

Wpływ preparatów pielęgnacyjnych linii Tolerans Sensitive Dermedic® na wybrane parametry obiektywne i subiektywne u pacjentów ze skórą nadreaktywną, łojotokowym zapaleniem skóry i trądzikiem różowatym

The influence of skincare products Tolerans Sensitive Dermedic® on selected epidermal barrier objective and subjective parameters of sensitive skin, seborrheic dermatitis and rosacea patients

Joanna Narbutt, Aleksandra Lesiak

Dermoklinika Centrum Medyczne s.c. M. Kierstan, J. Narbutt, A. Lesiak

STRESZCZENIE

Wstęp: Pojęcie skóry wrażliwej odnosi się do stanu skóry charakteryzującego się nadmierną reaktywnością na czynniki środowiskowe oraz pielęgnacyjne. Zjawisko to jest powszechne we wszystkich grupach wiekowych i dotyczy nawet do 30–50% społeczeństwa. Skóra wrażliwa występuje również u chorych na powszechne jednostki dermatologiczne, takie jak łojotokowe zapalenie skóry oraz trądzik różowaty. Celem badania była ocena bezpieczeństwa i tolerancja preparatów z linii Tolerans Sensitive Dermedic®: żel-syndet do mycia, kojący krem nawilżający na dzień, łagodzący krem przeciwzmarszczkowy oraz krem specjalny pod oczy i na powiekę u pacjentów ze skórą nadreaktywną, łojotokowym zapaleniem skóry oraz trądzikiem różowatym.

Materiał i metody: Badaniem objęto 30 osób, w tym: 10 osób ze skórą nadreaktywną, 10 chorych na łojotokowe zapalenie skóry oraz 10 chorych na trądzik różowaty. Badanie trwało 28 dni. U wszystkich pacjentów oceniano skuteczność (łagodzenie zmian skórnych, ustępowanie podrażnienia), tolerancję oraz uczucie komfortu. Wszystkie parametry obiektywne oceniane były w skali od 0 do 3 (0 = brak, 1 = łagodne, 2 = umiarkowane, 3 = silne), natomiast subiektywne — według skali analogowej od 0 do 10 (0 = brak objawu, 10 = objaw o maksymalnym nasileniu). Końcowa skuteczność oraz tolerancja preparatów została oceniona przez lekarza, na podstawie uzyskanych wyników, w skali 0–3 (0 = brak skuteczności/tolerancji, 1 = skuteczność/tolerancja umiarkowana, 2 = preparaty skuteczne/dobrze tolerowane, 3 = preparaty bardzo skuteczne).

Wyniki: Po 7 dniach badania większość uczestników zgłaszała dobrą tolerancję stosowanych produktów, ich wysoka skuteczność była również obserwowana podczas 3. wizyty. Dobra tolerancja produktu była zgłaszana przez 95% pacjentów po 7 dniach stosowania i przez 93% po 28 dniach stosowania. Również w opinii badacza stosowane preparaty odznaczały się wysokim profilem skuteczności. W trakcie stosowania dermokosmetyków doszło do istotnej redukcji złuszczenia naskórka, rumienia oraz szorstkości skóry we wszystkich badanych grupach. Podobne obserwacje uzyskano analizując wpływ stosowanych preparatów na zmniejszenie świądu skóry, pieczenia i napięcia we wszystkich badanych grupach. Analizując globalnie wpływ całej linii kosmetyków na poszczególne parametry subiektywne i obiektywne wykazano istotną poprawę w większości ocenianych parametrów.

Wnioski: Linia Tolerans Sensitive jest skuteczną, bezpieczną oraz łatwą w aplikacji metodą poprawy kondycji skóry nadreaktywnej, równocześnie stanowiąc cenne uzupełnienie metod farmakologicznych u chorych na łojotokowe zapalenie skóry czy trądzik różowaty.

Forum Derm. 2015; 1: 1, 12–20

Słowa kluczowe: skóra nadreaktywna, łojotokowe zapalenie skóry, trądzik różowaty, skuteczność, tolerancja

Adres do korespondencji:

prof. dr hab. n. med. Joanna Narbutt, Dermoklinika Centrum Medyczne s.c. M. Kierstan, J. Narbutt, A. Lesiak, al. Kościuszki 93, 90–436 Łódź, tel.: 692 065 698, faks: 42 636 06 61, e-mail: joanna.narbutt@onet.pl

ABSTRACT

Introduction: Skin overreactivity for conditioning and environmental factors is defined as sensitive skin. Sensitive skin is a common phenomenon in all age groups and may be affecting 30–50% of general population. Sensitive skin is also present in common dermatological diseases, such as seborrheic dermatitis and acne rosacea. The aim of the study was to assess safety and tolerance of Tolerans Sensitive Dermedic® products: cleansing gel-syndet, alleviating and moisturizing day cream, alleviating anti-age cream, eye-and-eyelid cream in patients with reactive skin, seborrheic dermatitis and acne rosacea.

Material and methods: The study consisted of 30 patients, including 10 with reactive skin, 10 with seborrheic dermatitis and 10 with acne rosacea and lasted 28 days. In all patients efficiency (alleviating skin changes, irritation reduction), tolerance and comfort of Tolerans Sensitive products were examined. All objective parameters were evaluated on 0–3 points scale (0 = absence of any changes, 1 = light changes, 2 = moderate changes, 3 = intensive changes). All subjective parameters were evaluated on 0–10 points ordinal scale (0 = absence of symptom, 10 = symptom of maximal intensity). Efficiency and tolerance of products was evaluated at the end of the study by investigators on following 0–3 points scale (0 = no effectiveness/tolerance, 1 = mediocre effectiveness/tolerance, 2 = good effectiveness/tolerance, 3 = very good effectiveness/tolerance).

Results: After 7 days of treatment the majority of the patients reported well tolerance of used products, its high efficiency was also observed at 3rd visit. 95% and 93% of patients reported very good tolerance of products after 7 and 28 days of treatment respectively. Also in investigators' evaluation used products were well tolerated by patients. Significant decline in exfoliation and abrasiveness and reduction of erythema were observed in all studied groups during the treatment. Similar observations in all studied groups concerning reduction of pruritus, stinging and skin tension were also made. Globally, significant improvement in majority of subjective and objective skin parameters was noticed.

