

Anna Leśniewska, Katarzyna Kordus

Wydział Studiów Edukacyjnych, Wyższa Szkoła Edukacji i Terapii
im. prof. K. Milanowskiej w Poznaniu

Wpływ peelingu chemicznego firmy Rhonda Allison na skórę

The effect of Rhonda Allison chemical peeling on the skin

Streszczenie

Podstawą właściwej pielęgnacji jest złuszczenie zrogowaciałego naskórka. Ten etap zabiegu pobudza skórę do regeneracji oraz zwiększa możliwości przenikania substancji aktywnych aplikowanych na skórę w trakcie zabiegu. Przeprowadzono badanie, które miało na celu zweryfikowanie wpływu peelingu chemicznego firmy Rhonda Allison na skórę. Do badania włączono 20 osób w 2 grupach wiekowych od 31 do 50 r.ż. Przeprowadzono wywiad kosmetyczny oraz wykluczono przeciwwskazania do wykonania serii zabiegów kosmetycznych. Do przeprowadzenia badania użyto preparatów firmy Rhonda Allison. Kosmeceutyki zostały zastosowane na różnych rodzajach cery, tj. suchej, mieszanej, tłustej, z przebarwieniami i ze zmarszczkami. Przeprowadzone badanie miało na celu wykazanie, jaki wpływ na nawilżenie i gładkość skóry ma peeling chemiczny oraz wybrane preparaty służące do wykonania serii zabiegów kosmetycznych. Kosmeceutyki dzięki silnym, naturalnym składnikom aktywnym spowodowały skuteczną i szybką regenerację skóry. Po wykonaniu serii zabiegów kosmetycznych z użyciem peelingu chemicznego i wybranych preparatów firmy Rhonda Allison wyniki badań przedstawiają się w sposób następujący: w I grupie wiekowej (31–40 lat) wartość nawilżenia skóry u 50% osób wzrosła, u 20% osób pozostała bez zmian, u 30% osób obniżyła się. Natomiast wartość gładkości skóry u 30% osób wzrosła, u 20% osób pozostała bez zmian, u 40% osób obniżyła się. W II grupie wiekowej (41–50 lat) wartość nawilżenia skóry u 60% osób wzrosła, u 40% osób obniżyła się. Natomiast wartość gładkości skóry u 30% osób wzrosła, u 70% osób obniżyła się. U osób włączonych do badania wartość nawilżenia skóry w I grupie wiekowej wzrosła o 50%, w II grupie wiekowej wzrosła o 60%. Natomiast wartość gładkości skóry w I grupie wiekowej wzrosła o 40%, w II grupie wiekowej wzrosła o 30%.

Słowa kluczowe: peeling, nawilżenie, gładkość, pielęgnacja cery

Abstract

Exfoliation of keratinized epidermis is crucial for proper skin care. This stage of a procedure stimulates skin regeneration and enables better penetration of active substances applied during the procedure. A study was conducted to verify the effect of Rhonda Allison chemical peeling on the skin. The study included 20 people in 2 age groups from 31 to 50 years old. A cosmetic interview was conducted and contraindications for a series of cosmetic procedures were ruled out. Rhonda Allison preparations were used for the study. Cosmeceuticals have been applied to various types of skin, i.e. dry, mixed, oily, with discolorations, and with wrinkles. The study was conducted to show what effect the skin peel and selected preparations for a series of cosmetic treatments have on the skin hydration and smoothness. All the active ingredients of the preparations were obtained from natural resources. Using the cosmeceuticals, due to strong, natural active ingredients, have resulted in effective and quick skin regeneration. After a series of cosmetic treatments using chemical peeling and selected preparations from Rhonda Allison, the results were as follows: In the first age group (31–40 years old), the value of skin hydration in 50% of people increased, in 20% of people remained unchanged, 30% of people fell. However, the value of skin smoothness in 30% of people increased, in 20% of people remained unchanged, in 40% of people decreased. In the second age group (41–50 years old), the value of skin hydration in 60% of people increased, in 40% of people it decreased. However, the value of skin smoothness in 30% of people increased, in 70% of people decreased. In subjects included in the study the value of skin hydration in the first age group increased by 50%, in the second age group it increased by 60%. However, the value of skin smoothness in the first age group increased by 40% and in the second age group it increased by 30%.

