



Cosmetology Today

Kwartalnik Naukowy

Wyższej Szkoły Zawodowej Kosmetyki i Pielęgnacji Zdrowia

Numer 3/2009

Streszczenia / Abstracts



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Człowiek - najlepsza inwestycja

„Nauka, wiedza, kwalifikacje – upowszechnianie osiągnięć nauki w zakresie kosmetologii”
Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Sucha skóra – wpływ czynników zewnętrznych na stan skóry

Michał Stepulak

Wyższa Szkoła Zawodowa Kosmetyki i Pielęgnacji Zdrowia

Wprowadzenie

Problem suchej skóry może pojawić się bez względu na płeć, wiek czy stan zdrowia. Istnieje jednak wiele czynników, które sprzyjają jego powstawaniu. Generalnie można podzielić je na dwie grupy: wewnątrz- i zewnątrzpochodne. Te pierwsze mogą być bezpośrednio związane z chorobami przebiegającymi z zaburzeniami w funkcjonowaniu naskórka (np. rybia łuska, atopowe zapalenie skóry) lub też być wynikiem chorób ogólnoustrojowych (np. cukrzyca). Z kolei do zewnątrzpochodnych zaliczyć można temperaturę, wilgotność powietrza oraz ekspozycję na substancje chemiczne. Niezależnie od przyczyny, problem suchej skóry zawsze jest związany ze znacznym zmniejszeniem ilości wody w *stratum corneum* (s.c.). Normalna zawartość wody w tym obszarze waha się w granicach od 5 do 10 mg/ 100 mg suchej masy s.c. Stanowi ona kluczowy element decydujący o elastyczności, rozciągliwości i odporności na mikrourazy. Jej obecność warunkuje prawidłowe funkcjonowanie wielu enzymów, kontrolujących m.in. degradację desmosomów i powstawanie substancji należących do naturalnego czynnika nawilżającego (NMF). Obniżenie zawartości wody jest przyczyną pogorszenia właściwości mechanicznych skóry, a w przypadku przedłużającego się przesuszenia, prowadzi do powstawania pęknięć naskórka. Dochodzi także do zaburzenia procesu złuszczenia, polegającego na odrywaniu się wielu korneocytów jednocześnie (łuszczenie). Mimo, że skóra narażona jest na ciągłą utratę wody (około 2-8 ml/m²/h), w obrębie warstwy rogowej utrzymywane jest jej stałe stężenie w korneocytach oraz obszarach cementu międzykomórkowego. To właśnie wyspecjalizowane elementy bariery naskórkowej kontrolują migrację wody przez ten obszar oraz chronią przed egzogennymi czynnikami chemicznymi i biologicznymi. Jednocześnie prawidłowo funkcjonująca bariera naskórkowa chroni skórę przed nadmierną utratą wody spowodowaną działaniem środowiskowych czynników fizycznych, np. zmianą klimatu czy warunków pogodowych.

The dry skin – the epidermal barrier and the impact of exogenous factors on skin condition

Michał Stepulak

Academy of Cosmetics and Health Care

Introduction

The problem of skin dryness may appear regardless of the gender, age or the health condition. There are, however, several factors that promote formation of the dry skin. Generally, they can be classified as endogenous and exogenous factors. The former ones are usually related to diseases leading to various disturbances in epidermis functioning (e.g. ichthyosis, atopic dermatitis) or result from systemic illness (e.g. diabetes). Exogenous factors include ambient temperature, air humidity and exposure to chemical substances. Irrespective of the underlying cause, the problem of skin dryness is always connected with a considerable reduction of the water content in *stratum corneum* (*s.c.*). The normal amount of water in this area is in the range from 5 mg to 10 mg per 100 mg of the *s.c.* dry mass and water is a key component, responsible for skin elasticity, tensility, and resistance to microinjuries. The presence of water is a prerequisite for correct function of several enzymes, including those, which control desmosome degradation or formation of compounds contributing to the natural moisturizing factor (NMF).

Diminished water content makes mechanical properties worse and prolonged dehydration leads to cracks in the skin. At the same time, some disturbances in the exfoliation process are observed as many corneocytes simultaneously break away (scaling). Despite continuous exposure of the skin to water loss (approximately 2 - 8 ml/m²/h), its concentration in corneocytes and intercellular cement of the horny layer is always constant since highly specialized elements of the epidermal barrier control water migration through this area protecting it against exogenous chemical agents or biological factors. At the same time, properly functioning epidermal barrier protects the skin from excessive water loss caused by environmental factors such as a climate change or the weather conditions.

