

! Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

LIDIA RAJZER¹ | MAŁGORZATA BUDYNEK²

PORÓWNANIE EFEKTÓW LECZENIA ŁUSZCZYCY PLACKOWATEJ O NIEWIELKIM NASILENIU MAŚCIĄ STEROIDOWĄ Z ORAZ BEZ ZASTOSOWANIA TERAPII OKLUZYJNEJ AKTYWNYM OPATRUNKIEM HYDROKOLOIDOWYM (GRANUFLEX® EXTRA THIN)

A COMPARISON STUDY OF STEROID OINTMENT TREATMENT WITH AND WITHOUT ACTIVE HYDROCOLLOID DRESSING (GRANUFLEX® EXTRA THIN) OCCLUSION IN MILD PLAQUE PSORIASIS DISEASE

STRESZCZENIE: Łuszczyca należy do najczęściej występujących chorób skóry. Miejscowe kortykosteroidy stanowią szybką i stosunkowo niedrogą metodę kontrolowania ograniczonej łuszczy. Jednak leki te, w przypadku długotrwałego stosowania, mogą przyczynić się do wystąpienia wielu objawów niepożądanych. Wykorzystanie opatrunków hydrokolooidowych jako elementu terapii okluzyjnej przy miejscowym stosowaniu kortykosteroidów jest znane od lat 80. XX wieku. Większość badań nad tą metodą prowadzono na nielicznych grupach pacjentów. Celem niniejszego badania było potwierdzenie na dużej grupie pacjentów efektywności działania wspierającej terapii okluzyjnej z wykorzystaniem cienkich opatrunków hydrokolooidowych (Granuflex® Extra Thin) w miejscowym leczeniu łuszczy z zastosowaniem kortykosteroidów. Do obserwacji włączono osoby z lekką postacią łuszczy plackowatej (ze zmianami w skali PASI ≤ 10), podzielone na dwie grupy o podobnej charakterystyce. Jako metodę miejscowego leczenia zmian chorobowych zastosowano maść steroidową (pirośluzan mometasonu 0,1%). W grupie I wykorzystywano maść steroidową pod okluzją hydrokolooidowego opatrunku aktywnego (aplikacja jeden raz w tygodniu), a w grupie II – samą maść steroidową (aplikacja jeden raz dziennie). Badaniem objęto 59 chorych. Nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic w czasie uzyskania remisji w obu grupach oraz w częstotliwości nawrotów wykwitów łuszczykowych zarówno w trakcie trwania badania, jak i po jego zakończeniu. Badanie potwierdziło jednak, że zastosowanie maści steroidowej pod okluzją opatrunku aktywnego pozwala istotnie zmniejszyć częstość jej stosowania (jeden raz w tygodniu vs. codziennie), a tym samym w istotnym stopniu zmniejsza ilość zużytej maści. Dzięki temu maleje ryzyko wystąpienia niepożądanych objawów związanych z długotrwałym stosowaniem maści steroidowych.

SŁOWA KLUCZOWE: maść steroidowa, łuszczyca, okluzja, opatrunki hydrokolooidowe

ABSTRACT: Psoriasis is known as one of the most common skin diseases. Topical corticosteroids are a quick and relatively inexpensive method of controlling a limited psoriasis. However, these drugs in long-term, may cause many side effects. Hydrocolloid dressings, as a part of the occlusion therapy with topical corticosteroids, have been used since the '80s. Most of studies on this method were carried out on groups of a few patients. The aim of the study was to confirm, the effectiveness of using hydrocolloid occlusive dressings (Granuflex® Extra Thin) for psoriasis topical treatment on a large group of patients, treated with corticosteroids. Patients with mild plaque psoriasis, with changes in PASI score ≤ 10 were enrolled into the observation, and divided into 2 groups with similar characteristics. Steroid ointment (mometasone furoate 0.1%) was used as a method for the lesions local treatment. In group 1, the steroid ointment with hydrocolloid dressing occlusion (one application per week) was applied, and in group 2 – the same steroid ointment only (one application per day). Fifty nine patients were involved into the study. There was no statistically significant difference in the time of remission in both groups, recurrence psoriatic lesions during and after the study. However the study confirmed,

1 Specjalistyczny Gabinet Dermatologiczno-Kosmetyczny w Krakowie

2 ConvaTec Polska

✉ LIDIA RAJZER
Specjalistyczny Gabinet Dermatologiczno-Kosmetyczny w Krakowie,
ul. Borkowska 29A/9, 30-438 Kraków,
e-mail: info@drliidiarajzer.pl

Wpłynęło: 25.10.2016

Zaakceptowano: 01.12.2016

DOI: dx.doi.org/10.15374/LR2016019

- ! Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

that the use of active occlusive hydrocolloid dressing with corticosteroid ointment allows significantly reduce the frequency of application (weekly vs. everyday application), and thus reduces significantly the amount of used steroid ointment packages. This allows us to significantly reduce the risk of adverse effects associated with long-term usage of steroid ointment.

