



© Copyright by Poznan University of Medical Sciences, Poland



# JoFA

Scientific and Training Conference as part of the celebrations of the 100th anniversary of academic medical studies

Konferencja Naukowo-Szkoleniowa w ramach obchodów 100-lecia akademickich studiów medycznych

## Facial aesthetics supported by aesthetic medicine – in an interdisciplinary approach

November 19<sup>th</sup> 2018

## Estetyka twarzy wspierana zabiegami medycyny estetycznej – w ujęciu interdyscyplinarnym

19 października 2018 roku

### Patronage

Rector of the Poznan University of Medical Science  
prof. dr hab. Andrzej Tykarski

Dean of the PUMS Faculty of Medicine II  
prof. dr hab. Zbigniew Krasieński

### Patronat

JM Rektor Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu  
prof. dr hab. Andrzej Tykarski

Dziekan Wydziału Lekarskiego II UMP  
prof. dr hab. Zbigniew Krasieński

### Organizers of the Conference / Organizatorzy Konferencji

Chair and Clinic of Orthopedics and Orthodontics with the Facial Aesthetics Laboratory, PUMS  
*Katedra i Klinika Ortopedii Szczękowej i Ortodontycji z Pracownią Estetyki Twarzy UMP*

Chair and Clinic of Dermatology, PUMS  
*Katedra i Klinika Dermatologii UMP*

Postgraduate studies "Facial Aesthetics" of the Faculty of Medicine II, PUMS  
*Studia Podyplomowe „Estetyka Twarzy” Wydziału Lekarskiego II UMP*

### Scientific Committee / Komitet Naukowy

Prof. dr hab. Teresa Matthews-Brzozowska  
Prof. dr hab. Zygmunt Adamski  
Prof. dr hab. Ewa Mojs  
Prof. dr hab. Krystyna Czyżewska  
Prof. dr hab. Anna Surdacka  
Prof. dr hab. Leszek Kubisz  
Prof. dr hab. Ryszard Koczorowski  
Dr hab. Aleksandra Dańczak-Pazdrowska  
Dr hab. Marzena Wyganowska-Świątkowska  
Dr hab. Dorota Hojan-Jeziarska, prof. UM

### Organizing Committee / Komitet organizacyjny

Prof. dr hab. Teresa Matthews-Brzozowska  
– President / przewodnicząca  
Lek. Monika Łącka  
– Vice-President / wiceprzewodnicząca  
Dr hab. Marzena Wyganowska-Świątkowska  
Dr hab. Adriana Polańska  
Dr n. med. Renata Turska-Malińska  
Dr n. med. Wiesław Kazimierz Steinke  
Lek. dent. Aleksandra Krzyżanowska-Lula  
Lek. dent. Sylwia Klewin-Steinböck  
Lek. dent. Beata Kurczoba  
Mgr Sebastian Zbitkowski

## Conference programme / Program Konferencji

8.00-9.00	Registration of Participants / <i>Rejestracja Uczestników</i> Miejsce obrad Collegium Stomatologicum s. 202, ul. Bukowska 70, Poznań 60-812
9.00-10.30	Uroczyste otwarcie konferencji połączone z programem artystycznym: Aleksandra Wojciechowska – sopran, prof. Iwona Kowalkowska – sopran i wykładem otwierającym konferencję prof. dr hab. Ewy Mojs: How hard it is to be young, reflection on anti aging <i>Jak trudno być młodym, refleksja na temat anti aging</i>
10.30-10.45	Przerwa kawowa: kawa, herbata, soki, woda, kruche ciasteczka i owoce

### SESJA 1

**Przewodniczący sesji: Prof. dr hab. Ewa Mojs, Prof. dr hab. Ryszard Koczorowski,  
Prof. dr hab. Anna Surdacka**

10.45-12.30	<b>WYKŁADY</b> – 4 prezentacje – interdyscyplinarne aspekty estetyki twarzy, ogólnie uwrażliwiające na zagadnienia estetyki twarzy
10.45-11.10	A place of aesthetic medicine in the face of medical science <i>Miejsce medycyny estetycznej twarzy w naukach medycznych</i> Prof. dr hab. Zygmunt Adamski, dr n. med. Justyna Gornowicz-Porowska
11.10 -11.35	The question of the face – my teaching experience at Poznan University of Medical Sciences <i>Problematyka twarzy – moje doświadczenia z pracy dydaktycznej na Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu</i> Dr n. med. Jan Zamojski
11.35-11.55	Can mental illness affect the perception of one's own appearance <i>Czy choroby psychiczne mogą wpływać na percepcję własnego wyglądu</i> Prof. dr hab. Jan Jaracz
11.55-12.15	Influence of UV irradiation on skin aging <i>Wpływ promieniowania UV na procesy starzenia skóry</i> Dr hab. Aleksandra Dańczak-Pazdrowska, dr hab. Adriana Polańska
12.15-12.30	Dyskusja
12.30-13.15	Obiad

### PLAKATY

13.15-13.45	<b>SESJA PLAKATOWA CIĄGŁA</b> – w tym doktorantów i studentów STN UMP i SPET UMP Przewodniczący sesji: Dr hab. Aleksandra Dańczak-Pazdrowska, Dr hab. Marzena Wyganowska-Świątkowska, Dr hab. Adriana Polańska
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Options for improving the appearance of cleft lip scar <i>Możliwości poprawy wyglądu blizny poroższczepowej na twarzy</i> Oskar Komisarek – lek. dent./student medycyny, Patrycja Bartkowska – studentka, Teresa Matthews-Brzozowska – prof. zw. dr hab./opiekun koła naukowego Katedry i Kliniki Ortopedii Szczękowej i Ortodontji STN
Nasolabial folds modeling – literature review <i>Modelowanie fałd nosowo-wargowych – przegląd piśmiennictwa</i> Magdalena Tuczyńska – studentka, Anna Swatowska – studentka, Teresa Matthews-Brzozowska – prof. zw. dr hab., opiekun koła naukowego Katedry i Kliniki Ortopedii Szczękowej i Ortodontji STN
The influence of the nasal-maxilla complex of the face on facial aesthetics <i>Wpływ kompleksu nosowo-szczękowego twarzy na estetykę twarzy</i> Dorota Pałczyńska – lek. dent. (doktorantka), Dorota Cudziło – dr n. med. (promotor pomocniczy), Teresa Matthews-Brzozowska – prof. zw. dr hab. (promotor)
Removal of skin lesions on the face, a way to improve its aesthetics <i>Usuwanie zmian skórnych na twarzy, sposób na poprawę jej estetyki</i> Wiesław Kazimierz Steinke – dr n. med. (absolwent III edycji SPET), Marzena Wyganowska-Świątkowska – dr hab. n. med. (promotor)
Modern orthodontic appliances as a chance to correct face aesthetics <i>Nowoczesne aparaty ortodontyczne szansą na korektę estetyki twarzy</i> Monika Marczevska – lek. dent. (doktorantka), Krystyna Czyżewska – prof. dr hab. (promotor)

<p>Skin care from the inside. Slowing aging processes and improving skin condition with dietary supplements  <i>Wsparanie skóry od wewnątrz. Spowalnianie procesów starzenia się i poprawianie kondycji skóry suplementami diety</i>  Dominik Czajeczny – mgr (doktorant), Karolina Kabzińska– mgr (doktorantka), Rafał Wójcicki– dr hab. (promotor)</p>
<p>The need for full face makeup remover is a condition for the reliability of thermographic analysis in aesthetic medicine  <i>Konieczność pełnego demakijażu twarzy warunkiem wiarygodności analizy termograficznej w medycynie estetycznej</i>  Katarzyna Mehr – dr n. med. (słuchaczka V edycji SPET), Teresa Matthews-Brzozowska – prof. zw. dr hab. (promotor/kierownik SPET)</p>
<p>Possibilities of preventive and curative physical therapy for people with aesthetic facial problems  <i>Możliwości prewencyjnego i leczniczego postępowania fizjoterapeutycznego u osób z problemami estetycznymi twarzy</i>  Renata Śleboda, Patrycja Rąglewska – doktorzy nauk o kulturze fizycznej (wykładowcy SPET)</p>

## SESJA 2

**Przewodniczący sesji: Prof. dr hab. Leszek Kubisz, Prof. dr hab. Zygmunt Adamski, Prof. dr hab. Teresa Matthews-Brzozowska**