Conclusions: The Tolerans Sensitive products are efficient, safe and easy in use method of improvement reactive skin and simultaneously are a valuable complement of pharmacological treatment in acne rosacea or seborrheic dermatitis.

Forum Derm. 2015; 1: 1, 13–20

Key words: sensitive skin, seborrheic dermatitis, rosacea, efficacy, tolerability

WSTĘP

Uszkodzenie bariery naskórkowej obserwuje się również u pacjentów posiadających skórę wrażliwą. Pojęcie to odnosi się do stanu skóry charakteryzującego się nadmierną reaktywnością na czynniki środowiskowe oraz pielęgnacyjne. Zjawisko to jest powszechne we wszystkich grupach wiekowych i dotyczy nawet do 30–50% naszego społeczeństwa [1]. Jednym z elementów branych pod uwagę w patogenezie tego zjawiska są czynniki genetyczne oraz psychosomatyczne, a także nieodpowiednia pielęgnacja skóry [2]. Do objawów klinicznych zalicza się rumień, złuszczenie naskórka, oraz subiektywne uczucie mrowienia, napięcia skóry czy pieczenia. Pacjenci często skarżą się na brak tolerancji wielu preparatów kosmetycznych [3]. Preparaty dedykowane skórze nadwrażliwej powinny przejść serię obiektywnych badań aplikacyjnych, celem określenia profilu bezpieczeństwa oraz efektywności. Jednymi z najpowszechniejszych chorób dermatologicznych są łojotokowe zapalenie skóry oraz trądzik różowaty. W obu jednostkach chorobowych występuje skóra nadwrażliwa, która wymaga specjalnego podejścia. Często stosowane leki dermatologiczne wywołują podrażnienie, stąd konieczne jest stosowanie specjalnych preparatów o właściwościach pielęgnacyjnych, charakteryzujących się niskim potencjałem drażnienia [4].

Pielęgnacja skóry u chorych ze skórą wrażliwą, łojotokowym zapaleniem skóry oraz trądzikiem różowatym odgrywa bardzo ważną rolę wspomagającą leczenie, a w cięższych postaciach choroby może być postępowaniem wystarczającym do utrzymania dobrego stanu skóry. Skóra w tych jednost-

kach chorobowych stosunkowo łatwo ulega podrażnieniu i zbyt energiczne działanie może spowodować nadmierne przesuszenie, nasilenie stanu zapalnego, a także wzmacnia produkcję łoju [2].

W patogenezie skóry wrażliwej ważną rolę odgrywa, między innymi uszkodzenie bariery naskórkowej, stąd celem pierwszorzędowym terapii jest jej odbudowa, wzmocnienie i przywrócenie prawidłowej funkcji. W piśmiennictwie polskim, pomimo uznanej roli preparatów specjalnych dedykowanej skórze wrażliwej, brakuje obiektywnych prac oceniających bezpieczeństwo i skuteczność dermokosmetyków dedykowanych skórze nadreaktywnej [1, 3]. Celem niniejszego badania była ocena bezpieczeństwa (brak podrażnień) i tolerancji (poprawa stanu skóry) u pacjentów ze skórą wrażliwą, łojotokowym zapaleniem skóry oraz trądzikiem różowatym preparatów z linii Tolerans Sensitive Dermedic®:

- Żel-syndet do mycia (składniki aktywne: Arlatone™ DUO, Neutrazen™, alantoina, D-Pantenol, olej migdałowy, DUB DIOL, gliceryna);
- Kojący krem nawilżający na dzień (składniki aktywne: gliceryna, DUB DIOL, Sensiva® SC 50, Neutrazen™, masło shea, ekstrakt z aloesu, Phytosqualan-Skwalan);
- Łagodzący krem przeciwzmarszczkowy (składniki aktywne: Neutrazen™, alantoina, gliceryna, olej migdałowy, Oxynex® K, ekstrakt z nasion soi, ekstrakt z korzenia żeń-szenia, sok z brzozy);
- Krem specjalny pod oczy i na powieki (składniki aktywne: Neutrazen™, Phytosqualan-Skwalan, witamina E, gliceryna, DUB DIOL).

Tabela 1. Globalna ocena skuteczności i tolerancji preparatów w opinii badacza

| Wizyta | Brak skuteczności (0) | Skuteczność umiarkowana (1) | Preparaty skuteczne (2) | Bardzo dobra skuteczność (3) |
|---------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Wizyta 2 (dzień 7) | 3,3% (n = 1) | 6,7% (n = 2) | 83,3% (n = 25) | 6,7% (n = 2) |
| Wizyta 3 (dzień 28) | 3,3% (n = 1) | 9,9% (n = 3) | 73,4% (n = 21) | 13,4% (n = 3) |

Tabela 2. Globalna ocena skuteczności i tolerancji preparatów w opinii pacjentów

| Wizyta | Brak skuteczności (0) | Skuteczność umiarkowana (1) | Preparaty skuteczne (2) | Bardzo dobra skuteczność (3) |
|---------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Wizyta 2 (dzień 7) | 6,7% (n = 2) | 6,7% (n = 2) | 83,3% (n = 25) | 3,3% (n = 1) |
| Wizyta 3 (dzień 28) | 6,7% (n = 2) | 13,4% (n = 4) | 66,7% (n = 19) | 9,9% (n = 3) |

MATERIAŁ I METODY

Badaniem objęto 30 osób (19 kobiet, 11 mężczyzn), w tym: 10 osób ze skórą wrażliwą (8 kobiet, 2 mężczyzn, wiek 22–45 lat), 10 chorych na łojotokowe zapalenie skóry (4 kobiety, 6 mężczyzn, wiek 29–56 lat) oraz 10 chorych na trądzik różowaty (7 kobiety, 3 mężczyzn, wiek 35–49 lat). Aktywność choroby u pacjentów była oceniana według Ogólnej Oceny Lekarskiej (PGA, *Physician Global Assessment*) gdzie 0 — brak zmian; 1 — zmiany minimalne; 2 — zmiany łagodne; 3 — zmiany umiarkowane; 4 — zmiany średnio nasilone do ciężkich; 5 — zmiany o bardzo dużym nasileniu.