KEY WORDS: hydrocolloid dressings, occlusion, psoriasis, steroid ointment

WSTĘP

Termin „łuszczyca” (*psoriasis*) pochodzi od greckiego słowa psora, czyli świąd. Łuszczyca należy do najczęściej występujących chorób skóry i dotyka od 0,6 do 4,8% populacji. Występuje w całej ludzkiej populacji z różną częstością, zależną od rasy badanej grupy. Najczęściej spotykana jest wśród rasy białej, następnie wśród Azjatów, a najrzadziej u rasy czarnej [1]. W Polsce częstość występowania oceniana jest na 2–3% populacji [2, 3]. Miejscowe kortykosteroidy stanowią szybką i stosunkowo niedrogą metodę kontrolowania ograniczonej łuszczycy (Ryc. 1, 2). Jednak leki te mogą spowodować wystąpienie objawów niepożądanych. Do najczęstszych, miejscowo występujących, działań niepożądanych należą: zaniki, trądzik posteroïdowy, trądzik różowaty i wyprysk kontaktowy. Ryzyko ich pojawienia się wzrasta w przypadku środków o najwyższej sile działania, stosowanych przez długi okres i na duże powierzchnie [4]. Skuteczność terapii okluzyjnej w leczeniu łuszczycy jest bardzo dobrze znana od wielu lat [5]. Reakcje niepożądane, takie jak: maceracja, atrofia, namnażanie się mikroorganizmów oraz brak przylegania, były często odnotowywane w trakcie stosowania okluzji z użyciem folii [6]. Opatrunki hydrokoloidowe, jako element terapii okluzyjnej, zaczęto stosować pod koniec lat 80. i we wczesnych latach 90. XX wieku [7].

Większość badań nad tą metodą prowadzona była na nielicznych grupach pacjentów.

Celem niniejszej pracy było wyłonienie jak najlepszej metody miejscowego leczenia łuszczycy plackowatej o niewielkim nasileniu przy użyciu znanej metody oraz potwierdzenie

na dużej grupie pacjentów efektywności działania wspierającej terapii okluzyjnej z zastosowaniem cienkich opatrunków hydrokoloidowych (Granuflex® Extra Thin).

MATERIAŁ I METODY

MATERIAŁ

W okresie od czerwca 2012 roku do grudnia 2013 roku badaniem objęto 59 pacjentów spełniających kryteria włączenia do badania, z lekką postacią łuszczycy plackowatej (ze zmianami w skali PASI (ang. psoriasis area and severity index) ≤ 10), których podzielono na dwie grupy. Jako metodę miejscowego leczenia zmian chorobowych zastosowano maść steroidową (pirosłuzan mometazonu 0,1%). Metoda została wzbogacona przez okluzję z zastosowaniem opatrunku aktywnego Granuflex® Extra Thin.

W grupie I (liczącej 29 osób) prowadzono leczenie zewnętrzne: maść steroidowa była stosowana pod okluzją opatrunku aktywnego na maksymalnie 3 tygodnie lub krócej (do ustąpienia wykwitów), zmiana opatrunków była dokonywana jeden raz w tygodniu. Następnie wdrożono leczenie wspomagające do 6 tygodni, a kolejno tylko nawilżanie (do trzech miesięcy). Pół roku po badaniu osoby badane musiały odbyć wizytę sprawdzającą. Ostatecznie w analizie uwzględniono dane 28 chorych, ponieważ jeden z pacjentów z tej grupy został wyłączony z badania z powodu działań ubocznych.



Ryc. 1. Rozsiane zmiany łuszczycowe.



Ryc. 2. Ograniczona zmiana łuszczycowa.

Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

Zmienna	Grupa I	Grupa II	p
Wiek (lata)	46 (21–71)	38,5 (20–71)	0,127
BMI (kg/m ²)	24,0 (19,1–40,8)	24,7 (19,7–30,5)	0,994
Płeć:			
Kobiety	n=18 (64%)	n=21 (70%)	0,785
Mężczyźni	n=10 (36%)	n=9 (30%)	
Wywiad rodzinny:			
Dodatni	n=14 (50%)	n=18 (60%)	0,598
Ujemny	n=14 (50%)	n=12 (40%)	
Czas trwania choroby (lata)	16 (2–42)	10,5(2–40)	0,182
Liczba zaostrzeń (n/rok)	2 (0–4,5)	2 (0–4,5)	0,540
Wyjściowe PASI	4,4 (1,2–8,9)	5,8 (1,2–9,2)	0,174

Tabela 1. Porównanie charakterystyk demograficznych i klinicznych pacjentów z grupy I i II. Wartości podane jako mediany (zakresy) lub liczebności (n) i procenty w grupach.

W grupie II (30 osób) prowadzono leczenie zewnętrzne: maść steroidowa na maksymalnie 3 tygodnie (stosowana jeden raz dziennie), dalsze postępowanie takie jak w grupie I.

METODY STATYSTYCZNE

Normalność rozkładów zmiennych ciągłych weryfikowano przy pomocy testu Shapiro-Wilka. Ponieważ żadna z analizowanych zmiennych nie miała rozkładu normalnego, ich charakterystyki przedstawiono w postaci median oraz zakresów. Charakterystyki statystyczne zmiennych dyskretnych przedstawiono w postaci rozkładów liczbowych i procentowych. Do porównań międzygrupowych wartości zmiennych ciągłych użyto testu U Manna-Whitney'a (wartości Z), a do porównań międzygrupowych rozkładów zmiennych dyskretnych – testu χ^2 Pearsona lub dokładnego testu Fishera (wartości χ^2). Siłę i kierunek zależności pomiędzy parami zmiennych oceniano w oparciu o wartości współczynnika korelacji rang Spearmana (wartości R). W zależności od typu zmiennej zależnej, w analizie wielowymiarowej posłużono się analizą kowariancji (dla zmiennej ciągłej; wartości b) lub analizą regresji logistycznej (dla zmiennych dyskretnych; ilorazy szans (OR) z 95% przedziałami ufności (95% CI). Wszystkie obliczenia wykonano przy pomocy oprogramowania Statistica 10 (StatSoft), za istotne przyjmując wartości $p \leq 0,05$.

WYNIKI

PORÓWNANIE WYJŚCIOWYCH CHARAKTERYSTYK PACJENTÓW

Porównywane grupy nie różniły się istotnie pod względem: wieku, wartości BMI (ang. body mass index), rozkładu płci, występowania dodatniego wywiadu rodzinnego w kierunku łuszczycy, czasu trwania choroby, liczby jej zaostrzeń w ciągu roku ani wyjściowych wartości PASI (Tabela 1).

WPŁYW LECZENIA NA CZAS DO USTĄPIENIA WYKWITÓW I CZĘSTOŚĆ WYSTĘPOWANIA NAWROTÓW

Porównywane grupy nie różniły się istotnie pod względem charakterystyk statystycznych czasu do ustąpienia wykwitów skórnych, a także częstości występowania nawrotów w ciągu dwumiesięcznej obserwacji oraz po upływie 3 i 6 miesięcy. Jednak te różnice, które statystycznie nie były istotne, przez pacjentów były postrzegane jako bardzo ważne i odczuwalne. W obydwu grupach nie zaobserwowano istotnych działań niepożądanych zarówno w czasie trwania badania, jak i po jego zakończeniu (Tabela 2).