Key words: peeling, hydration, smoothness, skin care

Wstęp

Peeling chemiczny to zabieg, który ma na celu złuszczenie zrogowaciałego naskórka, lub całego naskórka i częściowo skóry właściwej [1,2] Peelingi medyczne można podzielić na powierzchniowe (bardzo łagodne i łagodne), średnio-głębokie i głębokie. Na głębokość działania, a tym samym intensywność zabiegu wpływa moc kwasu (pKa), stężenie kwasu, pH, czas aplikacji, liczba warstw nałożonego kwasu, zastosowanie odłuszczenia skóry przed zabiegiem i właściwości osobnicze [2,3]. Zasadne wydaje się zastosowanie kwasu w następujących defektach skóry: starzenie się skóry (w tym utrata jędrności, zmarszczki, przebarwienia), przebarwienia pozapalne i postłoneczne, łojotok, trądzik pospolity (głównie zaskórnikowy lub grudkowo-krostkowy), blizny i suchość skóry [2,3,4,5]. Przeciwwskazaniami do zastosowania peelingów chemicznych są: infekcje wirusowe, bakteryjne i grzybicze w miejscu zabiegu, ciężkie postaci trądziku pospolitego,

podrażnienia skóry, zmiany o podłożu alergicznym, uszkodzenia skóry, ekspozycja na promienie UV, skłonność do tworzenia keloidów, niedawno przebyty zabieg chirurgiczny (do 2 miesięcy przed zabiegiem), liczne znamiona melanocytowe, ciąża, laktacja, schorzenia immunologiczne, przyjmowanie doustne preparatów z pochodnymi witaminy A (do pół roku od zakończenia terapii), miejscowa terapia pochodnymi witaminy A (do miesiąca od zakończenia terapii) [2,3,5,6]. Zabieg z użyciem peelingu chemicznego należy traktować jako nie tylko zabieg pielęgnacyjno-upiększający, ale także leczniczy, gdyż wspiera on leczenie wielu schorzeń dermatologicznych [7].

Rhonda Allison to firma, która od 30 lat jest liderem na amerykańskim rynku w dziedzinie medycyny estetycznej. Wszystkie preparaty produkowane są z zasobów naturalnych. Są to kosmeceutyki, czyli preparaty z pogranicza kosmetyki i farmacji. Obejmują miejscowe stosowanie biologicznie aktywnych składników, które wpływają na barierę skóry i ogólny stan zdrowia skóry. Są używane w gabinetach kosmetycznych, odnowy biologicznej oraz chirurgii plastycznej. Dzięki silnym, naturalnym składnikom aktywnym powodują skuteczną i szybką regenerację skóry. Preparaty firmy Rhonda Allison użyte do badania w formie żelu oczyszczającego, bioenzymu, peelingu chemicznego, serum oraz maski mają właściwości złuszczone, poprawiające kondycję skóry oraz skutecznie niwelujące powszechne problemy skóry typu: suchość, trądzik, przebarwienia, brak elastyczności oraz zmarszczki. Kosmeceutyki stosowane są przy różnych rodzajach skóry, tj. suchej, mieszanej, tłustej, z przebarwieniami i zmarszczkami, a także w różnych grupach wiekowych. W przypadku peelingu chemicznego użytego do badania, wytworzona martwica dotyczy niecałkowitej grubości naskórka, a późniejsza regeneracja zachodzi głównie z komórek nieuszkodzonych, głębszych warstw [8].

Preparaty firmy Rhonda Allison użyte do badania

Skin Brightening Cleanser

Preparat oczyszczający o właściwościach rozjaśniających i regulujących nierównomierną pigmentację skóry. Wykonany z naturalnych składników [9].