Do badania zakwalifikowano chorych o minimalnym i łagodnym nasileniu choroby, aby uniknąć konieczności włączania terapii farmakologicznej.

Kryteria włączenia:

- Wiek >18. r.ż., mężczyźni lub kobiety;
- Stosowanie antykoncepcji u kobiet w wieku rozrodczym;
- Negatywny test ciąży w chwili rozpoczęcia badania;
- Podpisanie świadomej zgody na udział w badaniu;
- Nasilenie zmian chorobowych w ocenie PGA między 1–2 punktami.

Kryteria wyłączenia:

- Wiek < 18. r.ż.;
- Kobiety w ciąży;
- Stosowanie innych preparatów pielęgnacyjnych poza produktami badanymi;
- Nadwrażliwość na składniki zawarte w produktach badanych;
- Udział w innym badaniu obserwacyjnym;
- Obecność krost i nacieków zapalnych;
- Stosowanie miejscowych preparatów sterydowych, miejscowych inhibitorów kalcyneuryny, leków przeciwgrzybiczych i antybiotyków w ciągu ostatnich 5 dni, poprzedzających badanie.

Badanie zostało przeprowadzone w ośrodku Dermoklinika Centrum Medyczne s.c. M. Kierstan, J. Narbutt,

A. Lesiak, mieszczącym się w Łodzi przy al. Kościuszki 93. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetyki Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, nr RNN/56/15/KE.

Podczas pierwszej wizyty (dzień 0) wszyscy pacjenci, którzy spełnili kryteria włączenia do badania otrzymali 4 produkty z linii Tolerans Sensitive Dermedic®: żel-syndet do mycia, kojący krem nawilżający na dzień, łagodzący krem przeciwzmarszczkowy, krem specjalny pod oczy i na powieki. Zalecono mycie twarzy żelem 2 razy dziennie, stosowanie kremu nawilżającego na twarz rano, kremu przeciwzmarszczkowego na noc oraz kremu specjalnego pod oczy i na powieki 2 razy dziennie. Oceniono parametry obiektywne (złuszczenie naskórka, rumień oraz szorstkość skóry) oraz parametry subiektywne (uczucie świądu, uczucie pieczenia oraz uczucie napięcia/ściągnięcia skóry).

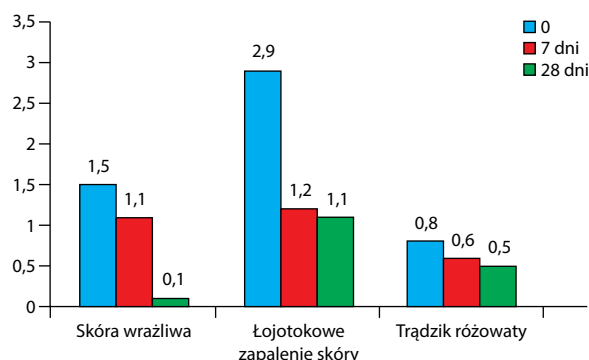
U wszystkich pacjentów oceniano skuteczność (łagodzenie zmian skórnych, ustępowanie podrażnienia), tolerancję oraz uczucie komfortu. Wszystkie parametry obiektywne oceniane były w skali od 0 do 3 (0 = brak, 1 = łagodne, 2 = umiarkowane, 3 = silne), natomiast subiektywne — według skali analogowej (VAS, *visual analogue scale*) od 0 do 10 (0 = brak objawu, 10 = objaw o maksymalnym nasileniu). Wszystkie parametry oceniano podczas trzech wizyt. Pierwszą ocenę tolerancji przeprowadzano po 7 dniach (wizyta 2) oraz po kolejnych 3 tygodniach (wizyta 3).

Końcowa skuteczność oraz tolerancja preparatów została oceniona przez lekarza, na podstawie uzyskanych wyników, w skali 0–3 (0 = brak skuteczności/tolerancji, 1 = skuteczność/tolerancja umiarkowana, 2 = preparaty skuteczne/dobrze tolerowane, 3 = preparaty bardzo skuteczne).

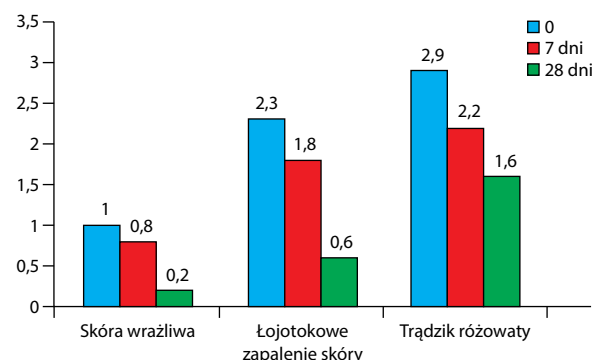
WYNIKI

W badaniu wzięło udział łącznie 30 chorych, ukończyło je 28 osób (1 pacjent zrezygnował z udziału po 2. wizycie, 1 osoba zakończyła badanie w 13. dniu ze względu na brak