Sucha skóra a problemy dermatologiczne. Ocena przyczyn oraz czynników sprzyjających występowaniu suchej skóry

Małgorzata Gromek, Sławomir Majewski

Wyższa Szkoła Zawodowa Kosmetyki i Pielęgnacji Zdrowia

Wprowadzenie

Sucha skóra to zespół objawów będących wynikiem zaburzonego funkcjonowania skóry, począwszy od najlżejszej dermatozy, jaką jest wyprysk zimowy (*winter xerosis*), aż po ciężkie zmiany patologiczne, np. rybią łuskę (*ichthyosis*). Sucha skóra może być problemem zarówno natury kosmetycznej, jak i dermatologicznej. Niezależnie od stanu jakiego towarzyszy, do głównych przyczyn jej powstawania należą niedobór lipidów w warstwie rogowej oraz obniżona zdolność do zatrzymywania i wiązania wody w naskórku. Najczęstszymi objawami towarzyszącymi suchej skórze są:

- drobnopłatkowe złuszczenie naskórka,
- rumień,
- pęknięcia,
- zliszajowacenie,
- wrażenie szorstkości skóry,
- świąd,
- bolesność,
- pieczenie.

The dry skin and dermatological problems. Evaluation of different factors contributing to skin dryness

Małgorzata Gromek, Sławomir Majewski

Academy of Cosmetics and Health Care

Introduction

The dry skin syndrome encompasses a set of different symptoms that result from a disturbed skin function, from different forms of dermatoses such as winter xerosis to severe pathological changes (e.g. *ichthyosis*). The dry skin could be of cosmetic as well as dermatological nature. Irrespective of a disease that it is accompanying, skin dryness is mainly caused by lipid deficiency in the *stratum corneum* and diminished ability of the epidermis to retain and bind water. The most common symptoms are as follows:

- exfoliation of the epidermis in the form of fine scales,
- erythema,
- cracks in the skin,
- lichenification,
- sensation of skin roughness,
- pruritus/ itching,
- pain,
- burning/stinging.

Kosmetyki do pielęgnacji skóry suchej

Jacek Arct, Katarzyna Pytkowska

Wyższa Szkoła Zawodowa Kosmetyki i Pielęgnacji Zdrowia

Wstęp

O zawartości wody w skórze decydują dwa czynniki, będące podstawą fizjologicznych mechanizmów zatrzymywania wilgoci:

g zdolność struktur skóry właściwej i naskórka do wiązania wody w molekularnych sieciach słabych wiązań chemicznych – odpowiedzialne za to są przede wszystkim proteiny i węglowodany oraz występujące w warstwie rogowej składniki naturalnego czynnika nawilżającego (NMF). Miarą tej zdolności jest ilość tak zwanej wody strukturalnej (inaczej nazywanej wodą związaną) w naskórku,

g właściwości barierowe warstwy rogowej, ograniczające zgodną z gradientem stężeń dyfuzję wody do powierzchni skóry i następne jej odparowywanie – tu decydującą rolę odgrywają lipidowe struktury cementu międzykomórkowego warstwy rogowej i obecny na powierzchni naskórka tzw. płaszcz hydrolipidowy.

Wspomaganie funkcjonowania tych mechanizmów jest jedynym skutecznym sposobem kosmetycznego nawilżania skóry. Kosmetyki przeznaczone do pielęgnacji suchej skóry powinny działać tak, aby zarówno zwiększać zdolność skóry do wiązania wody (np. przez wzmożenie syntezy glikoaminoglikanów lub wprowadzanie do *stratum corneum* substancji higroskopijnych), jak i wzmacniać bariery hamujące utratę wody.

Przywrócenie prawidłowej zawartości wody w naskórku (np. na skutek regularnej aplikacji kosmetycznych warstw okluzyjnych) pozwala na przywrócenie warunków niezbędnych do prawidłowego przebiegu naturalnych procesów odpowiedzialnych za tworzenie i odnowę struktur barierowych.

Jak już wspomniano, oprócz wyżej wymienionych kierunków aktywności kosmetyki mogą działać nawilżająco na „wyższym” poziomie – poprzez regulację procesów zachodzących w warstwie podstawnej naskórka można wpływać na szybszą odnowę naskórka i tworzenie „nowych”, prawidłowo ukształtowanych struktur barierowych, lub stymulować syntezę glikoaminoglikanów w skórze właściwej. Jeszcze inną metodą jest hamowanie aktywności enzymów rozkładających glikoaminoglikany (głównie kwas hialuronowy), co spowalnia postępujące z wiekiem zmniejszanie zdolności skóry właściwej do strukturalnego wiązania wody.