Skin Brightening Enzyme

Peeling enzymatyczny rozjaśniający na bazie pepsyny i papai z naturalnymi środkami rozjaśniającymi zawartymi w kwasie kojowym i azelainowym. Enzym wspomaga powierzchniowe złuszczenie, hamując jednocześnie wytwarzanie melaniny, co jest kluczowym działaniem w każdym programie wybielającym. Po zaaplikowaniu miejscowo na skórę enzym trawi komórki warstwy rogowej naskórka, które następnie zostają złuszczone. Enzym przyspiesza ten proces przez

zmiękczenie i strawienie białka. Enzymy zawierają wiele składników odżywczych pochodzących z różnych roślin. Jest możliwość wyekstrahowania części enzymatycznej w celu stworzenia silniejszego enzymu, który zawiera wiele cennych składników odżywiających skórę i wpływających pozytywnie na jej stan. Na formułę enzymu wpływa wiele czynników. Stężenie papai lub innego ekstraktu enzymatycznego, jego baza i inne dodane składniki będą miały kluczowy wpływ na działanie kosmetyku [9].

Peeling chemiczny Hibiscus Peel

Preparat wzmocniony kompleksem migdałowym. Posiada właściwości fito-bioaktywne, które przyspieszają odnowę komórek. Zwalcza oznaki starzenia, rozjaśnia i regeneruje. Składniki aktywne to kwas migdałowy, kwas pirogronowy, kwas fitowy i ekstrakt z kwiatu hibiskusa [9].

Hibiskus inaczej ketrnia szczawiowa ma czerwony kolor oraz charakterystyczny, kwaskowaty smak. W surowcu występuje kwas cytrynowy, jabłkowy, winowy, szczawiowy oraz swoisty dla surowca kwas hibiskusowy. Surowcem są kwiaty hibiskusa – *Hibisci sabdariffae flos*, czyli kielichy i kieliszki, zbierane po opadnięciu płatków korony w czasie dojrzewania owoców, które są następnie suszone. Charakteryzują się one ciemnoczerwoną barwą, są grube, mięsiste, a kształtem przypominają puchary. Mają słaby, niespecyficzny zapach oraz wyraźnie kwaśny smak [10].

Kwas migdałowy pochodzi z migdałów. Jest wykorzystywany przy fotostarzeniu się skóry i nierównomiernej pigmentacji. Jest doskonale tolerowany przez większość typów skóry oraz ma właściwości antyseptyczne [8]. Kwas migdałowy należy do grupy alfa-hydroksykwasów. Naturalnie występuje w gorzkich migdałach. Jest wykorzystywany w kosmetyce jako peeling chemiczny do powierzchniowego złuszczenia naskórka. Ze względu na duży rozmiar cząsteczki zachodzi mniejsza penetracja kwasu do skóry co powoduje, że kwas migdałowy należy do jednych z najdelikatniejszych peelingów [11]. Z tego powodu może być on stosowany do cer wrażliwych i naczyńowych. Ponadto jest polecany do skóry z przebarwieniami, tłustej, trądzikowej i starzejącej się oraz wymagającej odświeżenia. Zabiegi z kwasem migdałowym można wykonywać przez cały rok, gdyż nie wykazuje działania fototoksycznego. Aby osiągnąć skuteczne efekty potrzebna jest seria zabiegów, a ich liczba zależy od stanu skóry przed zabiegiem. Trzeba jednak pamiętać o ewentualnych przeciwwskazaniach i przed wykonaniem zabiegu przeprowadzić dokładny wywiad kosmetyczny, aby uniknąć efektów ubocznych [12].

Kwas pirogronowy jest pozyskiwany za pomocą suchej destylacji kwasu octowego; pierwotnie uzyskiwany z winogron, miodu, jabłek i octu. Silny ketokwas (pH 2,65), który po zastosowaniu natychmiast podlega metabolizmowi, będąc częścią cyklu oddychania komórkowego Krebsa. Stymuluje produkcję kolagenu, zmniejsza korneocyty i działa antyseptyczne [8,11].

Kwas fitowy jest naturalnym przeciwutleniaczem, pozyskiwany ze zbóż, takich jak ryż i pszenica. Jego naturalne zakwaszenie stanowi doskonałe uzupełnienie peelingu, zapewniając odpowiednie pH, przy jednoczesnym zapobieganiu powstawaniu szkodliwych wolnych rodników, które są bardziej aktywne po zabiegu złuszczenia i zniszczeniu struktury komórek [8,13].