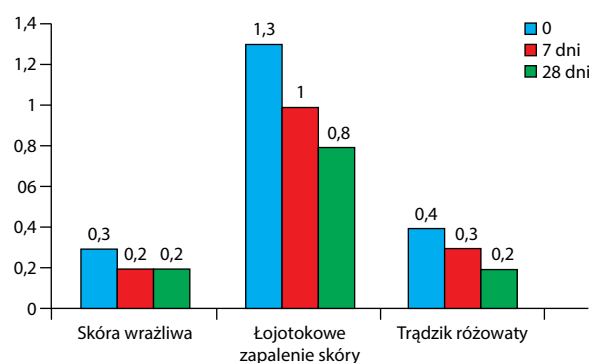
a) złuszczenie naskórka



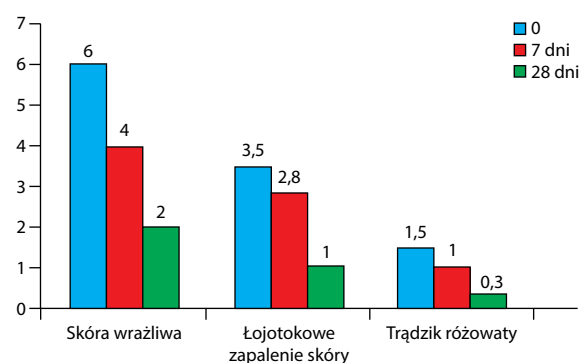
b) rumień



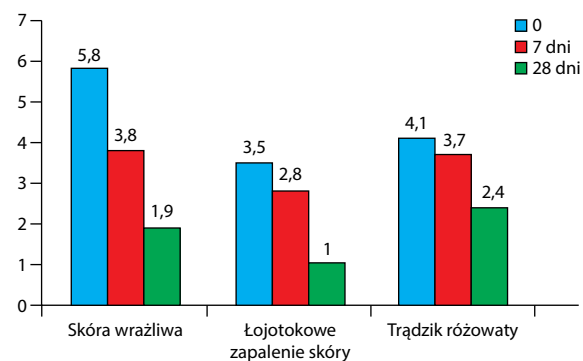
c) szorstkość



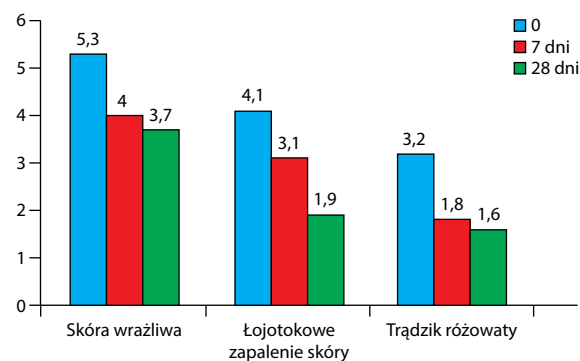
d) uczucie świądu



e) uczucie pieczenia



f) uczucie przesuszenia (ściągnięcia skóry)



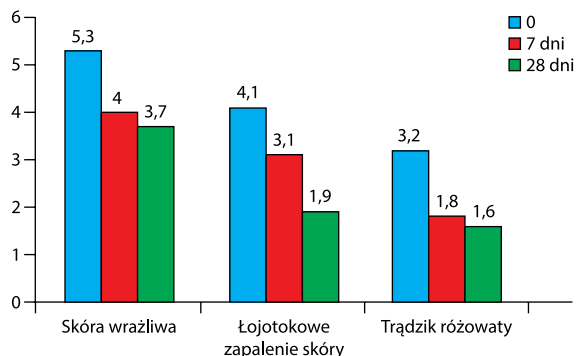
Rycina 1. Wpływ żelu-syndet do mycia na parametry obiektywne i subiektywne

zadowolenia ze stosowanych produktów, mimo braku oznak podrażnienia/złej tolerancji).

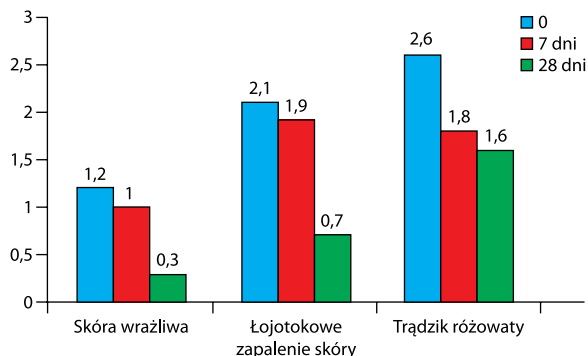
Po 7 dniach badania większość biorących udział w badaniu zgłaszała dobrą tolerancję stosowanych produktów, ich wysoka skuteczność była również obserwowana podczas 3. wizyty, czyli w 28 dniach stosowania preparatów linii Tolerans Sensitive (tab. 1). Dobra tolerancja produktu była zgłaszana przez 95% pacjentów po 7 dniach stosowania i przez 93% po 28 dniach stosowania. Również w opinii badacza stosowane preparaty odznaczały się wysokim profilem skuteczności (tab. 2). W trakcie stosowania dermoko-

smetyków doszło do istotnej redukcji złuszczenia naskórka, rumienia oraz szorstkości skóry we wszystkich badanych grupach. Podobne obserwacje uzyskano analizując wpływ stosowanych preparatów na zmniejszenie świądu skóry, pieczenia i napięcia skóry we wszystkich badanych grupach. Uczucie pieczenia i szczypania skóry wokół oczu, po stosowaniu preparatu pod oczy w trakcie kilku pierwszych dni jego aplikacji, które ustąpiły do 7 dnia badania i nie stały się przyczyną odstawienia preparatu, zgłaszały 4 osoby. Szczegółowe wyniki dotyczące zarówno redukcji objawów obiektywnych, jaki i subiektywnych przedstawiają kolejno