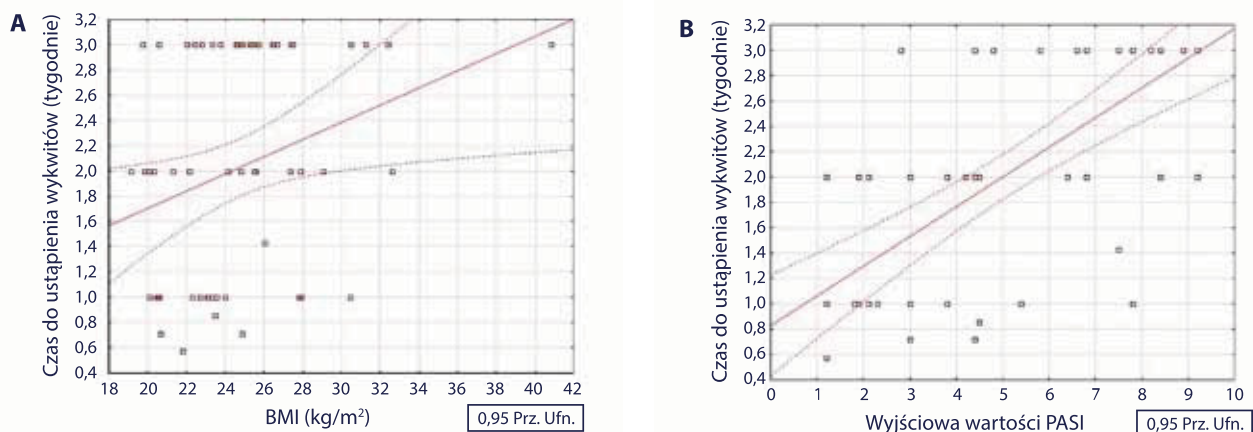
POZOSTAŁE CZYNNIKI WYPŁYWAJĄCE NA WYNIK LECZENIA

Spośród wymienionych powyżej czynników, okres do ustąpienia wykwitów skórnych wydłużały znamienne wyższe wartości BMI ($R=0,299$; $p=0,022$; Ryc. 3A) oraz wyższe wyjściowe wartości PASI ($R=0,647$; $p<0,001$; Ryc. 3B). Nie wykazano natomiast statystycznie istotnego wpływu wieku ($R=-0,010$; $p=0,939$), płci ($Z=-1,316$; $p=0,188$), występowania dodatniego wywiadu rodzinnego w kierunku łuszczycy ($Z=-1,005$; $p=0,315$), czasu trwania choroby ($R=0,066$; $p=0,624$) oraz liczby jej zaostrzeń w ciągu roku ($R=0,039$; $p=0,771$) na okres do ustąpienia wykwitów.

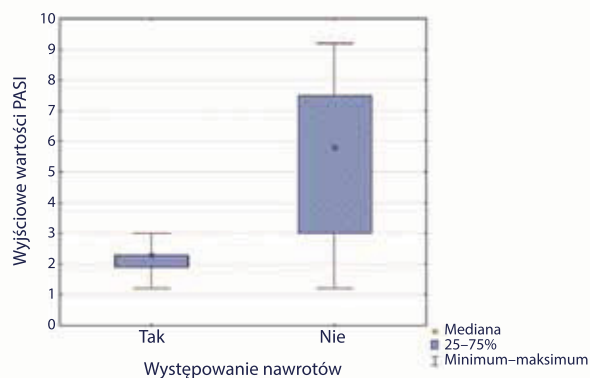
Tabela 2. Porównanie wyników leczenia pacjentów z grupy I i II.

Zmienna	Grupa I	Grupa II	p
Czas do ustąpienia wykwitów (tygodnie)	2 (1–3)	3 (0,6–3)	0,226
Nawroty (2 miesiące):			
Tak	n=2 (7%)	n=3 (10%)	0,698
Nie	n=26 (93%)	n=27 (90%)	
Nawroty (3 miesiące):			
Tak	n=6 (21%)	n=9 (30%)	0,554
Nie	n=22 (79%)	n=21 (70%)	
Nawroty (6 miesięcy):			
Tak	n=6 (21%)	n=4 (13%)	0,499
Nie	n=22 (79%)	n=26 (87%)	

! Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.



Ryc. 3. Zależność pomiędzy wartościami BMI (A) i wyjściowymi wartościami PASI (B) a czasem do ustąpienia wykwitów skórnych.



Ryc. 4. Charakterystyka statystyczna wyjściowych wartości PASI w zależności od występowania nawrotów w trakcie dwumiesięcznej obserwacji.

Jedynym czynnikiem, który wywierał statystycznie znamienny wpływ na częstość występowania nawrotów podczas dwumiesięcznej obserwacji, były niższe wyjściowe wartości PASI ($Z=2,595$; $p=0,009$; Ryc. 4). Bliski istotności statystycznej wpływ na rozkład zmiennej zależnej stwierdzono także w przypadku wartości BMI ($Z=1,801$; $p=0,072$) i dlatego również ta zmienna została uwzględniona w analizie wielowymiarowej. Nie wykazano natomiast statystycznie istotnego wpływu wieku ($Z=0,819$; $p=0,413$), płci ($\chi^2=0,130$; $p=0,718$), występowania dodatniego wywiadu rodzinnego w kierunku łuszczycy ($\chi^2=1,449$; $p=0,362$), czasu trwania choroby ($Z=0,388$; $p=0,698$) oraz liczby jej zaostrzeń w ciągu roku ($Z=-0,537$; $p=0,591$) na częstość występowania nawrotów podczas dwumiesięcznej obserwacji.