Ekstrakt z kwiatu hibiskusa to kwasy kwiatowe pozyskiwane z kielichów kwiatów i charakteryzują się wysoką zawartością kwasu cytrynowego (10%) i pirogrońowego (5%). Kwasy pochodzenia kwiatowego wspomagają odnowę komórkową, są dobrze tolerowane i silnie nawilżają (mocniej niż kwas mlekowy) [8,10].

C-Peptide Complex

Serum, które powoduje zwiększenie produkcji własnego, naturalnego kolagenu. Witamina C wzmacnia system immunologiczny skóry poprzez pomoc w syntezie kolagenu. Antyoksydanty, witamina C i aktywny peptyd przyspieszają produkcję kolagenu i odmładzają skórę [9].

Grape Seed Parfait Mask

Maska, która ma działanie antyoksydacyjne, silnie nawilżające, ujędrniające i tonizujące. Dzięki skutecznemu ogólnemu nawilżeniu maska dostarcza skórze cennych składników odżywczych, które wspierają działanie witamin i przeciwutleniaczy w celu wzmocnienia i ujędrnienia skóry [9].

Cel

Celem pracy było zbadanie wpływu peelingu chemicznego na wartości nawilżenia i gładkości skóry twarzy u osób w różnym wieku.

Materiał i metody

Badanie przeprowadzono w Hotelu Woiński SPA w Lubniewicach. W okresie od stycznia do maja 2018 r. wykonano serię zabiegów kosmetycznych u 20 osób, w wieku od 31 do 50 lat przyporządkowanych do 2 grup wiekowych (tab. 1). Badanie wykonano w serii 3 zabiegów kosmetycznych w odstępie od 2 do 4 tygodni.

Tab. 1. Grupy wiekowe osób włączonych do badania

Nazwa grupy	Przedział wiekowy	Liczba osób
I grupa	31–40 lat	10 osób
II grupa	41–50 lat	10 osób

Przed przystąpieniem do badania ustalono kryteria wykluczenia osób z badania oraz kryteria włączenia osób do badania. Z badania wykluczono osoby, u których występowały przeciwwskazania do wykonania zabiegów kosmetycznych z użyciem peelingu chemicznego, tj.:

- a) ekspozycja skóry na promieniowanie UV (do 6 tygodni przed wykonaniem zabiegu i do 6 tygodni po wykonanym zabiegu),
- b) aktywna opryszczka,
- c) podrażnienia i uszkodzenia skóry (nadżerki, przeczosy, otarcia),
- d) ciężkie postaci trądziku (krosty, torbiele ropne-wymagają wcześniejszej terapii farmakologicznej),
- e) doustna terapia pochodnymi witaminy A (do 6 miesięcy od zakończenia terapii),
- f) miejscowe stosowanie pochodnych witaminy A (do 1 miesiąca od zakończenia terapii),
- g) znamiona melanocytowe,
- h) schorzenia immunologiczne (kolagenozy, pęcherzyce),
- i) ciąża,
- j) laktacja,
- k) stan po krioterapii (do 6 miesięcy od zakończenia terapii).

W celu włączenia osób do badania ustalono następujące kryteria:

- a) zmiany barwnikowe (piegi, ostudy, plamy soczewicowate i przebarwienia pozapalne),
- b) uszkodzenia postłoneczne skóry,
- c) skóra dojrzała z charakterystycznymi zmianami (zmarszczki, utrata jędrności skóry),
- d) blizny,
- e) rozstępy skórne,
- f) zaburzenia rogowacenia (suchość skóry, rogowacenie przymieszkowe).