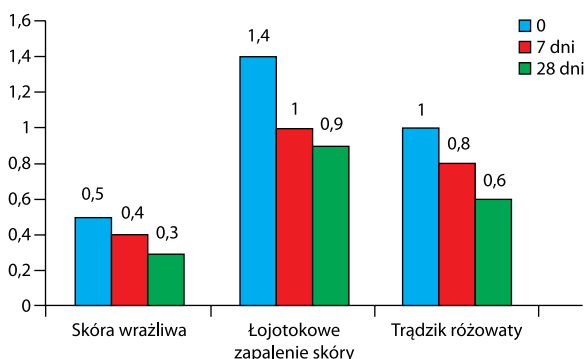
a) złuszczenie naskórka



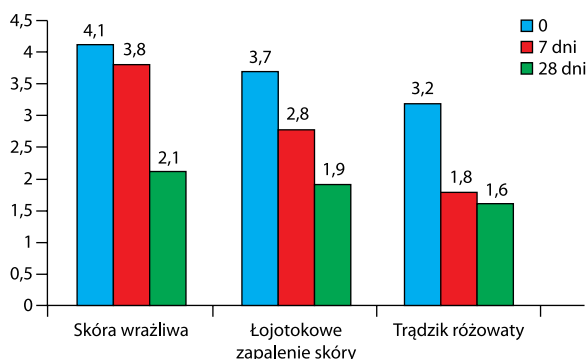
b) rumień



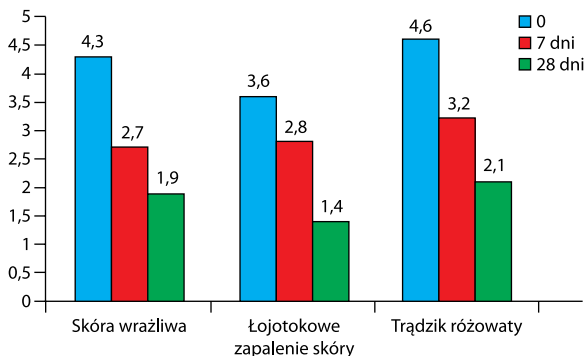
c) szorstkość



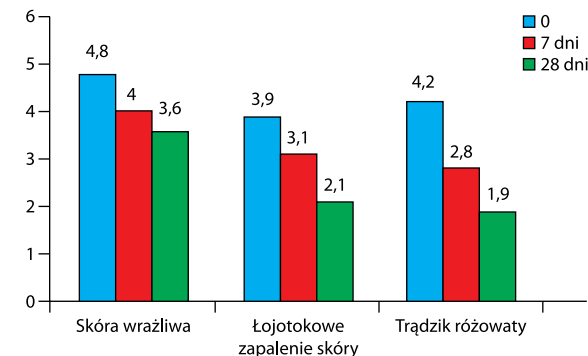
d) uczucie świądu



e) uczucie pieczenia



f) uczucie przesuszenia (ściągnięcia skóry)



Rycina 2. Wpływ kojącego kremu nawilżającego na dzień na parametry subiektywne i obiektywne

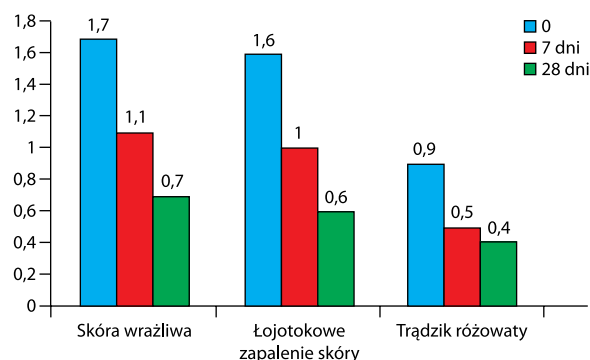
dla każdego stosowanego produktu ryciny 1–4. Analizując globalnie wpływ całej linii kosmetyków na poszczególne parametry subiektywne i obiektywne wykazano istotną poprawę w większości ocenianych parametrów. Najmniejszą efektywność używanych preparatów obserwowano w przypadku uczucia świądu, aczkolwiek w każdej grupie chorych uczucie świądu ulegało redukcji (ryc. 5). Produkty tej linii odznaczają się dużym profilem bezpieczeństwa, a także wysoką akceptacją walorów kosmetycznych. Aż 85% badanych podczas 3. wizyty było zadowolonych z aplikacji, podkreślało szybkość wchłaniania i łatwości używania produktów linii

Tolerans Sensitive, a ponad 75% badanych zgłaszało chęć dalszego stosowania badanych produktów (ryc. 6).

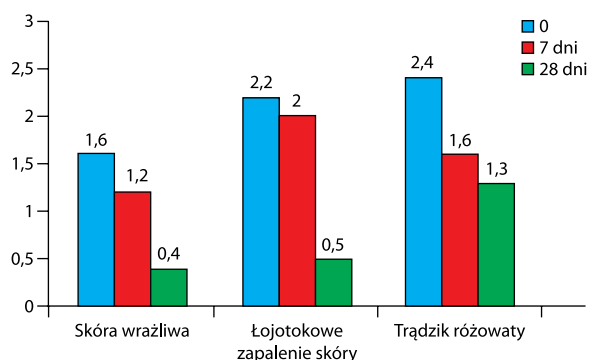
OMÓWIENIE

Pomimo tego, że pojęcie skóry wrażliwej zostało stworzone wiele lat temu, dopiero w ostatnich latach definiuje się ją klinicznie [5]. Charakterystycznymi objawami są uczucie kłucia, pieczenia, mrowienia skóry w odpowiedzi na różnorodne czynniki fizyczne (m.in. UVR, ciepło, zimno, wiatr), chemiczne (m.in. kosmetyki, mydła, woda, zanieczyszczenia), psychiczne (stres) oraz hormonalne

