeliny synaptycznej lub blokowanie jej wiązania z receptorem na sarkolemie (np. *Dipeptide Diaminobutyryl Benzylamide Diacetate*), niskocząsteczkowe peptydy mogą blokować skurcz mięśni mimicznych twarzy, zmniejszając w ten sposób zmarszczki.

Dzięki ciągłym badaniom naukowym nad biochemicznymi i histologicznymi zmianami towarzyszącymi procesom starzenia, staje się możliwe opracowywanie skutecznych metod poprawiania wyglądu skóry. Dużym osiągnięciem kosmologii są niskocząsteczkowe peptydy, które mogą stymulować procesy regeneracyjne skóry bez niekorzystnych efektów ubocznych, jak np. ból czy podrażnienie skóry.

Beata Wikiera

Przegląd terapii hormonalnych w medycynie anti-aging

The overview of hormonal therapies in anti-aging medicine

Starzenie jest definiowane jako postępująca, w miarę upływu lat, utrata funkcji biologicznej, której towarzyszy obniżenie płodności i zwiększenie śmiertelności. Jest to okres zmian aktywności hormonalnej. Obniżenie się stężenia hormonów płciowych u kobiet nazywamy menopauzą, u mężczyzn – hipogonadyzmem o późnym początku, somatotropiny – somatopauzą, DHEAS – adrenopauzą, melatoniny – melatoninopauzą.

Związany z menopauzą spadek poziomu estrogenów ma wielokierunkowy wpływ na organizm kobiety, powodując dokuczliwe objawy. Ich minimalizacja jest głównym celem leczenia w menopauzie. Najbardziej sprawdzoną i skuteczną metodą leczenia jest rozpoczęta wcześniej, w okresie perimenopauzalnym, hormonalna terapia zastępcza (HTZ). Decyzja odnośnie jej zastosowania i czasu prowadzenia powinna być podejmowana indywidualnie, po przeanalizowaniu płynących z niej korzyści i możliwości wystąpienia działań niepożądanych.

Późny hipogonadyzm mężczyzn, zwany często andropauzą, jest spowodowany postępującym obniżeniem stężenia androgenów i prowadzi do pogorszenia jakości życia oraz niekorzystnych zmian w wielu narządach. Leczenie tego stanu polega na suplementacji androgenami. Ze względu na możliwość wystąpienia działań niepożądanych prowadzonej terapii, należy dobrze rozważyć wskazania do leczenia oraz monitorować pacjenta w trakcie przyjmowania leku. Terapii androgenami nie wolno stosować u osób z rakiem prostaty, rakiem piersi i czerwienicą prawdziwą. Korzystne aspekty leczenia to przede wszystkim poprawa samopoczucia, zwiększenie libido

i aktywności seksualnej, zwiększenie beztłuszczowej masy ciała, wzrost gęstości kości, zmniejszenie insulinooporności tkanek.

Obniżeniu wydzielania GH towarzyszą zmiany w składzie ciała, metabolizmie lipidowym i kostnym. Badania dotyczące stosowania GH u osób starszych nie dostarczyły jednak dotychczas wystarczających dowodów na skuteczność i bezpieczeństwo takiej terapii. Stwierdzano natomiast częste występowanie efektów ubocznych leczenia GH oraz zwiększone ryzyko występowania nowotworów, związane z podwyższonym stężeniem IGF-1. Leczenie substytucyjne GH u osób starszych nie jest zatem rekomendowane.