13.45-15.05	<b>WYKŁADY</b> – 4 prezentacje wprowadzające w zabiegi medycyny estetycznej z preparatów na bazie własnej krwi
13.45-14.05	Stem cells and growth factors in the revitalization of facial skin <i>Komórki macierzyste i czynniki wzrostu w sukurs rewitalizacji skóry twarzy</i> lek. Monika Łącka
14.05-14.25	The wealth of blood plasma in facial aesthetics <i>Bogactwo osocza krwi w estetyce twarzy</i> Dr hab. Marzena Wyganowska-Świątkowska
14.25-14.45	Acquiring stem cells and using them in dentistry aesthetic <i>Pozyskiwanie komórek macierzystych i wykorzystywanie ich w stomatologii estetycznej</i> Prof. dr hab. Ryszard Koczorowski, dr n. med. Rafał Brożek
14.45-15.05	Instrumental assessment of facial skin condition before aesthetic medical procedures <i>Instrumentalna ocena kondycji skóry twarzy przed zabiegami z zakresu medycyny estetycznej</i> Prof. dr hab. Leszek Kubisz, mgr Weronika Kawalkiewicz, dr hab. Dorota Hojan-Jezińska, lek. Monika Łącka, prof. dr hab. Teresa Matthews-Brzozowska
15.05-15.40	Przerwa kawowa: kawa, herbata, soki, woda, kruche ciasteczka i owoce

## SESJA 3

**Przewodniczący sesji: Prof. dr hab. Krystyna Czyżewska, Prof. dr hab. Ryszard Koczorowski, Dr hab. Dorota Hojan-Jezińska, prof. UM**

15.40-17.00	<b>WYKŁADY</b> – 4 prezentacje wzbogacające spojrzenie na wieloaspektowość estetyki twarzy
15.40-16.00	Aspects of economics in the activity of aesthetic medicine clinic <i>Aspekty ekonomii w działalności gabinetów medycyny estetycznej twarzy</i> Dr n. med. Mateusz Tomaszewski
16.00-16.15	Facial Aesthetic Medicine – aspects of the law <i>Medycyna estetyczna twarzy – aspekty prawne</i> Adwokat Olga Bryl
16.15-16.25	The effect of CGF Harmony application in the case 40+ in the analysis of visual changes and mechanical parameters of the facial skin <i>Efekt podania CGF Harmony w przypadku 40+ w analizie zmian wizualnych i parametrów mechanicznych skóry twarzy</i> Prof. dr hab. Teresa Matthews-Brzozowska
16.25-16.35	Interdependence aesthetic dentistry and medicine in maintaining a youthful appearance of the face <i>Współzależność stomatologii estetycznej i medycyny estetycznej w utrzymaniu młodego wyglądu twarzy</i> Prof. dr hab. Teresa Matthews-Brzozowska, lek. dent. Aleksandra Krzyżanowska-Lula
16.35-16.45	Does the male face narrow or widen the area of aesthetic facial medicine treatments <i>Czy twarz męska zawęża czy poszerza obszar zabiegów medycyny estetycznej twarzy</i> Dr n. med. Artur Matthews-Brzozowski
16.45-17.00	Dyskusja i zakończenie Konferencji

## A place of aesthetic medicine in the face of medical science

Zygmunt Adamski,  
Justyna Gornowicz-Porowska

Chair and Clinic of Dermatology, Poznan University of Medical Sciences

### ABSTRACT

Aesthetic medicine is a dynamically developing branch of medicine, gaining more and more popularity and acceptance of society and the medical environment. A special place is occupied by facial aesthetics which is an interdisciplinary field of medical knowledge, gathering knowledge of various specialties (including dermatology, dentistry, plastic and reconstructive surgery, cosmetology).

Aesthetic face medicine is a tool to solve both cosmetic problems related to the aging process or correction of cosmetic defects, also causing functional and health effects of the patient. It is part of many therapies, e.g. facial tumors, and offers new healing options: (i) neurotoxins in the treatment of urological and neurological dysfunctions; (ii) accelerating the wound healing process; (iii) tissue engineering for the treatment of skin lesions.

It is accompanied by the development of modern, less invasive technologies, refinement of the therapeutic approach and range of applications. Advanced image techniques are implemented to enable precise three-dimensional high resolution analysis useful in modeling response to treatment, or classification of wrinkles by registering their depth.

However, one should remember about possible side effects (dermatoses as complications after surgery, especially contact dermatitis), unpredictability of some results and possible long-term side effects of innovative techniques.

## Miejsce medycyny estetycznej twarzy w naukach medycznych

Katedra i Klinika Dermatologii, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

### STRESZCZENIE

Medycyna estetyczna jest dynamicznie rozwijającą się gałęzią medycyny, zysującą coraz większą popularność oraz akceptację społeczeństwa i środowiska medycznego. Szczególne miejsce zajmuje w niej estetyka twarzy będąca interdyscyplinarną dziedziną wiedzy medycznej, skupiająca wiedzę z zakresu różnych specjalności (m.in. dermatologii, stomatologii, chirurgii plastycznej i rekonstrukcyjnej, kosmetologii).

Medycyna estetyczna twarzy jest narzędziem do rozwiązania zarówno problemów kosmetycznych związanych z procesem starzenia się lub korekcją defektów kosmetycznych, również powodujących skutki czynnościowe, jak i zdrowotnych pacjenta. Stanowi element wielu terapii np. nowotworów twarzy i oferuje nowe możliwości lecznicze: (i) neurotoksyny w leczeniu dysfunkcji urologicznych i neurologicznych; (ii) przyspieszenie procesu gojenia ran; (iii) inżynieria tkankowa do leczenia ubytków skóry.

Towarzyszy jej więc wypracowanie nowoczesnych, mniej inwazyjnych technologii, udoskonalenie podejścia terapeutycznego i zakresu zastosowań. Wdrażane są zaawansowane techniki obrazowe umożliwiające precyzyjną trójwymiarową analizę wysokiej rozdzielczości przydatne w modelowaniu odpowiedzi na leczenie czy klasyfikacji zmarszczek poprzez rejestrację ich głębokości.

Należy jednak pamiętać o możliwych działaniach niepożądanych (dermatozy jako powikłania po zabiegach, zwłaszcza kontaktowe zapalenie skóry), nieprzewidywalności niektórych wyników i możliwych długofalowych skutkach ubocznych innowacyjnych technik.

## The question of the face – my teaching experience at Poznan University of Medical Sciences

Jan Zamojski

Department of Social Sciences, Poznan University of Medical Sciences, Poland

### ABSTRACT

The paper starts off from the prehistoric role of the face and the dominant significance of the question of the face in the humanities. The speaker will address the above questions in the context of his own teaching of such subjects as Philosophy, History of Philosophy, Aesthetics, and Philosophy of Medicine. He will refer to the role of works of art he uses in the teaching process, e.g. the tale Beautiful Face from the book 13 Tales from the Kingdom of Lailonia by the eminent philosopher Leszek Kołakowski. As the person instrumental for the film adaptation of this book and the script author, the speaker will share his experience of making use of films from the series 14 Tales from the Kingdom of Lailonia by Leszek Kołakowski, begun in the late 1990s. Contributing to the making of individual films in the TV Studio of Animated Films in Poznań were distinguished directors, outstanding actors, e.g. Zbigniew Zapasiewicz and Andrzej Seweryn and expert stage designers. Of special importance for the teaching process in the context of these films is the intersemiotic translation, related to the questions of the face. The speaker will moreover reference in his teaching practice ideas put forth by philosophers such as Plato, Emanuel Levinas and Jan Payne and works by such eminent artists as Tadeusz Kantor and Zbigniew Libera. Individual issues discussed in the paper will be illustrated with ample iconography related to the face, including images unpublished earlier, such as those from the films from the above series, currently under production.

## Problematyka twarzy – moje doświadczenia z pracy dydaktycznej na Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Katedra Nauk Społecznych, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

### STRESZCZENIE

Wystąpienie wychodzi od wywodzącej się z prehistorii roli twarzy i dominującego znaczenia problematyki twarzy w humanistyce. Referujący przedstawia tę problematykę w kontekście prowadzonej przez niego dydaktyki takich przedmiotów, jak filozofia, historia filozofii, estetyka i filozofia medycyny. Zwraca przy tym uwagę na rolę wykorzystywanych w procesie dydaktycznym dzieł sztuki, m.in. bajki *Piękna twarz* z książki *13 bajek z królestwa Lailonii dla dużych i małych* wybitnego filozofa Leszka Kołakowskiego. Jako pomysłodawca adaptacji filmowej tej książki i autor scenariuszy dzieli się także doświadczeniami z posługiwania się w dydaktyce filmami z powstającego od końca lat 90. XX w. cyklu *14 bajek z królestwa Lailonii Leszka Kołakowskiego*. Do powstania poszczególnych filmów w TV Studiu Filmów Animowanych w Poznaniu przyczynili się wybitni reżyserzy, wybitni aktorzy, m.in. Zbigniew Zapasiewicz i Andrzej Seweryn oraz wybitni scenografowie. W kontekście tych filmów szczególne znaczenie w czasie dydaktyki ma dotyczące twarzy zagadnienie przekładu intersemiotycznego. Referujący odwołuje się także w swej praktyce dydaktycznej do poglądów filozofów, takich jak Platon, Emanuel Levinas, Jan Payne oraz do dzieł tak wybitnych artystów, jak Tadeusz Kantor i Zbigniew Libera. Szczegółowe zagadnienia omawiane w wystąpieniu ilustrowane są bogatą ikonografią dotyczącą twarzy, także dotychczas niepublikowaną, w tym – z tych filmów z wyżej wymienionego cyklu, które są obecnie w realizacji.