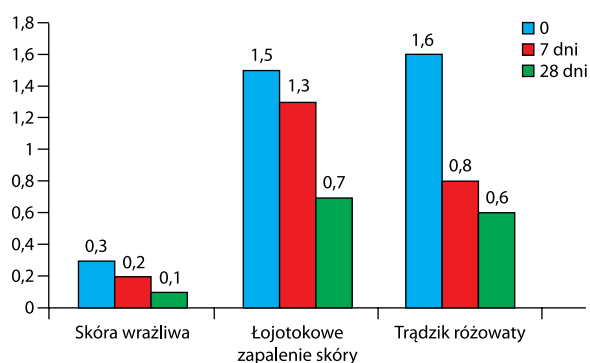
a) złuszczenie naskórka



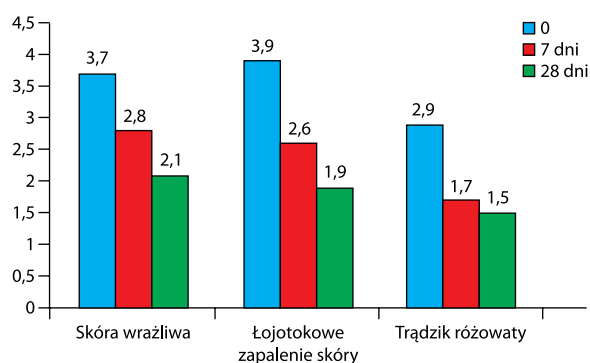
b) rumień



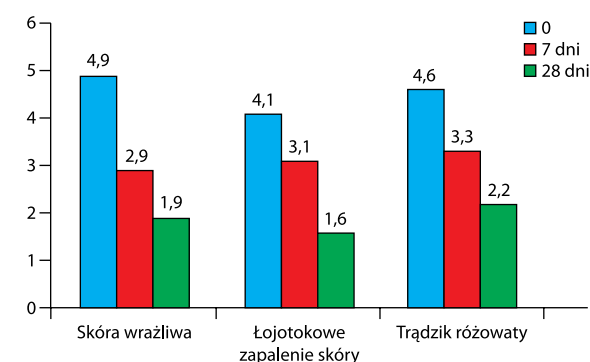
c) szorstkość



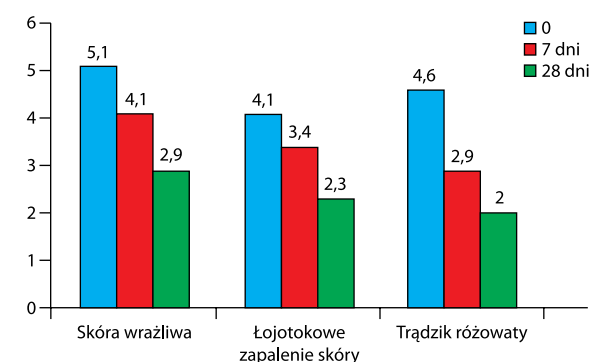
d) uczucie świądu



e) uczucie pieczenia



f) uczucie przesuszenia (ściągnięcia skóry)

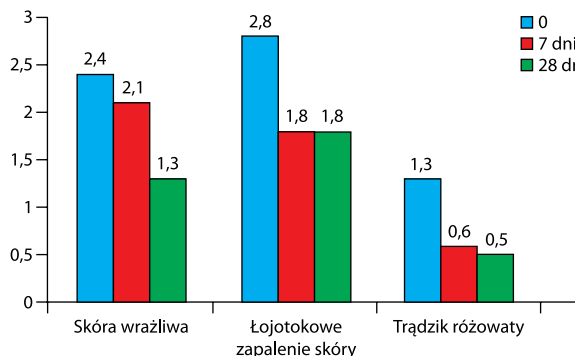


Rycina 3. Wpływ łagodzącego kremu przeciwzmarszczkowego na parametry obiektywne i subiektywne

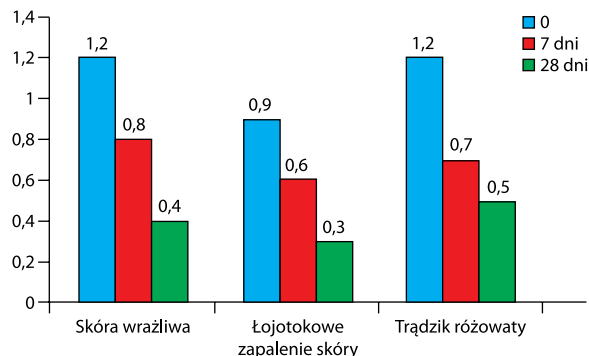
(w cyklu miesięcznym). Do objawów klinicznych często zalicza się rumień, uczucie łuszczenia i szorstkości skóry. Patofizjologia skóry wrażliwej pozostaje nadal niewyjaśniona, aczkolwiek mechanizmy nie mają podłoża immunologicznego ani alergicznego. Badania histologiczne skóry wrażliwej niekiedy ujawniają rozszerzenie naczyń krwionośnych skóry właściwej z niewielkim naciekiem zapalnym złożonym z limfocytów. W większości przypadków nie ma istotnych odchyśleń w badaniu mikroskopowym. Definiując skórę wrażliwą należałoby ją określić jako skórę, w której próg tolerancji na działanie czynników zewnętrznych jest

istotnie obniżony [6]. U niektórych pacjentów dochodzi do uszkodzenia bariery naskórkowej, nadmiernej przeznaskórkowej utraty wody i w efekcie do podrażnienia kontaktowego [7]. Częstość występowania skóry wrażliwej jest bardzo duża. Badania francuskie i japońskie wykazały, że prawie połowa populacji ogólnej zgłasza ten problem [8, 9]. Odsetek ten z reguły wzrasta w miesiącach letnich, przypisując tym samym dużą rolę nadmiernemu promieniowaniu UV, aczkolwiek nie wykazano związku pomiędzy występowaniem skóry wrażliwej, a fototypem skóry [4, 10]. Badania przeprowadzane wśród osób ze skórą