Wyjściowe wartości PASI ($Z=1,743$; $p=0,081$) oraz BMI ($Z=1,758$; $p=0,079$) były jedynymi czynnikami, które wywierały bliski istotności statystycznej wpływ na częstość występowania nawrotów po upływie trzech miesięcy. Na częstość nawrotów po upływie trzech miesięcy nie wywierały natomiast znamiennego wpływu: wiek uczestników badania ($Z=0,293$; $p=0,769$), ich płeć ($\chi^2=0,482$; $p=0,533$),

występowanie dodatniego wywiadu rodzinnego w kierunku łuszczycy ($\chi^2=1,238$; $p=0,368$), czas trwania choroby ($Z=0,160$; $p=0,873$) oraz liczba jej zaostrzeń w ciągu roku ($Z=-0,208$; $p=0,835$).

Na częstość występowania nawrotów po upływie 6 miesięcy nie wywierały znamiennego wpływu: wiek uczestników badania ($Z=-1,144$; $p=0,253$), ich BMI ($Z=-1,410$; $p=0,159$), płeć ($\chi^2=0,893$; $p=0,472$), występowanie dodatniego wywiadu rodzinnego w kierunku łuszczycy ($\chi^2=0,094$; $p=0,759$), czas trwania choroby ($Z=-1,474$; $p=0,141$), liczba jej zaostrzeń w ciągu roku ($Z=-0,126$; $p=0,900$) oraz wyjściowe wartości PASI ($Z=-1,474$; $p=0,140$).

CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA WYNIK LECZENIA – ANALIZA WIELOWYMIAROWA

Analiza wielowymiarowa, w której oprócz grupy uwzględniono również wartości BMI oraz wyjściowe wartości PASI, potwierdziła, że rodzaj zastosowanego leczenia nie wywierał znamiennego wpływu na czas do ustąpienia wykwitów skórnych ($b=0,179$; $p=0,311$). Niezależnymi predyktorami późniejszego ustąpienia zmian skórnych okazały się natomiast zarówno wyższe BMI ($0,052$; $p=0,024$), jak i wyższe wyjściowe wartości PASI ($b=0,219$; $p<0,001$). Żaden z analizowanych czynników – rodzaj zastosowanego leczenia (OR=5,55; 95% CI: 0,41–74,18; $p=0,185$), BMI (OR=0,55; 95% CI: 0,27–1,13; $p=0,098$), wyjściowe wartości PASI (OR=0,38; 95% CI: 0,15–1,01; $p=0,051$) – nie okazał się niezależnym predyktorem występowania nawrotów w trakcie dwumiesięcznej obserwacji. Nie potwierdzono również znamiennego wpływu rodzaju zastosowanego leczenia (OR=2,28; 95% CI: 0,56–9,24; $p=0,238$), BMI (OR=0,83; 95% CI: 0,65–1,05; $p=0,117$) oraz wyjściowych wartości PASI (OR=0,77; 95% CI: 0,59–1,02; $p=0,061$) na występowanie nawrotów po upływie trzech miesięcy.

! Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

ZAOBSERWOWANE KORZYSTNE EFEKTY ZASTOSOWANIA OKLUZJI

Zastosowanie maści steroidowej pod okluzją opatrunku aktywnego pozwoliło istotnie zmniejszyć częstość jej stosowania (jeden raz w tygodniu vs. codziennie), a tym samym pozwoliło zmniejszyć ilość zużytych opakowań maści. Pacjenci z grupy I deklarowali chęć kontynuowania terapii przy użyciu opatrunków aktywnych po zakończeniu badania w przypadku nawrotów, podając taki sposób leczenia lekkiej postaci łuszczycy za komfortowy, skuteczny i bezpieczny.