## Can mental illness affect the perception of one's own appearance

Jan Jaracz

Department and Clinic of Adult Psychiatry, Poznan University of Medical Sciences

### ABSTRACT

The appearance of a human, especially a face, is important for self-esteem and how the person is perceived by the environment. Significant congenital or acquired face deformities are the cause of social withdrawal and are often associated with symptoms of depression or social phobia. Contemporary aesthetic models promoted by the mass media evoke in some people a strong need to improve their own appearance through treatments of aesthetic medicine. Among people dissatisfied with their appearance, clients with aesthetic medicine cabinets are people with mental disorders. It is estimated that about 15% of people reporting to plastic surgeons have dysmorphic disorder (dysmorphophobia), which is characterized by preoccupation with an imaginary defect appearance that others do not notice or is a slight defect to which the person pays too much attention. Other common problems found in aesthetic medicine clinics include narcissistic and histrionic personality disorders. Transient, irrational criticism of their appearance may be caused by the current state of depression, which results in dissatisfaction with oneself, including their own appearance. Despite the absence of obvious defects in appearance, such people put pressure on doctors and ultimately undergo surgery. Because the problem is „in the head”, such people are mostly dissatisfied with their effects and insist on the next ones. For this reason, many researchers point to the need for accurate diagnosis of aesthetic medicine clinics, including the assessment of mental state, as well as providing interdisciplinary help.

## Czy choroby psychiczne mogą wpływać na percepcję własnego wyglądu?

Katedra i Klinika Psychiatrii Dorosłych, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

### STRESZCZENIE

Wygląd człowieka, a szczególnie twarzy, ma istotne znaczenia dla samooceny, a także tego, jak osoba postrzegana jest przez otoczenie. Znaczne wrodzone albo nabyte deformacje twarzy są przyczyną wycofania społecznego i często wiążą się z występowaniem objawów depresji lub fobii społecznej. Współczesne wzorce estetyczne lansowane przez środki masowego przekazu wzbudzają u niektórych osób silną potrzebę poprawy własnego wyglądu poprzez zabiegi medycyny estetycznej. Wśród osób niezadowolonych ze swego wyglądu częstymi klientami gabinetów medycyny estetycznej są osoby z zaburzeniami psychicznymi. Ocenia się, że u około 15% osób zgłaszających się do chirurgów plastycznych występują zaburzenia dysmorficzne (dysmorfofobia), które charakteryzują się zaabsorbowaniem wyimaginowanego defektu wyglądu, którego inni nie dostrzegają lub jest to nieznaczny defekt, do którego osoba przywiązuje nadmierną uwagę. Do innych częstych problemów stwierdzanych u pacjentów klinik medycyny estetycznej należą narcystyczne oraz histrioniczne zaburzenia osobowości. Przemijający, nieracjonalny krytycyzm wobec własnego wyglądu może być spowodowany występującym aktualnie stanem depresji, której konsekwencją jest niezadowolenie z siebie, w tym także z własnego wyglądu. Mimo nieobecności ewidentnych wad wyglądu, osoby takie wywierają presję na lekarzy i ostatecznie poddawane są zabiegom. Ponieważ problem tkwi „w głowie” osoby takie są najczęściej niezadowolone z ich efektów i nalegają na kolejne. Z tego powodu wielu badaczy problemu wskazuje na konieczność dokładnej diagnostyki pacjentów klinik medycyny estetycznej, w tym także oceny stanu psychicznego, a także zapewnienia interdyscyplinarnej pomocy.

## Influence of UV irradiation on skin aging

Adriana Polańska<sup>1</sup>,  
Aleksandra Dańczak-Pazdrowska<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Dermatology and Venereology, Poznan University of Medical Sciences

<sup>2</sup> Chair and Clinic of Dermatology, Poznan University of Medical Sciences

### ABSTRACT

Aging of the skin is associated with genetic factors (intrinsic aging) and environmental (extrinsic aging), the most important of which is chronic exposure to ultraviolet (UV) radiation. The acceleration and intensification of skin aging is primarily affected by the damaging effects of UVA radiation with a wavelength of 320–400 nm, which penetrates deepest into the skin of all ranges of UV radiation and affects collagen fibers. In the course of photoaging, many types of cells are damaged, including keratinocytes, melanocytes, fibroblasts and endothelial cells. There is also a significant impairment of the immune system and these abnormalities can cause the development of precancerous and skin cancers, with the most common basal cell carcinomas in this group. Damage to fibroblasts leads to solar degeneration of the elastic tissue, called solar elastosis.

The aim of this work is to present current knowledge on the impact of UV radiation on skin aging.

## Wpływ promieniowania UV na procesy starzenia się skóry

<sup>1</sup> Zakład Dermatologii i Wenerologii, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

<sup>2</sup> Katedra i Klinika Dermatologii, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

### STRESZCZENIE

Starzenie się skóry jest związane z czynnikami genetycznymi (starzenie wewnątrzpochodne) oraz środowiskowymi (starzenie zewnątrzpochodne), z których najważniejszym jest przewlekła ekspozycja na promieniowanie ultrafioletowe (UV). W przyspieszeniu i nasileniu starzenia się skóry ma wpływ przede wszystkim niszczące działanie promieniowania UVA o długości fali 320–400 nm, które wnika najgłębiej w skórę spośród wszystkich zakresów promieniowania UV i oddziałuje na włókna kolagenowe. W przebiegu fotostarzenia dochodzi do uszkodzenia wielu typów komórek, w tym keratynocytów, melanocytów, fibroblastów oraz komórek śródbłonna. Ma miejsce również znaczne upośledzenie funkcjonowania układu immunologicznego i nieprawidłowości te mogą spowodować rozwój stanów przednowotworowych i nowotworów skóry, z najczęstszymi w tej grupie rakami podstawnocomórkowymi. Uszkodzenie fibroblastów doprowadza do słonecznego zwyrodnienia tkanki sprężystej, zwanego elastozą posłoneczną.

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie aktualnej wiedzy w zakresie wpływu promieniowania UV na starzenie się skóry.

## Options for improving the appearance of cleft lip scar

Oskar Komisarek<sup>1</sup>, Patrycja Bartkowska<sup>2</sup>,  
Teresa Matthews-Brzozowska<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Student Scientific Society of the Chair and Clinic of Orthopedics and Orthodontics, Poznan University of Medical Sciences

<sup>2</sup> Student Scientific Society of Maxillofacial and Orthognathic Surgery, Poznan University of Medical Sciences

<sup>3</sup> Chair and Clinic of Orthopedics and Orthodontics, Poznan University of Medical Sciences

### ABSTRACT

Cleft lip is a common congenital malformation resulting from the failure of the connective tissues of the facial surface during embryonic development. Surgical correction of the cleft lip is the only method of treatment to obtain the continuity of tissues and their proper functioning, usually performed during the first year of the patient's life, usually between 2 and 6 months of age. There are many surgical techniques for the primary repair of the cleft lip, but each of them is associated with an unavoidable postoperative scar. The resulting scar often contracts and hypertrophy, because the central part of the face is exposed to dynamic movements related to facial expression and the performance of basic life activities, which adversely affects the process of wound healing. The scar tissue leads to the formation of secondary deformities, such as the lack of a marked podnazowa groove, cupid bow and asymmetry of the lips, and also causes irregularities in the functioning of the circular muscle of the mouth. A hypertrophic scar on the upper lip may limit the growth and development of the jaw, resulting in malocclusion. Due to the complications associated with the resulting scar tissue, it is important to implement methods of correction and proper care of scars to avoid or minimize the undesirable effects associated with the appearance of scar tissue.