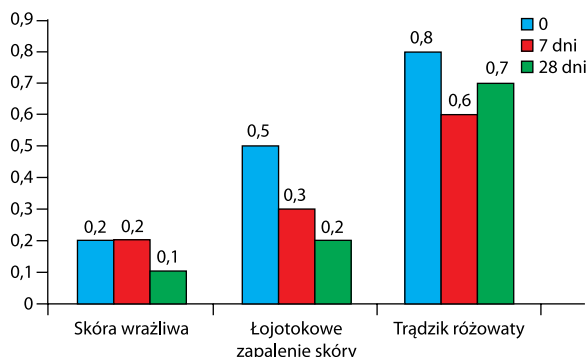
a) złuszczenie naskórka



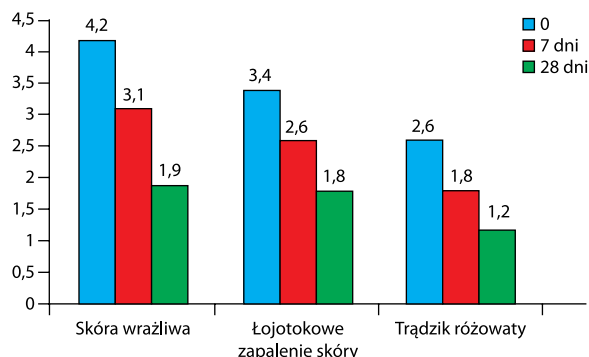
b) rumień



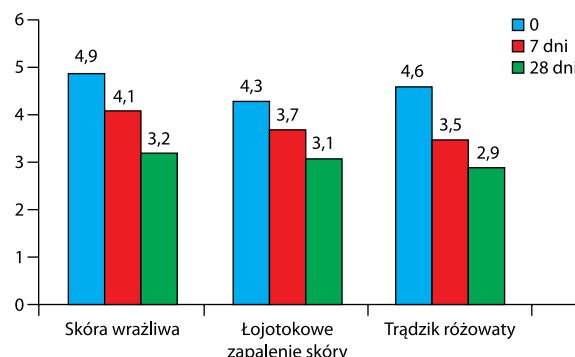
c) szorstkość



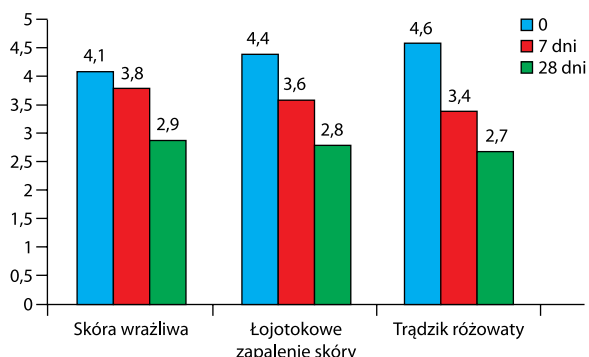
d) uczucie świądu



e) uczucie pieczenia



f) uczucie przesuszenia (ściągnięcia skóry)



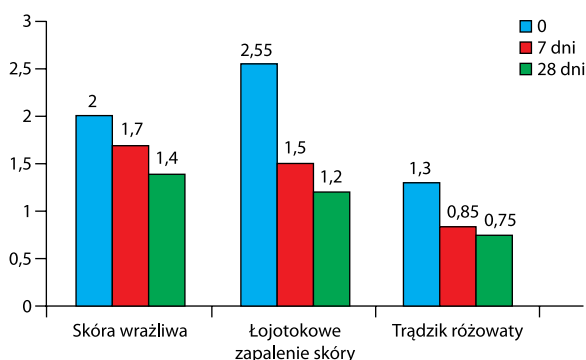
Rycina 4. Wpływ kremu specjalnego pod oczy i na powieki na parametry obiektywne i subiektywne

wrażliwą wykazały, że częściej dochodzi u nich do zaburzeń neurosensorycznych i nadmiernej syntezy, między innymi, neuropeptydów. Uczucie bólu, świądu czy ciepła przewodzone są w skórze przez bezmielinowe włókna C, zawierające na swoich zakończeniach różne neuroreceptory. Te receptory czuciowe ulegają zwiększonej ekspresji również na keratynocytach osób ze skórą wrażliwą, a zjawisko to najprawdopodobniej jest przyczyną nadreaktywności skóry po zadziałaniu bodźców zewnętrznych [6, 12].

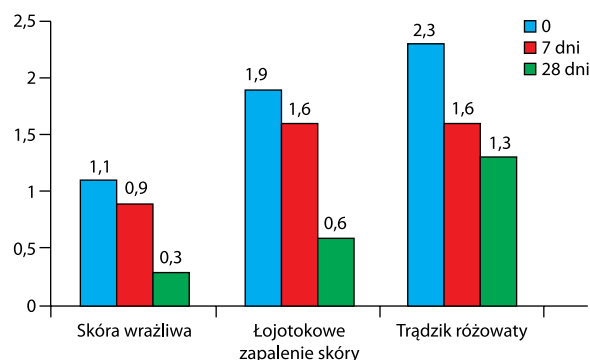
Skóra wrażliwa towarzyszy również innym dermatozom, najczęściej łojotokowemu zapaleniu skóry, atopowe-

mu zapaleniu skóry czy trądzikowi różowatemu [8]. Częste występowanie tego zjawiska, z jednocześnie nie do końca poznaną i złożoną patogenezą, stawia duże wyzwania producentom dermokosmetyków, dedykowanych skórze wrażliwej. Prawidłowa pielęgnacja i odbudowa bariery naskórkowej stanowi obecnie stały element terapii osób ze skórą wrażliwą i innymi dermatozami, niezależnie od stanu nasilenia procesu chorobowego. Tematem dyskusji pozostaje jednak częstotliwość i regularność aplikacji tych preparatów na skórę i wpływ takiej terapii na przywrócenie integralności bariery naskórkowej [12].