Po zakwalifikowaniu osoby do badania utworzono kartę klienta, w której zawarto wywiad kosmetyczny, wskazania oraz przeciwwskazania do wykonania serii zabiegów kosmetycznych z użyciem peelingu chemicznego oraz przeprowadzono diagnozę skóry przy użyciu aparatu do badania skóry i włosów Aram Huvis Co. Badano nawilżenie oraz gładkość skóry. Do pomiaru nawilżenia skóry użyto czujnik nawilżenia, tzw. higrometr; natomiast do pomiaru gładkości skóry użyto głowicy – w powiększeniu 60-krotnym, przed każdym wykonanym w serii zabiegiem kosmetycznym oraz po wykonaniu serii zabiegów kosmetycznych. Urządzenie podłączone bezpośrednio do komputera umożliwiło analizę zdjęć, wprowadzenie wyników pomiarów i analizę porównawczą. Po przeprowadzeniu diagnozy skóry otrzymano wyniki w formie wykresów, które pozwoliły dobrać odpowiednie preparaty pielęgnacyjne. Do przeprowadzenia serii zabiegów kosmetycznych wybrano 5 preparatów firmy Rhonda Allison przeznaczonych do każdego rodzaju cery i wieku. Preparaty zostały zastosowane w następującej kolejności:

- a) **Skin Brightening Cleanser** – preparat oczyszczający, który hamuje wydzielanie melaniny, rozjaśnia skórę, daje uczucie świeżości i czystości.
- b) **Skin Brightening Enzyme** – peeling enzymatyczny, który wspomaga powierzchniowe złuszczenie, hamując jednocześnie wytwarzanie melaniny, co jest kluczowym działaniem w każdym programie wybielającym.
- c) **Hibiscus Peel** – preparat, który należy do następnego pokolenia kwasów AHA wzmocnionego kompleksem migdałowym. Nie podrażnia, rozjaśnia, nawilża oraz zwalcza oznaki starzenia się skóry.
- d) **C-Peptide Complex** – preparat, który wzmacnia tkankę i powoduje zwiększenie produkcji własnego, naturalnego kolagenu. Witamina C wzmacnia system immunologiczny skóry poprzez pomoc w syntezie kolagenu.
- e) **Grape Seed Parfait Mask** – preparat, który ma działanie antyoksydacyjne, silnie nawilżające, ujędrniające i tonizujące. Dzięki skutecznemu ogólnemu nawilżeniu maska dostarcza skórze cennych składników odżywczych, które wspierają działanie witamin i przeciwutleniaczy w celu wzmocnienia oraz ujędrnienia skóry.

Właściwości substancji czynnych zawartych w preparatach użytych do badania przedstawia tab. 2.

Tab. 2. Właściwości substancji czynnych zawartych w preparatach użytych do badania

Preparat	Substancje czynne	Właściwości substancji czynnych
Skin Brightening Cleanser	Azeloglicina 3% Ekstrakt ze stokrotki 2% Olejek z nasion żurawiny Kwas kojowy Witamina B5 L-Lysine	Rozjaśniające Łagodzące Przeciwutleniające Przeciwutleniające Antyoksydacyjne Bierze udział w produkcji kolagenu
Skin Brightening Enzyme	Dwutlenek tytanu Kwas salicylowy 2% Kwas kojowy 1% L-arbutyna Kwas azelainowy Papaina	Wybielające Przeciwzapalne Przeciwutleniające Hamujące syntezę melaniny Keratolityczne Lecznicze
Hibiscus Peel	Kwas migdałowy Kwas pirogronowy Kwas fitowy Ekstrakt z kwasu hibiskusa	Nawilżające Sebostatyczne Rozjaśniające Nawilżające

C-Peptide Complex	Kwas askorbinowy Palmitoyl tripeptide 3 Magnesium ascorbyl phosphate	Przeciwutleniające Stymuluje syntezę kolagenu Przeciwutleniające
Grape Seed Parfait Mask	Masło shea Ekstrakt z pestek winorośli właściwej Olej z nasion meadowfoam Dimethicone Resweratrol Wit. E	Nawilżające i natłuszczające Łagodzi i uelastycznia Natłuszczające Niekomedogenne Antyoksydacyjne Zwiększa syntezę kolagenu i elastyny

Przed wykonaniem zabiegu przygotowano klienta w następujący sposób: ubranie przykryto białym ręcznikiem oraz włosy spięto opaską.