## Możliwości poprawy wyglądu blizny poroższczepowej na twarzy

<sup>1</sup> Studenckie Koło Naukowe Katedry i Kliniki Ortopedii Szczękowej i Ortodontji, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

<sup>2</sup> Studenckie Koło Naukowe Chirurgii Szczękowo-Twarzowej i Ortognatycznej, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

<sup>3</sup> Katedra i Klinika Ortopedii Szczękowej i Ortodontji, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

### STRESZCZENIE

Rozszczep wargi jest powszechną wrodzoną wadą rozwojową, wynikającą z niepowodzenia w łączeniu się tkanek powierzchni środkowej twarzy, podczas rozwoju embrionalnego. Chirurgiczna korekcja rozszczepu wargi jest jedyną metodą leczenia, aby uzyskać ciągłość tkanek i ich prawidłowe funkcjonowanie, zwykle wykonywana jest w ciągu pierwszego roku życia pacjenta, najczęściej między 2 a 6 miesiącem życia. Istnieje wiele technik operacyjnych pierwotnej naprawy rozszczepu wargi, jednak każda z nich wiąże się z nieuniknioną blizną pooperacyjną. Powstała blizna często ulega przykurczeniu oraz hipertrofii, ponieważ środkowa część twarzy jest narażona na ruchy dynamiczne, związane z mimiką twarzy oraz wykonywaniem podstawowych czynności życiowych, co wpływa niekorzystnie na proces gojenia się rany pooperacyjnej. Tkanka bliznowata prowadzi do powstania wtórnych deformacji, takich jak brak zaznaczonej rynienki podnosowej, łuku kupidyna oraz asymetrii warg, a także powoduje nieprawidłowości w funkcjonowaniu mięśnia okrężnego ust. Przerostowa blizna na górnej wardze może ograniczać wzrost i rozwój szczęki, skutkując wadami zgryzu. Z powodu powikłań związanych z powstałą tkanką bliznowatą ważne jest wdrożenie metod korekcji i odpowiedniej pielęgnacji blizn, w celu uniknięcia lub zminimalizowania niepożądanych skutków, związanych z pojawieniem się tkanki bliznowatej.



## Nasolabial folds modeling – literature review

Magdalena Tuczyńska<sup>1</sup>, Anna Swatowska<sup>1</sup>,  
Teresa Matthews-Brzozowska<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Scientific Circle of the Department of Orthopedics and Orthodontics, Poznan University of Medical Sciences

<sup>2</sup> Chair and Clinic of Orthopedics and Orthodontics, supervisor of the STN Scientific Circle

### ABSTRACT

Signs of aging are, among others, deepening nasolabial folds. They run from both sides of the nose to the corners of the mouth. Deepening them is caused by the loss of fat in the dermis and then the loss of muscle elasticity in the middle part of the face. The paper presents a review of the literature on materials used to model nasolabial folds. Data from eleven scientific articles from the last five years were used (2013–2018). In most of the articles for the modeling of nasolabial folds, cross-linked hyaluronic acid was used after anamnestic examination – an interview and after the medical photographic documentation and previous assessment of the appearance of the skin. Other articles use different, sometimes combined materials for modeling this area of the face. The quoted articles show that materials used for face aesthetic medicine treatments reduce the deepening of the nasolabial folds to varying degrees. The results obtained are ambiguous and studies require continuation. In addition, there is no instrumental evaluation of facial skin in the literature before modeling nasolabial folds.

## Modelowanie fałd nosowo-wargowych – przegląd piśmiennictwa

<sup>1</sup> Koło Naukowe STN Katedry Ortopedii Szczękowej i Ortodontji, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

<sup>2</sup> Katedra i Kliniki Ortopedii Szczękowej i Ortodontji, opiekun Koła Naukowego STN

### STRESZCZENIE

Oznaką starzenia twarzy są między innymi pogłębiające się fałdy nosowo-wargowe. Biegają one od obu stron nosa do kątek ust. Pogłębienie ich spowodowane jest utratą tłuszczu w skórze właściwej, a następnie utratą elastyczności mięśni w środkowej części twarzy. W pracy przedstawiono przegląd piśmiennictwa dotyczący materiałów używanych do modelowania fałd nosowo-wargowych. Wykorzystano dane z jedenastu artykułów naukowych z pięciu ostatnich lat (2013–2018). W większości artykułów do modelowania fałd nosowo-wargowych wykorzystano usieciowany kwas hialuronowy po badaniu anamnestycznym – w wywiadzie i po wykonaniu medycznej dokumentacji fotograficznej i wcześniejszej ocenie wyglądu skóry. W pozostałych artykułach wykorzystano różne, czasami łączone materiały do modelowania tej okolicy twarzy. Z cytowanych artykułów wynika, że materiały zastosowane do zabiegów medycyny estetycznej twarzy niwelują pogłębienie fałd nosowo-wargowych w różnym stopniu. Uzyskane wyniki są niejednoznaczne i badania wymagają kontynuacji. Ponadto w piśmiennictwie jest brak oceny instrumentalnej skóry twarzy przed przystąpieniem do modelowania fałd nosowo-wargowych.

## The influence of the nasal-maxilla complex of the face on facial aesthetics

**Dorota Pałczyńska, Dorota Cudziło,  
Teresa Matthews-Brzozowska**

### ABSTRACT

The nasomaxillary complex is an anatomical – functional unit that forms the middle floor of the physiological face, formed both by hard tissues – bone structures and jaw teeth, as well as soft tissues covering them. The assessment of nasomaxillary complex is of great diagnostic importance. It also allows assessment of developmental changes as well as changes resulting from orthodontic, orthopedic or surgical treatment. In order to quantify it, different methods are used to describe the individual elements, their relationship and relationship to the surrounding structures.

## Removal of skin lesions on the face, a way to improve its aesthetics

**Wiesław Kazimierz Steinke,  
Marzena Wyganowska-Świątkowska**

### ABSTRACT

Electrotherapy has found a wide application in medicine, including aesthetic medicine. In this method, the effect on the human body of both direct and alternating currents with small, medium and high frequencies is used for therapeutic purposes. In surgical medicine, including aesthetic medicine, the therapeutic effect of electric current in combination with the high frequency magnetic field has been particularly useful. It is used in the treatment of electric thermolysis (electrocoagulation), which are used to remove skin lesions such as: fibromas, warts, telangiectasias, as well as electrical epilation (hair removal). Aesthetic effects are much better than after classical surgical removal, because there are no extensive scars and seams at the seams, which is of great aesthetic importance for the patient.

## Wpływ kompleksu nosowo-szczękowego twarzy na estetykę twarzy

### STRESZCZENIE

Kompleks nosowo-szczękowy jest jednostką anatomiczno-funkcjonalną, tworzącą środkowe piętro twarzy fizjologicznej, utworzoną zarówno przez tkanki twarde – struktury kostne oraz zęby szczęki, jak również pokrywające je tkanki miękkie. Ocena kompleksu nosowo-szczękowego ma ogromne znaczenie diagnostyczne. Pozwala na ocenę zmian rozwojowych, a także zmian będących wynikiem terapii ortodontycznej, ortopedycznej bądź chirurgicznej. W celu ilościowej oceny kompleksu nosowo-szczękowego stosuje się metody opisujące poszczególne elementy, ich wzajemny stosunek oraz relację do otaczających struktur.

## Usuwanie zmian skórnych na twarzy, sposób na poprawę jej estetyki

### STRESZCZENIE

Elektroterapia znalazła szerokie zastosowanie w medycynie, również estetycznej. W metodzie tej wykorzystuje się do celów terapeutycznych oddziaływanie na organizm człowieka zarówno prądu stałego, jak i zmiennego o małych, średnich i dużych częstotliwościach. W medycynie zabiegowej, w tym i estetycznej, szczególne zastosowanie znalazło lecznicze oddziaływanie prądu elektrycznego w połączeniu z polem magnetycznym wysokich częstotliwości. Jest ono wykorzystywane w zabiegach termolizy elektrycznej (elektrokoagulacji), która służy do usuwania zmian skórnych, takich jak: włókniaki, brodawki, teleangiektazje, a także do epilacji elektrycznej (usuwanie owłosienia). Efekty estetyczne są znacznie lepsze niż po klasycznym usunięciu chirurgicznym, gdyż nie ma obszernych blizn oraz śladów po szwach, co dla pacjenta ma ogromne znaczenie estetyczne.

## Modern orthodontic appliances as a chance to correct face aesthetics

Monika Marczevska, Krystyna Czyżewska

### ABSTRACT

Face aesthetics, including dentition, is an important element influencing the decision to initiate orthodontic treatment by patients. Nowadays, orthodontics with the use of modern orthodontic appliances gives a great opportunity to correct the intraoral aesthetics and, if necessary, the patient's extraoral aesthetics. The permanent braces are very popular among patients, thanks to which, with good patient cooperation, an orthodontist can efficiently perform the treatment. The dynamic development of technology in the field of orthodontics means that an orthodontist can offer their patients not only metal permanent braces. Currently, aesthetic, overlay and lingual braces are also available. Orthodontic treatment is most often an element of an interdisciplinary treatment plan, individualized for a given patient. The common goal of such treatment is to achieve optimal harmony for the patient, which is crucial for defining and perceiving beauty.