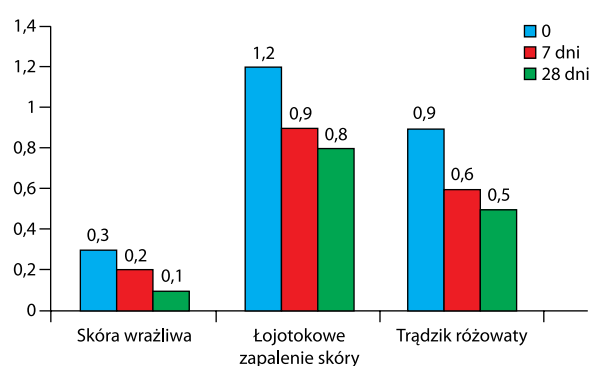
a) złuszczenie naskórka



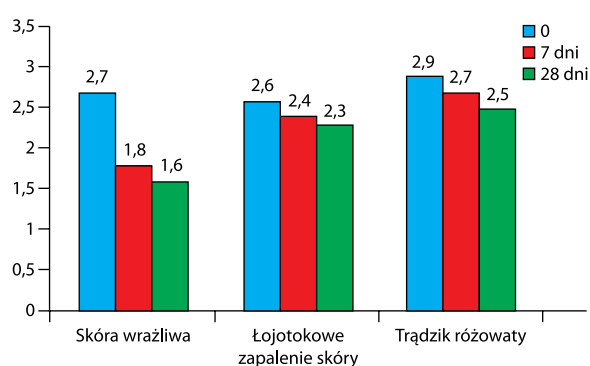
b) rumień



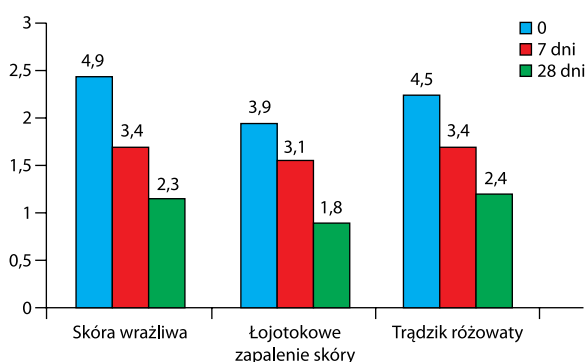
c) szorstkość



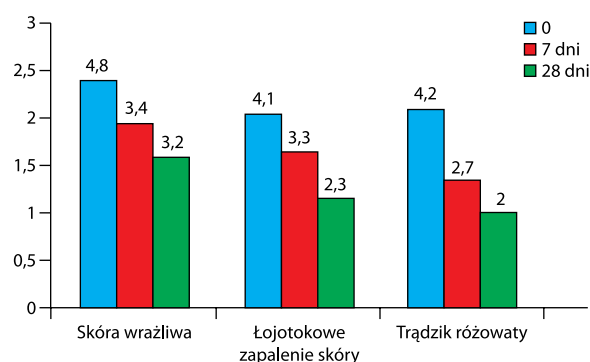
d) uczucie świądu



e) uczucie pieczenia



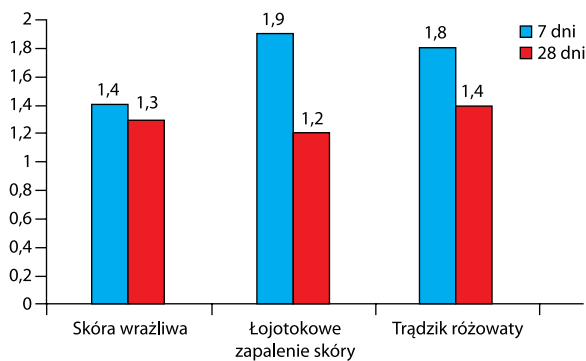
f) uczucie przesuszenia (ściągnięcia skóry)



Rycina 5. Globalny wpływ wszystkich preparatów z linii Tolerans Sensitive na parametry obiektywne i subiektywne w badanych grupach

W przeprowadzonym badaniu oceniano wpływ linii Tolerans Sensitive na poprawę kondycji skóry u pacjentów ze skórą wrażliwą bez towarzyszących dermatoz, u pacjentów z łojotokowym zapaleniem skóry oraz u pacjentów z trądzikiem różowatym. Oceniano wpływ stosowanej linii dermokosmetyków na parametry obiektywne, jak i subiektywne kondycji skóry. Uzyskane wyniki jednoznacznie wskazują na wysokie bezpieczeństwo i tolerancję tych produktów w badanej grupie, jak też wskazują na istotną redukcję cech klinicznych towarzyszących skórze nadreaktywnej.

Dodatkowo należy pamiętać, że regularna aplikacja preparatów zawierających w swoim składzie substancje aktywne (m.in. olej migdałowy, humektanty, alantoinę) zapewnia prawidłowe uwodnienie i natłuszczenie skóry oraz redukcją podrażnień. Dodatkowo zastosowanie innowacyjnego Neutrazeny™ zmniejsza syntezę neuropeptydów w skórze, obkurcza naczynia krwionośne oraz działa przeciwzapalnie i przeciwobrzękowo, co pozwala na uzyskanie odpowiednich efektów kosmetycznych. Warto też podkreślić, że stosowanie produktów przeznaczonych dla skóry wrażliwej w fazie aktywnej choroby (łojotokowe zapalenie skóry, trądzik różowaty)



Rycina 6. Średnia ocena tolerancji i skuteczności linii Tolerans Sensitive w skali od 0 do 3 w opinii badacza

ty) pozwala na mniejsze zużycie leków miejscowych, przez co zmniejsza się ryzyko rozwoju działań niepożądanych, a stosowanie ich w czasie remisji zapobiega nawrotom. Takie postępowanie leczniczo-pielęgnacyjne jest w stanie doprowadzić do wydłużenia okresów poprawy klinicznej oraz zmniejszenia stopnia nasilenia choroby.

WNIOSEK

Linia Tolerans Sensitive jest skuteczną, bezpieczną oraz łatwą w aplikacji metodą poprawy kondycji skóry wrażliwej

per se, ale również stanowi cenne uzupełnienie metod farmakologicznych u chorych na łojotokowe zapalenie skóry czy trądzik różowaty.

PIŚMIENNICTWO

1. Willis C.M., Shaw S., Lacharriere O.D. i wsp. Sensitive skin: An epidemiological study. *Br. J. Dermatol.* 2001; 145: 258–263.
2. Misery L., Boussetta S., Nocera T. i wsp. Sensitive skin in Europe. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2009; 23: 376–381.
3. Farage M.A., Katsarou A., Maibach H.I. Sensory, clinical and physiological factors in sensitive skin: a review. *Contact Dermatitis* 2006; 55: 1–14.
4. Misery L., Myon E., Martin N. i wsp. Sensitive skin: psychological effects and seasonal changes. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2007; 21: 620–628.
5. Berardesca E., Fluhr J.W., Maibach H.I. Sensitive skin syndrome. Taylor & Francis, New York, 2006.
6. Ständer S., Schneider S.W., Weishaupt C. i wsp. Putative neuronal mechanisms of sensitive skin. *Exp. Dermatol.* 2009; 18: 417–423.
7. Branco N., Lee I., Zhai H., Maibach H.I. Long-term repetitive sodium lauryl sulfate-induced irritation of the skin: an in vivo study. *Contact Dermatitis* 2005; 53: 278–284.
8. Misery L., Myon E., Martin N. i wsp. Peaux sensibles en France: approche épidémiologique. *Ann. Dermatol. Venereol.* 2005; 132: 425–429.
9. Kamide R., Misery L., Perez-Cullell N. i wsp. Sensitive skin evaluation in the Japanese population. *J. Dermatol.* 2013; 40: 177–181.
10. Misery L., Sibaud V., Merial-Keny C. Sensitive skin in the American population: prevalence, clinical data and the role of dermatologist. *Int. J. Dermatol.* 2011; 50: 961–967.
11. Denda M., Nakatani M., Ikeyama K. i wsp. Epidermal keratinocytes as the forefront of the sensory system. *Exp. Dermatol.* 2007; 16: 157–161.
12. Guenther L., Lynde C.W., Andriessen A. i wsp. Pathway to dry skin prevention and treatment. *J. Cutan. Med. Surg.* 2012; 16: 23–31.