Zabieg wykonano zgodnie z procedurą:

- oczyszczono skórę przy użyciu Skin Brightening Cleanser, nałożono niewielką ilość preparatu wilgotnymi dłońmi i wmasowano. Preparat zmyto ciepłą wodą przy pomocy chust włókninowych i osuszono skórę miękkim ręcznikiem.
- nałożono ciekłą warstwę Skin Brightening Enzyme i pozostawiono na 10–15 min. Preparat zmyto ciepłą wodą przy pomocy chust włókninowych i osuszono skórę miękkim ręcznikiem (może wystąpić umiarkowane pieczenie).
- włożono rękawiczki gumowe, odmierzono 2 pipety Hibiscus Peel do szklanej miseczki –równomiernie rozprowadzono preparat za pomocą pędzelka na skórze i wmasowano do wchłonięcia.
- nałożono kilka kropli serum-C-Peptide Complex – delikatnie wmasowano i pozostawiono na skórze do wchłonięcia.
- rozprowadzono równomierną warstwę Grape Seed Parfait Mask za pomocą szpatułki – pozostawiono na skórze 10–15 min., a następnie usunięto zmywając ją ciepłą wodą przy użyciu gazy.

Wyniki

Powodem wizyty w gabinecie kosmetycznym osób poddanych badaniu była chęć poprawy nawilżenia i gładkości skóry. Dotychczasowa pielęgnacja osób badanych polegała na użyciu: preparatów kosmetycznych odpowiednio dobranych do wieku i rodzaju skóry oraz na wykorzystaniu aparatury typu: peeling kawitacyjny, sonoforeza, oksybraza wodno-tlenowa, radiofrekwencja oraz mikrodermabrazja diamentowa. Natomiast dotychczasowa pielęgnacja domowa polegała na użyciu: preparatów

kosmetycznych odpowiednio dobranych do wieku i rodzaju skóry typu: płyn micelarny, żel do mycia twarzy, mleczko, tonik, peeling enzymatyczny, maski kremowe i żelowe, algi, kremy nawilżające, odżywcze i regenerujące. Część badanych nie korzystała dotychczas z usług w gabinecie kosmetycznym i z podstawowej pielęgnacji domowej. U wszystkich badanych stan zdrowia był dobry, nie stosowali leczenia dermatologicznego oraz terapii hormonalnej, nie przyjmowali leków, nie występowały u nich choroby przewlekłe i alergie, nie stosowali diety. Osoby objęte badaniem wykonywały następujące zawody: kucharz, księgowa, masażysta, fizjoterapeuta, bankowiec, kosmetyczka, kosmetolog, referent, pokojowa, konserwator, mechanik, recepcjonistka i ekspedientka. Wszystkie osoby badane spędzały czas na świeżym powietrzu, uprawiając następujące sporty: gimnastykę, jazdę na rowerze, bieganie, pływanie oraz spacerowanie. Połowa badanych paliła papierosy (50%), natomiast połowa nie stosowała używek (50%). 5 na 20 badanych osób korzystało z solarium kilka razy w roku (25%).

Zmiany wartości nawilżenia i gładkości stwierdzane były przez porównanie wartości pomiarów przed serią zabiegów oraz po serii trzech zabiegów. W I grupie wiekowej (31–40 lat) wartość nawilżenia skóry u 50% osób wzrosła, u 20% osób pozostała bez zmian, u 30% osób obniżyła się. Natomiast wartość gładkości skóry u 30% osób wzrosła, u 20% osób pozostała bez zmian, u 40% osób obniżyła się.

W II grupie wiekowej (41–50 lat) wartość nawilżenia skóry u 60% osób wzrosła, u 40% osób obniżyła się. Natomiast wartość gładkości skóry u 30% osób wzrosła, u 70% osób obniżyła się.