## Nowoczesne aparaty ortodontyczne szansą na korektę estetyki twarzy

### STRESZCZENIE

Estetyka twarzy, w tym również uzębienia, jest ważnym elementem wpływającym na decyzję pacjentów o podjęciu leczenia ortodontycznego. Współcześnie ortodoncja z zastosowaniem nowoczesnych aparatów ortodontycznych daje duże możliwości korekty estetyki wewnątrzustnej, jak również w razie takiej potrzeby, estetyki zewnątrzustnej u pacjenta. Dużą popularnością wśród pacjentów cieszą się aparaty stałe, dzięki którym przy dobrej współpracy pacjenta lekarz ortodonta może sprawnie przeprowadzić leczenie. Dynamiczny rozwój technologii w dziedzinie ortodoncji sprawia, że lekarz ortodonta może zaproponować swoim pacjentom nie tylko aparaty stałe z metalowymi zamkami ale także aparaty stałe estetyczne, nakładkowe i lingwalne. Leczenie ortodontyczne najczęściej jest elementem interdyscyplinarnego planu leczenia, zindywidualizowanego dla danego pacjenta. Wspólnym celem takiego leczenia jest uzyskanie optymalnej dla pacjenta harmonii, która jest kluczowa dla definiowania i postrzegania piękna.

## Skin care from the inside. Slowing aging processes and improving skin condition with dietary supplements

Dominik Czajeczny, Karolina Kabzińska,  
Rafał Wójciak

### ABSTRACT

The natural aging process of the skin is manifested by its dryness, wrinkles, loss of elasticity and changes in color. It is modified by both external and internal factors. Exposure to ultraviolet (UV) radiation is one of the main factors affecting the formation of skin lesions, such as sunburn, photodamage, skin cancer and accelerates the aging process of the skin. The method of nutrition is related to the condition of the skin, including its elasticity, hydration, smoothing and firming. The use of dietary supplements or nutritional interventions allows you to support the condition of the skin, including UV protection. Nutricosmetyka uses supplements of biologically active compounds that have an impact on improving the condition of the skin. Nutricosmetics most often contain antioxidants, fatty acids, minerals and probiotics. It has been shown, inter alia, that dietary interventions based on diet with a high content of carotenoids result in enhanced protection against UV radiation. A relatively long treatment lasting a minimum of 10 weeks is required to achieve the intended effect. Omega-3, omega-6 fatty acids have a similar effect. The combination of carotenoids with probiotic bacteria has a protective effect by immunological regulation of cells and proinflammatory cytokines. It improves gloss, moisturizing, elasticity of the skin and reduces the depth of wrinkles. Supplementation of micronutrients seems to be an effective form of supporting regeneration and protection of the skin and slowing down the aging process. In connection with the above, the aim of the presented work is to present the most frequently used and most effective dietary supplements, playing the role of nutricosmetics, in the light of a review of the latest research.

## Wspieranie skóry od wewnątrz. Spowalnianie procesów starzenia się i poprawianie kondycji skóry suplementami diety

### STRESZCZENIE

Naturalny proces starzenia się skóry objawia się jej suchością, powstawaniem zmarszczek, utratą elastyczności oraz zmianami koloru. Modyfikowany jest zarówno przez czynniki zewnętrzne, jak i wewnętrzne. Ekspozycja na promieniowanie ultrafioletowe (UV) jest jednym z głównych czynników wpływających na powstawanie zmian skórnych, takich jak poparzenia słoneczne, fotouszkodzenia, nowotwory skóry oraz przyspiesza proces starzenia się skóry. Sposób żywienia powiązany jest z kondycją skóry, w tym jej elastycznością, nawilżeniem, wygładzeniem i ujędrnieniem. Wykorzystanie suplementów diety lub interwencji żywieniowych pozwala na wspieranie kondycji skóry, w tym ochrony przed UV. Nutricosmetyka wykorzystuje suplementację związków biologicznie czynnych, które mają wpływ na poprawę stanu skóry. Nutricosmetyki najczęściej zawierają przeciwutleniacze, kwasy tłuszczowe, składniki mineralne oraz probiotyki. Wykazano między innymi, że interwencje żywieniowe oparte o dietę z wysoką zawartością karotenoidów skutkują wzmocnieniem ochrony przed promieniowaniem UV. Do osiągnięcia zamierzonego efektu wymagana jest stosunkowo długa kuracja, trwająca minimum 10 tygodni. Podobne działanie wykazują kwasy omega-3, omega-6. Połączenie karotenoidów z bakteriami probiotycznymi wykazuje działanie ochronne poprzez regulację immunologiczną komórek i cytokin prozapalnych. Poprawia połysk, nawilżenie, elastyczność skóry oraz zmniejsza głębokość zmarszczek. Suplementacja mikroskładników wydaje się być efektywną formą wspierania procesów regeneracji i ochrony skóry oraz spowalniania procesów starzenia się. W związku z powyższym celem prezentowanej pracy jest przedstawienie najczęściej stosowanych i najbardziej efektywnych suplementów diety, pełniących rolę nutricosmetyków, w świetle przeglądu najnowszych badań.

## The need for full face makeup remover is a condition for the reliability of thermographic analysis in aesthetic medicine

Katarzyna Mehr<sup>1</sup>,  
Teresa Matthews-Brzozowska<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Listener of Postgraduate Studies "Aesthetics of the Face", Medical Faculty II, Poznan University of Medical Sciences

<sup>2</sup> Chair and Clinic of Orthopedics and Orthodontics, Poznan University of Medical Sciences, promoter/head of SPET

### ABSTRACT

Infrared thermography enables the visualization of temperature fields by detecting and processing infrared radiation as a non-invasive technique for studying the changes in thermal energy emitted by living tissue. The paper presents a comparative thermographic analysis of the face of three women: before and after the full make-up removal; prepared for treatments in the field of aesthetic medicine at the Poradnia/Aesthetics Facial of the Medical University of Poznan. In three healthy general patients aged 38-44, a detailed interview was carried out, taking into account the hygienization procedures of facial skin, including cosmetic products used in make-up. The thermographic examination of the face was performed, then the make-up removal was done, the same make-up remover was used each time. Thermograms were obtained using a thermal imaging camera using the methodology of Mehr et al. In each patient, differences in temperature at the photoanthropometric points, measured before and after the facial makeup, were shown. This may have been due to the content of various components of the products used in make-up. The obtained results are not unambiguous and the research requires continuation. Thermographic analysis indicates the need for full facial makeup remover before the procedure, suggesting that the ingredients of cosmetics can affect the emission of thermal energy and, consequently, incorrect conclusions in the field of aesthetic medicine based on thermograms.

## Konieczność pełnego demakijażu twarzy warunkiem wiarygodności analizy termograficznej w medycynie estetycznej

<sup>1</sup> Słuchaczka Studiów Podyplomowych „Estetyka Twarzy”, Wydział Lekarski II, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

<sup>2</sup> Katedra i Klinika Ortopedii Szczękowej i Ortodontji, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, promotor/kierownik SPET

### STRESZCZENIE

Termografia w podczerwieni umożliwia wizualizację pól temperaturowych poprzez detekcję i przetwarzanie promieniowania podczerwonego, stanowiąc nieinwazyjną technikę badania zmian energii cieplnej emitowanej przez tkanki organizmu żywego. W pracy przedstawiono porównawczą analizę termograficzną twarzy trzech kobiet: przed i po pełnym demakijażu; przygotowywanych do zabiegów z zakresu medycyny estetycznej w Poradni/Pracowni Estetyki Twarzy Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. U trzech zdrowych ogólnie pacjentek w wieku 38-44 lat przeprowadzono szczegółowy wywiad, uwzględniający procedury higienizacyjne skóry twarzy, w tym produkty kosmetyczne zastosowane w makijażu. Wykonano badanie termograficzne twarzy, następnie wykonano demakijaż, każdorazowo używano tego samego płynu do demakijażu. Termogramy uzyskano przy użyciu kamery termowizyjnej korzystając z metodyki Mehr i wsp. U każdej z pacjentek wykazano innej wartości różnice temperatur w punktach fotoantropometrycznych, mierzone przed i po demakijażu. Mogło to wynikać z zawartości różnych komponentów produktów użytych do makijażu. Uzyskane wyniki nie są jednoznaczne i badania wymagają kontynuacji. Analiza termograficzna wskazuje potrzebę pełnego demakijażu twarzy przed zabiegiem, sugerując, że składniki kosmetyków mogą wpływać na emisję energii cieplnej, a w konsekwencji na nieprawidłowe wnioskowanie w oparciu o termogramy pacjentek z zakresu medycyny estetycznej.