OMÓWIENIE

Miejscowo stosowane kortykosteroidy stanowią szybko i stosunkowo niedrogą metodę kontrolowania ograniczonej łuszczycy. Mechanizm ich działania jest związany z hamowaniem transkrypcji genów odpowiedzialnych za syntezę czynników prozapalnych (cytokin), które odpowiadają za procesy zapalne, proliferacyjne i immunologiczne. Generalną zasadą zewnętrznego leczenia kortykosteroidami jest rozpoczynanie terapii od preparatów o najniższym spodziewanym skutecznym działaniu, gdyż leki te niewłaściwie stosowane mogą przyczynić się do wystąpienia objawów niepożądanych (wskutek zbyt częstego stosowania na okolice szczególnie wrażliwe, takie jak twarz i okolice fałdów). Do najczęstszych, miejscowo występujących działań niepożądanych należą: zaniki i ścieńczenie skóry, teleangiektazje, trądzik posteroïdowy, trądzik różowaty, wyprysk kontaktowy. Niepożądane objawy ogólne obserwowane są rzadko, a ryzyko ich pojawienia się wzrasta w przypadku środków o najwyższej sile działania, stosowanych przez długi okres i na duże powierzchnie. Dzięki coraz częściej wykorzystywanej okluzji za pomocą opatrunków hydrokoloidowych na zmianę łuszczycową pokrytą maścią/kremem z kortykosteroidem, można nie tylko zmniejszyć moc steroidu, lecz także uzyskać efekt leczniczy z mniejszym ryzykiem powikłań. Opatrunki hydrokoloidowe należą do grupy opatrunków aktywnych, które znalazły szerokie zastosowanie w leczeniu trudno gojących się ran jako tzw. opatrunki idealne według kryteriów Turnera (utrzymanie wysokiej wilgotności między raną a opatrunkiem, usuwanie nadmiaru wysięku i toksycznych komponentów, wymiana gazów pomiędzy raną a otoczeniem, nieprzepuszczanie bakterii i innych mikroorganizmów, ochrona nowo powstałych tkanek). Czy wykwit łuszczycowy może być porównywany do przewlekłej suchej rany, w której opatrunek hydrokoloidowy, dostarczając wilgoci, optymalizując temperaturę, obniżając pH i – co najważniejsze – chroniąc przed mikrourazami (eliminowanie objawu Köbnera), uaktywniałby procesy „naprawcze”? Dotychczasowe badania kliniczne na dużej liczbie pacjentów obejmowały chorych z przewlekłymi ranami

– owrzodzeniami na tle etiologii żyłnej lub z miażdżycą, odleżynami, stopą cukrzycową – u których zastosowano opatrunki aktywne [8–10]. Pojedyncze prace dotyczą wykorzystania opatrunków hydrokoloidowych samodzielnie lub jako okluzji dla preparatu steroidowego średniej mocy (a nawet o dużej sile działania) w leczeniu łuszczycy [4, 5, 11]. Badania były prowadzone ponad dwadzieścia lat temu i dotyczyły niewielkich grup pacjentów. Porównywano grupy osób z łuszczycą, u których w leczeniu zastosowano: opatrunki hydrokoloidowe, powyższe opatrunki jako okluzję dla maści steroidowych, maść steroidową bez okluzji, ultrafiolet B (stosunkowo częsta metoda leczenia łuszczycy) [12, 13]. Dokładny mechanizm działania opatrunków hydrokoloidowych, jako metody leczenia łuszczycy, wciąż nie został wyjaśniony. Przypuszcza się, iż okluzja zmniejsza indeks mitotyczny szybko dzielących się komórek naskórka w warstwie ziarnistej. Niektórzy autorzy tłumaczą to zjawisko intensywnym nawilżeniem zewnętrznej (rogowej) warstwy naskórka i tym samym zmniejszeniem sił wiążących pomiędzy keratynocytami, co zapobiega zjawisku parakeratozy (pojawianie się niedojrzałych komórek naskórka w warstwie rogowej i utrudnione ich oddzielanie się od pozostałych). Okluzja przy ich użyciu sprzyja też odizolowaniu wykwitu łuszczycowego od czynników zewnętrznych – mikrourazów (niwelowanie objawu Köbnera, który w łuszczycy odgrywa istotną rolę) [14]. Konieczność codziennej aplikacji maści jest postrzegana przez chorych na łuszczycę i inne dermatozy jako czynnik pogarszający ich jakość życia [4].