Podawanie lecznicze DHEA może powodować wiele korzystnych oddziaływań na nastrój, libido, erekcję, gęstość mineralną kości, układ odpornościowy czy metabolizm. Dane dotyczące suplementacji DHEA u osób starszych nie dostarczyły dotychczas jednoznacznych dowodów odnośnie korzyści takiej terapii. U osób starszych występuje znaczące obniżenie stężenia melatoniny oraz zanik rytmu dobowego jej wydzielania. Hormon ten odgrywa istotną rolę w regulacji snu fizjologicznego, usuwaniu wolnych rodników, przeciwdziałaniu nowotworom, stymulacji układu immunologicznego, działaniu kardioprotekcyjnym, przeciwdepresyjnym, przeciwdziałaniu osteoporozie. Zastosowanie lecznicze melatoniny budzi wiele nadziei na zahamowanie procesu starzenia, jednak rzeczywiste korzyści terapii nie są udowodnione. Należy podkreślić, że środki stosowane w medycynie przeciwstarzeniowej to nie tylko farmakoterapia, ale przede wszystkim aktywny, zdrowy tryb życia, właściwa dieta oraz zaprzestanie palenia tytoniu.

Constance Wittig (Francja)

Nowość: LightSheer Duet, najszybszy laser do depilacji

Novelty: LightSheer Duet, the fastest epilation laser

Wyprodukowany w 2009 roku przez firmę Lumenis system LightSheer Duet stanowi przełom w dziedzinie laserów do trwałej depilacji. Zaopatrzone go w dwie głowice emitujące światło lasera diodowego o długości fali 800 nm. Pierwsza z głowic, zaopatrzone w okienko terapeutyczne z syntetycznego szafiru o wymiarach 9x9 mm, dostarcza impulsu o gęstości energii do 100 J/cm² z częstotścią trzech impulsów na sekundę. Chłodzona końcówka szafirowa, będąca własnością patentową firmy, zapobiega oparzeniom, nawet przy bardzo wysokich mocach, więc występowanie komplikacji jest obniżone. Jest to najmocniejszy z istniejących systemów, co pozwala na zmniejszenie liczby seansów i zapewnia nieporównywalną z innymi systemami skuteczność i lepszy rachunek ekonomiczny dla prowadzącego zabieg oraz pacjenta. Druga głowica to nowatorskie połączenie dużej powierzchni zabiegowej 22x35 mm z podciśnieniem, zezwalające na bardzo szybką, skuteczną i bezbolesną trwałą depilację dużych powierzchni ciała, jak nogi, plecy czy tors. Znacznie większa powierzchnia wiązki zabiegowej powoduje głębsze wnikanie światła laserowego, a zasysanie skóry poddanej zabiegowi do wnętrza głowicy zwiększa efektywność, dzięki czemu uzyskujemy skuteczną depilację przy niższych energiach. Liczba impulsów potrzebnych do depilacji powierzchni jest 10-krotnie niższa w porównaniu z zabiegiem klasycznym, co dramatycznie skraca czas zabiegu, na przy-

kład: depilacja nóg nową głowicą zajmuje zaledwie 15 minut, a nie jak poprzednio 3-4 godziny. Głowica nie wymaga chłodzenia, a zabieg, dzięki dużej szybkości, jest bezbolesny i mało uciążliwy dla pacjenta.

Tadeusz Witwicki

Operacje plastyczne powiek *Eyelid surgery*

Autor omówił anatomię powiek oraz okolicy oczodołu i w oparciu o tę wiedzę, podał dojścia operacyjne wykorzystywane przy korekcji powiek. Zwrócił uwagę na badanie przedoperacyjne powiek i analizę odchyleń od stanu prawidłowego. Analizował wskazania i przeciwwskazania do korekcji powiek, jak i do łączenia tego zabiegu z innymi, np. podniesieniem brwi. Podał sposoby postępowania z powieką opadającą, wiotką, z nadmiernym wypuklaniem się tłuszczu okołogałkowego, jak i opadaniem tkanek brwi. Omówił korekcję endoskopową, korekcję powiek z cięcia zewnętrznego i z cięcia przeczspojówkowego w przypadku powiek dolnych. Omówił też podniesienie kąta bocznego szpary powiekowej. Podał najczęściej powstające powikłania i metody zapobiegania im. Opisał postępowanie pooperacyjne, jak również możliwości stosowania preparatów botuliny tężcowej.