## Possibilities of preventive and curative physical therapy for people with aesthetic facial problems

Renata Śleboda<sup>1</sup>, Patrycja Rąglewska<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Poznan Center for Relaxation and Movement Therapy "Garuda", Poznań, Poland

<sup>2</sup> Department of Physical Therapy and Biological Renewal, Academy of Physical Education E. Piasecki, Poznań, Poland  
Polyclinic at the University of Ecology and Management in Poznań  
Wielkopolska Medical and Medical Clinic in Poznan, Poland

### ABSTRACT

Facial aesthetics concerns people of all ages. Occurring disorders of the head and neck area such as malocclusion, temporomandibular joint dysfunctions (TMJ), facial neuralgia, defective positioning of the head-neck-shoulder band are the cause of many ailments and aesthetic changes in the appearance of the face. The aim of the work is to present physiotherapeutic procedures based on correction and mobilization of joint and muscular structures in the head and neck as aiding in the treatment of aesthetic face problems. The paper presents the possibility of preventive and curative physiotherapeutic treatment of aesthetic facial problems based on a literature review and the experience of the authors of the study. Among the methods used, the following were presented: trigger point therapy, postisometric muscle relaxation, Castillo-Morales method, mobilization of TMJ joints. The methods presented in the work effectively support the prevention and treatment of aesthetic problems of faces resulting from persistent joint and muscle overloads. The issues raised indicate the necessity of cooperation between dentists and physiotherapists in order to improve the effectiveness of treatment of patients with aesthetic facial problems.

## Możliwości prewencyjnego i leczniczego postępowania fizjoterapeutycznego u osób z problemami estetycznymi twarzy

<sup>1</sup> Poznańskie Centrum Relaksacji i Terapii Ruchem „Garuda”, Poznań

<sup>2</sup> Katedra Fizykoterapii i Odnowy Biologicznej, Akademia Wychowania Fizycznego im. E. Piaseckiego, Poznań  
Poliklinika WSEiT w Poznaniu  
Wielkopolska Przychodnia Sportowo-Lekarska w Poznaniu

### STRESZCZENIE

Problemy estetyki twarzy dotyczą osób w każdym wieku. Występujące zaburzenia obszaru głowy i szyi, takie jak: wady zgryzu, dysfunkcje stawu skroniowo-żuchwowego (TMJ), neuralgie twarzowe, wadliwe ułożenie segmentu głowa-szyja-obręcz barkowa są przyczyną wielu dolegliwości oraz zmian estetycznych w wyglądzie twarzy. Celem pracy jest przedstawienie postępowania fizjoterapeutycznego opartego na korekcji i mobilizacji struktur stawowo-mięśniowych w obrębie głowy i szyi jako wspomaganie leczenia estetycznych problemów twarzy. W pracy przedstawiono możliwość prewencyjnego i leczniczego postępowania fizjoterapeutycznego estetycznych problemów twarzy na podstawie przeglądu literatury i doświadczeń własnych autorek opracowania. Spośród stosowanych metod zaprezentowano: terapię punktów spustowych, poizometryczną relaksację mięśni, metodę Castillo-Moralesa, mobilizację stawów TMJ. Przedstawione w pracy metody skutecznie wspomagają prewencję i leczenie problemów estetycznych twarzy wynikających z przetrwałych przeciążeń stawowo-mięśniowych. Poruszona problematyka wskazuje na konieczność współpracy lekarzy i lekarzy stomatologów z fizjoterapeutami w celu poprawy skuteczności leczenia pacjentów z problemami estetycznymi twarzy.

## Stem cells and growth factors in the revitalization of facial skin

**Monika Łącka**

Facial Aesthetics Laboratory, Chair of Maxillofacial Orthopaedics and Orthodontics, Poznan University of Medical Sciences, Poland

### ABSTRACT

The systematically increasing life expectancy causes that a significant part of it is attributed to middle and advanced age. Personal and professional activity is prolonged, a new lifestyle prevailing that favors young people with good looks, and a woman 40-50-60 plus is a person who is doing or continuing an intense career. This entails the need for a so-called good appearance. Facial skin is the region of our body where the aging processes are the most visible. Its revitalization has become one of the most important challenges of aesthetic medicine. Men also became interested in her treatments. Currently, the most sought after treatments are those that work effectively, minimally-invasive and do not cause caricature changes in the appearance. They should be replaced by autologous procedures, including procedures based on preparations obtained from the patient's own blood. The presentation will discuss procedure using growth factors and stem cells labeled with CD34 + antigen for facial skin revitalization.

## Komórki macierzyste i czynniki wzrostu w sukurs rewitalizacji skóry twarzy

Pracownia Estetyki Twarzy Katedry i Kliniki Ortopedii Szczękowej i Ortodontji, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

### STRESZCZENIE

Systematycznie zwiększająca się długość życia powoduje, że znaczna jego część przypada na wiek średni i zaawansowany. Wydłuża się aktywność osobista i zawodowa; ukształtował się nowy styl życia preferujący osoby młode i z dobrą prezencją, a kobieta 40-50-60 plus jest osobą robiącą lub kontynuującą intensywną karierę zawodową. Pociąga to za sobą konieczność tak zwanego dobrego wyglądu. Skóra twarzy jest tą okolicą naszego ciała, na której najszybciej widoczne stają się zachodzące procesy starzenia. Jej rewitalizacja stała się jednym z najważniejszych wyzwań medycyny estetycznej. Zabiegami z jej zakresu zaczęli się interesować również mężczyźni. Obecnie najczęściej poszukiwanymi zabiegami są takie, które działają skutecznie, małoinwazyjnie i nie powodują karykaturalnych zmian wyglądu. Na ich czele wymienić należy zabiegi autologiczne, a w tym procedury oparte na preparatach uzyskanych z własnej krwi pacjenta. W prezentacji zostanie omówiona procedura wykorzystująca czynniki wzrostu i komórki macierzyste wyznakowane antygenem CD34+ do rewitalizacji skóry twarzy.

## The wealth of blood plasma in facial aesthetics

**Marzena Wyganowska-Świątkowska**

Chair and Clinic of Dental Surgery and Periodontology, Poznan University of Medical Sciences, Poland

### ABSTRACT

Platelet concentrates taken immediately before the procedure from the patient have found a wide application in dentistry. Two types of concentrates are currently used despite various methods of obtaining: platelet rich plasma (PRP) and rich-phosphine plasma (PRF). The most important biological function of platelet concentrates is the release of growth factors and the stimulation of healing and regenerative processes in periodontal tissues. The use of plasma preparations significantly reduces post-operative discomfort for the patient.

## Acquiring stem cells and using them in dentistry aesthetic

**Ryszard Koczorowski, Rafał Brożek**

Department of Gerostomatology and Oral Pathology, Poznan University of Medical Sciences, Poland

### ABSTRACT

The aim of the presentation is to review current knowledge about particular types of stem cells derived from oral tissues, applicable in regenerative dentistry, with particular emphasis on the function, varying depending on the place of origin. Stem cells are immature, primitive and non-specialized cells that have the ability to proliferate, self-renew and to differentiate into more specialized daughter cells. Their presence has been demonstrated in many tissues and organs, including the stomatognathic system. The oral cavity seems to be an exceptionally attractive place for obtaining stem cells. The widespread presence and easy availability of these cells in the dental and periarticular tissues make it a real chance to use them for therapeutic purposes, and their use solves moral and ethical conflicts.

## Bogactwo osocza krwi w estetyce twarzy

Katedra i Klinika Chirurgii Stomatologicznej i Periodontologii, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

### STRESZCZENIE

Koncentraty płytek krwi pobierane bezpośrednio przed zabiegiem od pacjenta znalazły szerokie zastosowanie w stomatologii. Dwa typy koncentratów są stosowane obecnie mimo różnych sposobów pozyskiwania: osocze bogatopłytkowe (PRP) oraz bogatofibrynowe (PRF). Najważniejszą funkcją biologiczną koncentratów płytkowych jest uwalnianie czynników wzrostu i stymulacja procesów gojenia i regeneracyjnych w tkankach przyzębia. Stosowanie preparatów osoczkowych znacząco zmniejsza dyskomfort pooperacyjny dla pacjenta.

## Pozyskiwanie komórek macierzystych i wykorzystywanie ich w stomatologii estetycznej

Klinika Gerostomatologii i Patologii Jamy Ustnej, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

### STRESZCZENIE

Celem wystąpienia jest przegląd współczesnej wiedzy dotyczącej poszczególnych typów komórek macierzystych wywodzących się z tkanek jamy ustnej, mających zastosowanie w stomatologii regeneracyjnej, ze szczególnym uwzględnieniem funkcji, zmieniającej się w zależności od miejsca ich pochodzenia. Komórki macierzyste to niedojrzałe, prymitywne i niewyspecjalizowane komórki, posiadające zdolność do proliferacji, samoodnowy oraz do różnicowania się w bardziej wyspecjalizowane komórki potomne. Ich obecność wykazano w wielu tkankach i narządach, w tym także w układzie stomatognatycznym. Jama ustna wydaje się być wyjątkowo atrakcyjnym miejscem pozyskiwania komórek macierzystych. Powszechne występowanie i łatwa dostępność tych komórek w tkan-



Many authors suppose that stem cells may have epigenetic memory, and thus cell characteristics, which are inherited in subsequent generations, which, however, are not related to DNA sequence modifications. Therefore, the use of cells originating from oral tissues becomes justified, if they are planned to be used in regenerative medicine and tissue engineering procedures carried out within the stomatognathic system.