WNIOSKI

1. Zarówno podczas badania, jak i po jego zakończeniu w obydwu grupach nie zaobserwowano istotnych działań niepożądanych.
2. W obydwu badanych grupach nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic w czasie uzyskania remisji, a także w częstości nawrotów wykwitów łuszczycowych w trakcie trwania badania oraz po jego zakończeniu.
3. Niezależnie od rodzaju zastosowanego leczenia, wykwity skórne ustępowały wolniej u osób o wyższym BMI i wyższych wyjściowych wartościach PASI.
4. Zastosowanie maści steroidowej pod okluzją opatrunku aktywnego pozwoliło istotnie zmniejszyć częstość jej stosowania (jeden raz w tygodniu vs. codziennie), a tym samym przyczyniło się do istotnego zmniejszenia ilości zużytych opakowań maści.
5. Po zakończeniu badania pacjenci deklarowali chęć kontynuowania terapii przy użyciu opatrunków aktywnych w przypadku nawrotów, podając, że taki sposób leczenia lekkiej postaci łuszczycy jest komfortowy, skuteczny i bezpieczny.

! *Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.*

KONFLIKT INTERESÓW: MB jest pracownikiem firmy ConvaTec Polska, jednakże w pracy nie zachodzi konflikt interesów, a prezentowana w niej tematyka ma charakter obiektywny.

PIŚMIENICTWO

1. Łuczowska M, Żaba R. Łuszczycyca. *Przew Lek* 2005;7:38–49.
2. Baran A, Flisiak I, Szterling-Jaworowska M, Chodyncka B. Wpływ wybranych hormonów na patogenezę łuszczycy. *Prz Dermatol* 2009;96:428–434.
3. Bowcock AM, Cookson WO. The genetics of psoriasis, psoriatic arthritis and atopic dermatitis. *Hum Mol Genet* 2004;13:R43–R55.
4. Langley RG, Krueger GG, Griffiths CE. Psoriasis: epidemiology, clinical features, and quality of life. *Ann Rheum Dis* 2005;64(Suppl. 2):ii18–ii23.
5. van de Kerkhof PC, Chang A, van der Walle HB, van Vlijmen-Willems I, Boezeman JB, Huigen-Tijdink R. Weekly treatment of psoriasis with a hydrocolloid dressing in combination with triamcinolone acetonide. A controlled, comparative study. *Acta Derm Venereol* 1994;74(2):143–146.
6. Fiskerstrand EJ, Volden G. Weekly treatment of psoriasis vulgaris with corticosteroids and hydrocolloid dressing is superior to steroid alone to UVB. *J Derm Treat* 1992;3:53–55.
7. Langner A, Stąpór W. Łuszczycyca zwykła – leczenie miejscowe. *Przew Lek* 2000;5:77–80.
8. Kózka M. Leczenie żylnych owrzodzeń goleni z wykorzystaniem hydrokolooidowych opatrunków aktywnych. *Prz Flebol* 2002;10(2):53–55.
9. Petkov L, Górkiewicz-Petkov A. Nowoczesne opatrunki w leczeniu przewlekłych ran i owrzodzeń podudzi, ze szczególnym uwzględnieniem opatrunków hydrokolooidowych. *Prz Flebol* 2002;10(4):101–105.
10. Rybak Z, Krasowski G, Stępiński P, Tukiendorf A, Niewada M. Opatrunki hydrokolooidowe w leczeniu przewlekłych owrzodzeń goleni pochodzenia żylnego – ocena skuteczności klinicznej oraz opłacalności farmakoeconomicznej. *Prz Flebol* 2003;11(1):1–5.
11. Friedman SJ. Management of psoriasis vulgaris with a hydrocolloid occlusive dressing. *Arch Dermatol* 1997;123(8):1046–1052.
12. van Vlijmen-Willems IM, Chang A, Boezeman JB, van de Kerkhof PC. The immunohistochemical effect of a hydrocolloid occlusive dressing (DuoDerm E) in psoriasis vulgaris. *Dermatology* 1993;187(4):257–262.
13. Gottlieb AB, Staiano-Coico L, Cohen SR, Varghese M, Carter DM. Occlusive hydrocolloid dressings decrease keratinocyte population growth fraction and clinical scale and skin thickness in active psoriatic plaques. *J Derm Sci* 1990;1(2):93–96.
14. Kormeili T, Lowe NJ, Yamaux PS. Psoriasis: immunopathogenesis and evolving immunomodulators and systemic therapies; U.S. experiences. *Br J Dermatol* 2004;151(1):3–15.