Dry skin care cosmetic products

Jacek Arct, Katarzyna Pytkowska
Academy of Cosmetics and Health Care

Introduction

There are two factors underlying physiological water retention mechanisms determining water content in the skin:

g ability of dermis and epidermis structures to bind water in molecular networks of weak chemical bonds; this is contributed first of all by proteins and carbohydrates as well as natural moisturising factor (NMF) components in the *stratum corneum*; a measure of this ability is the quantity of so-called structural water, or bound water, in the epidermis, g barrier properties of the *stratum corneum* which reduce water diffusion to the skin surface according to the gradient and its subsequent evaporation; critical at this point are lipid intercellular cement structures in the *stratum corneum* and the hydrolipid coat on the epidermis surface.

The only effective method for skin moisturisation by cosmetic products is to support these mechanisms. Dry skin care cosmetic products should act to both increase skin ability to bind water (e.g. by enhancing glycosaminoglycan synthesis or introducing hygroscopic substances into the *stratum corneum*) and enhance barriers which reduce water loss.

Restoration of the correct water level in the epidermis (e.g. through regular application of cosmetic occlusive layers) leads to the restoration of conditions necessary for the correct course of natural processes responsible for the formation and regeneration of barrier structures.

As mentioned earlier, apart from the aforementioned activities, cosmetic products may provide a higher level of moisturisation: through the regulation of processes in *stratum basale*, they can lead to faster epidermis regeneration and formation of new, correct barrier structures or stimulate glycosaminoglycan synthesis in the dermis. Another method is to inhibit the activity of glycosaminoglycan-decomposing enzymes (mainly hyaluronic acid), which slows down the reduction of dermis ability to structurally bind water, progressing with age.

Zastosowanie technik psychologicznych dla zwiększenia skuteczności przekazu reklamowego. Badania wpływu nastroju, autorytetu i konformizmu na skuteczność reklamy produktu kosmetycznego

Maria Brzoskowska, Sergiusz Dzierzgowski, Marzena Jindra, Ewa Mroczek,
Aleksandra Osia

Wyższa Szkoła Zawodowa Kosmetyki i Pielęgnacji Zdrowia

Streszczenie

Zbadano oddziaływanie rozmaitych psychologicznych technik perswazyjnych na skuteczność przekazu reklamowego w przypadku produktu kosmetycznego. W badaniach wykorzystano techniki o naukowo sprawdzonym wpływie na odbiorcę. Testowano oddziaływanie pozytywnych i negatywnych emocji konsumenta na odbiór reklamy produktu kosmetycznego. Zbadano podatność na sugestie autorytetu oraz efekt zachowań konformistycznych. W każdym przypadku potwierdzono przyjęte tezy.

Application of psychological techniques for enhancement of the advertising effectiveness. Study on the influence of the mood state, authority and conformism on the effectiveness of the cosmetic product advertisement

Maria Brzoskowska, Sergiusz Dzierzgowski, Marzena Jindra, Ewa Mroczek, Aleksandra Osia

Academy of Cosmetics and Health Care

Abstract

The influence of various psychological persuasion techniques on the effectiveness of cosmetic product promotion was explored. Three well known techniques reputed for their meaningful influence on the perception of the message they transmit were applied. The impact of the customer's positive versus negative emotions, his susceptibility to the authority and conformist behavior was tested with positive result in all three cases.

Wydawca/Publisher



Wydawnictwa Wyższej Szkoły Zawodowej Kosmetyki i Pielęgnacji Zdrowia

Academy of Cosmetics and Health Care Publishing House

Ul. Podwale 13

00-252 Warszawa

tel: 0 22 392 80 74

fax: 0 22 397 78 26

e-mail: redakcja@wszkipz.pl

www.cosmetology.edu.pl

Redaktor naczelny/Editor in Chief

Michał Stepulak

Sekretarz redakcji/Secretary Editor

Karolina Lelen

Dyrektor wydawnictwa/Publishing Director

Łukasz Brud

Rada Naukowa Wydawnictwa/Editorial Science Board

dr inż. Jacek Arct – przewodniczący

prof. dr hab. n. med. Sławomir Majewski

dr inż. Władysław Brud

mgr inż. Katarzyna Pytkowska