An increasing number of clinical trials, among which an increasing number of randomized trials conducted on numerous groups of patients, suggest that soon selected methods of therapy with stem-derived stem cells may be introduced to the routine repertoire of clinical applications.

## Instrumental assessment of facial skin condition before aesthetic medical procedures

**Weronika Kawalkiewicz<sup>1</sup>, Leszek Kubisz<sup>1</sup>,  
Marta Janus<sup>1</sup>, Dorota Hojan-Jeziarska<sup>2</sup>,  
Monika Łączka<sup>3</sup>, Teresa Matthews-Brzozowska<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Department of Biophysics, Poznan University of Medical Sciences, Poland

<sup>2</sup> Department of Hearing Prosthetics, Department of Biophysics, Poznan University of Medical Sciences, Poland

<sup>3</sup> Aesthetic Facial Laboratory, Department of Orthopedics and Orthodontics, Poznan University of Medical Sciences, Poland

<sup>4</sup> Chair and Clinic of Orthopedics and Orthodontics, Poznan University of Medical Sciences, Poland

### ABSTRACT

Mechanical parameters of the skin can be assessed using the Cutometer Dual MPA 580. It is a device that allows you to measure the elasticity and firmness of the skin. The principle of operation of the Cutometer probe is to measure the height at which the skin is sucked. The aim of the work was to measure the mechanical parameters of the skin, and then to compare the

kach zębowych i okołożębowych sprawiają, że istnieje realna szansa ich zastosowania w celach terapeutycznych, a ich wykorzystanie rozwiązuje konflikty natury moralnej i etycznej.

Wielu autorów przypuszcza, że komórki macierzyste mogą posiadać pamięć epigenetyczną, a więc cechy komórek, które dziedziczone są w kolejnych pokoleniach, które jednak nie są związane z modyfikacjami sekwencji samego DNA. Zasadnym więc staje się wykorzystanie komórek, których źródłem są tkanki jamy ustnej, jeśli planuje się je wykorzystać w zabiegach z zakresu medycyny regeneracyjnej oraz inżynierii tkankowej, przeprowadzonych w obrębie układu stomatognatycznego.

Wzrastająca liczba doświadczeń klinicznych, wśród których coraz większy odsetek stanowią badania randomizowane prowadzone na licznych grupach pacjentów, pozwala przypuszczać, że w niedługim czasie wybrane metody terapii z użyciem komórek macierzystych pochodzenia zębowego mogą zostać wprowadzone do rutynowego repertuaru zastosowań klinicznych.

## Instrumentalna ocena kondycji skóry twarzy przed zabiegami z zakresu medycyny estetycznej

<sup>1</sup> Zakład Biofizyki, Katedra Biofizyki, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

<sup>2</sup> Zakład Protetyki Słuchu, Katedra Biofizyki, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

<sup>3</sup> Pracownia Estetyki Twarzy, Katedra Ortopedii Szcękowej i Ortodontji, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

<sup>4</sup> Katedra i Klinika Ortopedii Szcękowej i Ortodontji, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

### STRESZCZENIE

Parametry mechaniczne skóry można ocenić za pomocą Cutometer Dual MPA 580. Jest to urządzenie, które pozwala na pomiar elastyczności i jędrności skóry. Zasada działania sondy Cutometer polega na pomiarze wysokości na jaką zostaje zassana skóra. Celem pracy był pomiar parametrów mechanicznych skóry, a następnie porównanie uzyskanych wyników

results obtained for individual age groups. The obtained results were subjected to statistical analysis. Measurements of mechanical parameters of the skin were made on a group of 36 volunteers, who were qualified to one of three groups (under 35, aged 35–55 and over 55). The measurements were carried out in 10 points on the face, on both sides of the face: over and under the eye, on the cheek and above and under the corner of the mouth. The paper presents the results obtained by each group. The tests were carried out as preliminary tests before aesthetic medicine procedures.

## Economic aspects in the activity of aesthetic medicine clinic

**Mateusz Tomaszewski**

Chair and Clinic of Orthopedics and Orthodontics,  
Poznan University of Medical Sciences, Poland

### ABSTRACT

Aesthetic medicine, which until recently has aroused much controversy, falls into our everyday life for good. In 2014, the value of the global aesthetic medicine market amounted to USD 2.7 trillion, and according to specialists' estimates, by 2019 it will reach a whopping \$ 4 trillion. Beauty treatments enjoy growing popularity in Poland, and the aesthetic medicine market is growing more and more rapidly, catching up with its foreign competitors. There has been a breakthrough in the minds of Poles and it is forecasted that more and more patients will use treatments, more often and more regularly. The consequence of these changes is the growing competition on the market of aesthetic medicine services, and the key to success are the conscious activities of cabinet owners, based on knowledge in the field of economic sciences.

dla poszczególnych grup wiekowych. Uzyskane wyniki poddane zostały analizie statystycznej. Pomiarów parametrów mechanicznych skóry wykonane zostały na grupie 36 ochotników, którzy zakwalifikowani zostali do jednej z 3 grup (poniżej 35 roku życia, w przedziale wiekowym 35–55 lat oraz powyżej 55 roku życia). Pomiarów zostały przeprowadzone w 10 punktach na twarzy, po obu stronach twarzy: nad i pod okiem, na policzku oraz nad i pod kącikiem ust. W pracy przedstawiono wyniki uzyskane przez każdą z grup. Badania przeprowadzone zostały jako badania wstępne przed zabiegami medycyny estetycznej.

## Aspekty ekonomii w działalności gabinetów medycyny estetycznej twarzy

Katedra i Klinika Ortopedii Szcękowej i Ortodontji,  
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego  
w Poznaniu

### STRESZCZENIE

Medycyna estetyczna, która jeszcze do niedawna wzbudzała wiele kontrowersji, na dobre wchodzi do naszej codzienności. W 2014 r. wartość światowego rynku medycyny estetycznej wyniosła 2,7 biliona dolarów, a według szacunków specjalistów do 2019 r. osiągnie zawrotną sumę aż 4 bilionów dolarów. Zabiegi upiększające cieszą się w Polsce rosnącą popularnością, a rynek medycyny estetycznej rozwija się coraz bardziej dynamicznie, doganiając swoich zagranicznych konkurentów. W świadomości Polaków dokonał się przełom i prognozuje się, że coraz więcej pacjentów będzie korzystać z zabiegów, w dodatku coraz częściej i bardziej regularnie. Konsekwencją tych zmian jest rosnąca konkurencja na rynku usług medycyny estetycznej, a kluczem do sukcesu są świadome działania właścicieli gabinetów, oparte o wiedzę z zakresu nauk ekonomicznych.

## Facial Aesthetic Medicine – aspects of the law

**Olga Bryl**

### ABSTRACT

A physician performing a procedure in the field of aesthetic medicine should have knowledge of his rights and obligations under applicable laws. The presentation covers selected legal aspects of face aesthetic medicine. The issues of legality of aesthetic medicine treatment will be presented, in particular as regards the patient's consent. The analysis will cover the issue of civil and criminal liability of a physician carrying out an aesthetic medicine treatment.

## The effect of CGF Harmony application in the case 40+ in the analysis of visual changes and mechanical parameters of the facial skin

**Teresa Matthews-Brzozowska**

Chair and Clinic of Orthopedics and Orthodontics, Poznan University of Medical Sciences

### ABSTRACT

The first signs of facial aging are visible around the skin of the eyes. These signs are: thin, gray, dry skin, broken capillaries, discoloration and many other changes. In the revitalization of the facial skin, it is important to prevent and start treatment as soon as you notice the first signs of aging. Such treatments include autologous preparations such as, for example, platelet rich plasma or concentrated growth factors and stem cells (CGF Harmony). In the presented case, both preparations were used, preceded by peeling, the effects were assessed on the basis of medical photographic documentation using the FotoMedicus system and based on the results of elasticity, firmness, phototype and redness of the skin using instrumental skin parameters, using Cutometer Dual MPA 580 probes.

## Medycyna estetyczna twarzy – aspekty prawne

### STRESZCZENIE

Lekarz wykonujący zabieg z dziedziny medycyny estetycznej winien posiadać wiedzę, jakie są jego prawa i obowiązki na gruncie obowiązujących przepisów. Wystąpienie obejmuje wybrane aspekty prawne medycyny estetycznej twarzy. Przedstawiona zostanie problematyka legalności zabiegu medycyny estetycznej, w szczególności w zakresie zgody pacjenta. Analizie zostanie poddana kwestia odpowiedzialności cywilnej oraz karnej lekarza przeprowadzającego zabieg medycyny estetycznej.