Tab. 3. Zmiana wartości nawilżenia skóry w I i II grupie wiekowej mierzona przed i po serii zabiegów

Zmiana nawilżenia skóry przed i po serii zabiegów	I grupa	II grupa
Wzrost	50%	60%
Bez zmian	20%	0%
Spadek	30%	40%

Tab. 4. Porównanie wartości gładkości skóry w I i II grupie wiekowej mierzona przed i po serii zabiegów

Zmiana gładkości skóry przed i po serii zabiegów	I grupa	II grupa
Wzrost	40%	30%
Bez zmian	20%	0%
Spadek	40%	70%

Wnioski

Na podstawie wyników badań wyciągnięto wnioski na temat wpływu peelingu chemicznego i wybranych preparatów kosmetycznych firmy Rhonda Allison na skórę pod kątem nawilżenia i gładkości.

U większości osób badanych w starszej grupie wiekowej wzrosła wartość nawilżenia, a w młodszej grupie wiekowej poprawa tej wartości wystąpiła u połowy badanych.

U osób w starszej grupie badanych wystąpiło zmniejszenie gładkości skóry, a w młodszej grupie wiekowej wyniki nie były jednoznaczne, co przełożyło się na 40% wzrost i 40% spadek gładkości skóry.

Podsumowanie

Mimo intensywnej pielęgnacji profesjonalnej nie u wszystkich badanych parametry nawilżenia i gładkości skóry uległy poprawie. Zatem można wnioskować, że nie tylko właściwa pielęgnacja, ale także tryb życia, dieta, higiena życia, używki i pielęgnacja domowa mają wpływ na wygląd i kondycję skóry. Biorąc to pod uwagę, dla uzyskania optymalnego efektu, po przeprowadzeniu pielęgnacji profesjonalnej zaleca się zmienić niewłaściwe nawyki i styl życia, co przełoży się nie tylko na poprawę wyglądu, ale także zdrowia.

Bibliografia

1. Gałęba A.: *Zachowania zdrowotne u pacjentów dermatologicznych, mające na celu uchronić ich przed wystąpieniem schorzeń skóry, powstałych w wyniku ekspozycji na promienie słoneczne. Zarządzanie zdrowiem społecznym i edukacją menedżera ochrony zdrowia*. Praca zbiorowa pod red. M.D. Głowackiej. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Komunikacji i Zarządzania w Poznaniu. Poznań 2007: 179–185.
2. Brody H.J.: *Peelingi i resurfacing skóry*. Wydanie polskie pod redakcją W. Placek. Czelej. Lublin 2001.
3. Trznadel-Budźko E., Kaszuba A.: *Peelingi chemiczne – definicja, rodzaje, wskazania kliniczne, powikłania*. Dermatologia dla kosmetologów, pod redakcją Z. Adamskiego, A. Kaszuby. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu. Poznań 2008: 265–269.
4. Rubin M.G.: *Chemical Peels*. Redaktor Rebecca Tung. Elsevier – Health Sciences Division. 2005.
5. Rdzanek Ł.: *Peelingi – zastosowanie, możliwości, zagrożenia*. Kosmetologia Estetyczna 2013; 3(2): 179–184.
6. Roguś-Skorupska D., Chodorowska G.: *Peelingi w dermatologii*. Nowa Medycyna 2/2005.
7. Pelletier-Louis M.L.: *Chemical peels and management of skin aging*. Ann Chir Plast Esthet. 2017; 62(5):520–531.
8. Springer S.: *Kosmetyki Rhonda Allison. Podręcznik dla profesjonalistów*, Surima Professional 2015.

9. Surima: *Katalog zabiegowy*, grudzień 2013 – marzec 2014.
10. Znajdek-Awiżeń P., Matławska I.: *Właściwości lecznicze ketmii szczawiowej – Hibiscus sabdariffa L.* Post Fitot 2011(3):197–201.
11. Kapuscińska A., Nowak I.: *Zastosowanie kwasów organicznych w terapii trądziku i przebarwień skóry.* Postepy Hig Med Dosw. 2015; 69: 374–383.
12. Arct J., Stępień M.J., Pytkowska K.: *Kwas migdałowy i jego zastosowanie kosmetyczne.* Pol J Cosmetol 2017; 20(4): 296–299.
13. Marta Majszyk. *Kwas fitowy – wiele zastosowań jednego surowca.* <https://biotechnologia.pl/kosmetologia/kwas-fitowy-wiele-zastosowan-jednego-surowca,17481> (26.02.2019 r.)