Tadeusz Witwicki

Chirurgia plastyczna powłok brzusznych *Abdominoplasty*

Autor, w oparciu o swoje wieloletnie doświadczenie i piśmiennictwo, podał przyczyny, dla których wykonuje się plastykę powłok brzusznych. Nadmiar tkanki tłuszczowej, wiotkość skóry i tkanki podskórnej przy znacznej utracie wagi, wiotkość aparatu powięziowego po mnogiej ciąży lub ciąży wielokrotnej, przepukliny w kresie białej i w okolicy pępka. W oparciu o wiedzę anatomiczną, podał tak zwane niebezpieczne punkty, z którymi mamy do czynienia w abdominoplastyce. Opisał metody liposukcji towarzyszącej praktycznie każdemu zabiegowi korekcji powłok brzusznych. Podał sposoby korekcji wiotkości aparatu powięziowego w różnych sytuacjach, jak i sposoby zamykania przepuklin. Opisał metody korekcji wiotkości skóry w zależności od zawansowania wady, między innymi metodę Avelara. Zalecał stosowanie szwów zapobiegających gromadzeniu się płynu surowiczego. Wymienił przeciwwskazania do operacji, jak i najczęstsze powikłania i sposoby zapobiegania im. Omówił postępowanie pooperacyjne i zapobieganie zakrzepicy żyłnej. W oparciu o bogatą ikonografię, omówił otrzymane wyniki.

Dorota Wydro

BOTOX versus DYSPORT **– przegląd piśmiennictwa** **BOTOX versus DYSPORT – review of the literature**

W związku z dopuszczeniem 29 kwietnia tego roku przez Amerykańską Federację Leków i Żywności (FDA) Dysportu (Ipsen), w wielu znaczących czasopismach medycznych pojawiły się doniesienia porównujące Dysport z dotychczasowym monopolistą – Botoxem firmy Allergan. Szacuje się, że rocznie poddają się iniekcjom z toksyny botulinowej prawie trzy miliony Amerykanów – do tej pory wykonywano je wyłącznie używając preparatu Botox. W związku z demonopolizacją tego preparatu przez Dysport, a w niedalekiej przyszłości przez kolejne preparaty – Xeomin (Merz) i PurTox (Mentor/Johnson & Johnson), wydaje się potrzebna próba porównania tych preparatów. Autorka przedstawiła badania dotyczące szybkości działania (współczynnik aktywności), długości efektu terapeutycznego, techniki zabiegu, możliwości dyfuzji do okolicznych tkanek (współczynnik dyfuzji), bezpieczeństwa stosowania, opisanych powikłań i działań niepożądanych. Wyniki tych badań opublikowane zostały między innymi w *Plastic and Reconstructive Surgery*, *Neurotoxicity Research*, *Archives of Dermatology*, *Acta Dermatologica et Venereologica* oraz *Journal of Neurology*, *Neurosurgery* and *Psychiatry*. Wykorzystano również wyniki badań przeprowadzonych przez *Italian National Research Council's Institute of Neuroscience* oraz komunikaty FDA. Konkludując – Botox i Dysport to dwa różne leki. Zawierają co prawda tę samą substancję aktywną – toksynę botulinową, ale różnią się pod względem procesu produkcyjnego (inne metody ekstrakcji, inne rozpuszczalniki i substancje stabilizujące oraz inna objętość stosowana w iniekcjach). Dlatego prawdziwa bioekwiwalentność między Botoxem i Dysportem nie jest możliwa z powodu wewnątrzpochoodnych różnic we właściwościach farmakokinetycznych. Pożądane są dalsze badania kliniczne, które dostarczą więcej informacji na takie tematy, jak: optymalny czas pomiędzy zabiegami, różne techniki iniekcyjne i dawki, różne typy i formuły zawierające toksynę, jakość życia pacjenta po zabiegu, długotrwałość zabiegu oraz bezpieczeństwo i immunogeniczność.