## Efekt podania CGF Harmony w przypadku 40+ w analizie zmian wizualnych i parametrów mechanicznych skóry twarzy

Katedra i Klinika Ortopedii Szczękowej i Ortodontji, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

### STRESZCZENIE

Pierwsze objawy starzenia twarzy uwidaczniają się w okolicy skóry oczu. Tymi oznakami są: cienka, szara, przesuszona skóra, popękane naczynka, przebarwienia i wiele innych zmian. W rewitalizacji skóry twarzy ważna jest profilaktyka oraz rozpoczęcie terapii już w momencie zauważenia pierwszych oznak starzenia. Do zabiegów takich można zaliczyć preparaty autologiczne, jak np.: osocze bogatopłytkowe czy skoncentrowane czynniki wzrostu i komórki macierzyste (CGF Harmony). W prezentowanym przypadku zastosowano oba te preparaty poprzedzone peelingiem, efekty oceniono na podstawie medycznej dokumentacji fotograficznej z użyciem systemu FotoMedicus oraz w oparciu o wyniki elastyczności, ujędrnienia, fototypu i zaczerwienienia skóry z zastosowaniem instrumentalnego bada-

the observation improved the majority of parameters tested. However, it can not be unequivocally demonstrated that seldom performed and quite unsystematically used minimally invasive facial medicine treatments are sufficient in 40+ patients, possibly longer observation time and combined treatments would give a more spectacular effect of long-term visual improvement of skin condition.

## Interdependence aesthetic dentistry and medicine in maintaining a youthful appearance of the face

**Teresa Matthews-Brzozowska,  
Aleksandra Krzyżanowska-Lula**

Chair and Clinic of Orthopedics and Orthodontics,  
Poznan University of Medical Sciences

### ABSTRACT

Face aesthetics is a very broad concept that also takes into account dental and medical aspects. The dental part is based on the assessment of the condition and quality of soft facial tissues, assessment of symmetry, harmony, smile and oral health. The authors' age research shows that just a smile with teeth displayed during a smile can have an impact on the overall reception of aesthetics. An aesthetic smile not only improves the aesthetics of the face, but also affects other aspects of life, including well-being, social acceptance, better interpersonal relationships with people both professionally and privately. Aging of the skin is a biological and mental process, defined as a set of progressive changes. These changes consist in reducing the biological activity of the body's cells, slowing down regenerative processes, reducing immunity and adaptive properties depending on many factors. Anti-aging medicine in its assumptions is based on the methods of medical exfoliation, injection with preparations stimulating regeneration processes, laser therapy, improving the quality of the skin without significant changes in facial features, because nowa-

nia parametrów skóry, wykorzystując sondy Cutometer Dual MPA 580. W okresie obserwacji uzyskano poprawę większości badanych parametrów. Nie można jednak w jednoznaczny sposób dowieść, że rzadko wykonywane i dość niesystematycznie stosowane małoinwazyjne zabiegi z zakresu medycyny estetycznej twarzy są wystarczające u pacjentów 40+, być może dłuższy czas obserwacji i skojarzone zabiegi dałyby bardziej spektakularny efekt długoterminowej wizualnej poprawy stanu skóry.

## Współzależność stomatologii estetycznej i medycyny estetycznej w utrzymaniu młodego wyglądu twarzy

Katedra i Klinika Ortopedii Szczękowej i Ortodontcji,  
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego  
w Poznaniu

### STRESZCZENIE

Estetyka twarzy jest pojęciem bardzo szerokim uwzględniającym również aspekty stomatologiczne i medyczne. W części stomatologicznej opiera się na ocenie stanu i jakości tkanek miękkich twarzy, ocenie symetrii, harmonii, uśmiechu oraz zdrowia jamy ustnej. Z badań wieku autorów wynika, że właśnie uśmiech z eksponowanym podczas uśmiechu uzębieniem mogą mieć wpływ na całościowy odbiór estetyki. Estetyczny uśmiech nie tylko polepsza estetykę twarzy, ale wpływa również na inne aspekty życia, w tym dobre samopoczucie, akceptację społeczną, lepsze kontakty interpersonalne z ludźmi zarówno na płaszczyźnie zawodowej, jak i prywatnej. Starzenie się skóry jest biologicznym oraz psychicznym procesem, określanym jako zespół postępujących w czasie zmian. Zmiany te polegają na zmniejszeniu biologicznej aktywności komórek organizmu, spowolnieniu procesów regeneracyjnych, obniżeniu odporności i właściwości adaptacyjnych zależnych od wielu czynników. Medycyna przeciwstarzeniowa w swoich założeniach bazuje na metodach eksfoliacji medycznej, iniekcji preparatami pobudzającymi procesy regeneracji, laseroterapii, poprawiająca jakość skóry bez

days it strives to achieve natural, uninterrupted effects. Therefore, aesthetic medicine at the foundation of its assumptions also has an improvement in the quality of life. The indissolubility and interdependence of medical and dental fields is the basis or a necessity in the planning of treatment in the field of medical aesthetics, the newly emerging concept. The development of aesthetic medicine in recent years has been very dynamic with the increase of self-awareness and the desire to slow down or correct changes associated with the inevitable aging process.

## Does the male face narrow or widen the area of aesthetic facial medicine treatments

**Artur Matthews-Brzozowski**

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Medical Centre Leeuwarden, Leeuwarden, The Netherlands

### ABSTRACT

Contemporary man's skin is exposed to a number of inconveniences every day: stress, consequences of improper diet, contact with harmful factors of the external environment. Men like women attach importance to the condition of the skin and the appearance of their face and show care for it. The fact is, however, that women are the leaders in the use of treatments offered by aesthetic medicine, aesthetic surgery and plastic surgery. It's a bit harder for men to discuss these topics and share such information in a wider forum. Are there any differences in the structure of the facial skin, its parameters and proposed treatments? Men's skin is thicker than women's skin – research indicates that the difference is around 25%. Thicker skin in men gives the impression of roughness of the face which is correct and fully natural. This means that the male face is less sensitive to external factors than the women's facial skin. Therefore, the face skin of men requires slightly different care, and in the case of the application of preparations in the field of aesthetic medicine, the face has a slightly different distribution. This fact is based on the differences resulting from sexual dimorphism.

znaczących zmian w obrębie rysów twarzy, gdyż obecnie dąży się do uzyskania naturalnych, nie-przerysowanych efektów. Zatem medycyna estetyczna u podstaw swoich założeń ma również poprawę jakości życia. Nierozzerwalność i współzależność dziedzin medycznych i stomatologicznych jest podstawą czy koniecznością w planowaniu leczenia z zakresu estetyki medycznej, nowo kreującego się pojęcia. Rozwój medycyny estetycznej na przestrzeni ostatnich lat następuje bardzo dynamicznie wraz ze wzrostem samoświadomości oraz chęci spowolnienia lub skorygowania zmian związanych z nieuniknionym procesem starzenia.

## Czy twarz męska zawęża czy poszerza obszar zabiegów medycyny estetycznej twarzy

Katedra Chirurgii Stomatologicznej i Szczykowo-Twarzowej, Centrum Medyczne Leeuwarden, Leeuwarden, Holandia

### STRESZCZENIE

Skóra współczesnego człowieka codziennie narażona jest na szereg niedogodności: stres, konsekwencje niewłaściwej diety, kontakt ze szkodliwymi czynnikami środowiska zewnętrznego. Mężczyźni podobnie jak kobiety przywiązują wagę do stanu skóry i wyglądu swojej twarzy i wykazują dbałość o nią. Faktem jednak jest, że kobiety wiodą prym w korzystaniu z zabiegów, które oferuje medycyna estetyczna, chirurgia estetyczna czy chirurgia plastyczna. Mężczyznom nieco trudniej przychodzi dyskutować na te tematy i dzielić się takimi informacjami na szerszym forum. Czy zatem są różnice w budowie skóry twarzy, jej parametrach i proponowanych zabiegach. Skóra mężczyzny jest grubsza niż skóra kobiet – badania wskazują, że różnica wynosi około 25%. Grubszy naskórek u mężczyzny sprawia wrażenie szorstkości twarzy, co jest prawidłowe i w pełni naturalne. Oznacza to, że męska twarz jest mniej wrażliwa na czynniki zewnętrzne niż skóra twarzy kobiet. Skóra twarzy mężczyzny wymaga zatem nieco odmiennej pielęgnacji, a w przypadku aplikacji preparatów z zakresu medycyny estetycznej twarzy nieco innego ich rozmieszczenia. Fakt ten opiera się na różnicach wynikających z dymorfizmu płciowego.