



UNIwersYTET MEDYCZNY
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCLAWIU

Katedra i Klinika Dermatologii, Wenerologii i Alergologii we Wrocławiu

Agata Kozłowska

**Analiza wzorców dermatoskopowych i ocena ich przydatności
w diagnostyce dermatologicznej wybranych dermatoz zapalnych
i chłoniaków pierwotnie skórnych**

ROZPRAWA DOKTORSKA

Promotor:

dr hab. n. med. Anita Hryncewicz-Gwóźdź

Wrocław 2022

Mojemu Tacie.

*Pragnę złożyć serdeczne podziękowania
Pani Promotor - Docent Anicie Hryncewicz-Gwóźdź
za duże zaangażowanie oraz pomoc udzieloną w trakcie
przygotowywania mojej rozprawy doktorskiej.*

*Składam również wyrazy podziękowania
Pani Profesor Joannie Maj za wsparcie, które otrzymałam na
każdym etapie powstawania niniejszej pracy.*

*Panu Doktorowi Radomirowi Reszke dziękuję za inspirację
do zgłębiania zagadnień naukowych i mobilizację do
ukończenia badania oraz monografii.*

Mojej Rodzinie dziękuję za nieustającą wiarę we mnie.

SPIS TREŚCI

WYKAZ SKRÓTÓW STOSOWANYCH W PRACY	7
1. WPROWADZENIE	8
1.1. Dermatoskopia i inflammoskopia.....	8
1.2. Struktury dermatoskopowe w inflammoskopii.....	9
1.2.1. Struktury naczyniowe.....	10
1.2.1.1. Kształt naczyń.....	11
1.2.1.2. Wzorec/układ (rozmieszczenie) naczyń.....	14
1.2.2. Łuska.....	15
1.2.2.1. Kolor łuski.....	16
1.2.2.2. Rozmieszczenie łuski.....	16
1.2.3. Zaburzenia w obrębie ujść mieszków włosowych.....	16
1.2.4. Inne struktury.....	18
1.2.5. Struktury specyficzne.....	21
1.3. Dermatoskopia wybranych chorób zapalnych skóry.....	23
1.3.1. Łuszczyca plackowata.....	23
1.3.2. Wyprysk.....	25
1.3.3. Liszaj płaski.....	27
1.3.4. Świerzbieżka guzkowa.....	30
1.3.5. Toczeń rumieniowaty skórny.....	31
1.3.6. Choroby ziarniniakowe skóry.....	33
1.3.7. Przyłuszczyca plackowata.....	38
1.3.8. Chłoniaki pierwotnie skórne.....	38
1.4. Inflammoskopia w literaturze.....	41
2. ZAŁOŻENIA I CELE PRACY	43
3. MATERIAŁ I METODY BADAŃ	45
3.1. Charakterystyka ogólna pacjentów.....	45
3.1.1. Łuszczyca plackowata.....	45
3.1.2. Wyprysk.....	46
3.1.3. Liszaj płaski.....	47
3.1.4. Świerzbieżka guzkowa.....	47
3.1.5. Toczeń rumieniowaty skórny.....	48
3.1.6. Choroby ziarniniakowe skóry.....	49

3.1.7. Przyłuszczyca plackowata.....	49
3.1.8. Chłoniaki pierwotnie skórne.....	50
3.2. Badanie kliniczne i dermatoskopowe.....	51
3.3. Analiza statystyczna.....	56
3.3.1. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w poszczególnych jednostkach chorobowych.....	56
3.3.2. Czułość i swoistość struktur dermatoskopowych dla poszczególnych jednostek chorobowych.....	56
3.3.3. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w poszczególnych jednostkach chorobowych w zależności od lokalizacji zmian skórnych.....	57
3.3.4. Określenie zależności pomiędzy występowaniem struktur dermatoskopowych a wybranymi zmiennymi.....	57
4. WYNIKI.....	58
4.1. Częstość występowania oraz czułość i swoistość struktur dermatoskopowych w poszczególnych dermatozach zapalnych i chłoniakach pierwotnie skórnych.....	58
4.1.1. Łuszczyca plackowata.....	58
4.1.2. Wyprysk.....	60
4.1.3. Liszaj płaski.....	63
4.1.4. Świerzbieżka guzkowa.....	65
4.1.5. Toczeń rumieniowaty skórny.....	67
4.1.6. Choroby ziarniniakowe skóry.....	69
4.1.7. Przyłuszczyca plackowata.....	73
4.1.8. Chłoniaki pierwotnie skórne.....	76
4.2. Struktury dermatoskopowe w zależności od lokalizacji.....	79
4.2.1. Łuszczyca plackowata.....	79
4.2.2. Wyprysk.....	81
4.2.3. Liszaj płaski.....	83
4.2.4. Świerzbieżka guzkowa.....	86
4.2.5. Toczeń rumieniowaty skórny.....	87
4.2.6. Choroby ziarniniakowe skóry.....	89
4.2.7. Przyłuszczyca plackowata.....	91
4.2.8. Chłoniaki pierwotnie skórne.....	92
4.3. Występowanie struktur dermatoskopowych w zależności od wybranych zmiennych.....	94
4.3.1. Łuszczyca plackowata.....	94

4.3.2. Wyprysk.....	102
4.3.3. Liszaj płaski.....	109
4.3.4. Świerzbieżka guzkowa.....	116
4.3.5. Choroby ziarniniakowe skóry - ziarniniak obrączkowy.....	122
4.3.6. Przyłuszczyca plackowata.....	127
5. OMÓWIENIE WYNIKÓW BADAŃ.....	133
5.1. Łuszczyca plackowata.....	133
5.2. Wyprysk.....	141
5.3. Liszaj płaski.....	147
5.4. Świerzbieżka guzkowa.....	152
5.5. Toczeń rumieniowaty skórny.....	155
5.5.1. DLE.....	155
5.5.2. SCLE.....	158
5.6. Choroby ziarniniakowe skóry.....	161
5.6.1. Ziarniniak obrączkowy.....	161
5.6.2. Obumieranie tłuszczowate.....	165
5.6.3. Sarkoidoza.....	166
5.7. Przyłuszczyca plackowata.....	168
5.8. Chłoniaki pierwotnie skórne.....	172
5.8.1. Ziarniniak grzybiasty.....	172
5.8.2. Chłoniaki pierwotnie skórne z komórek T inne niż MF.....	175
5.8.3. Chłoniaki pierwotnie skórne z komórek B.....	176
6. WNIOSKI.....	179
7. STRESZCZENIE.....	180
8. SUMMARY.....	189
9. PIŚMIENNICTWO.....	196

Wykaz skrótów stosowanych w pracy

AZS - atopowe zapalenie skóry

BCC - rak podstawnokomórkowy skóry (*basal cell carcinoma*)

C-ALCL - pierwotny skórny chłoniak anaplastyczny wielkokomórkowy (*primary cutaneous anaplastic large cell lymphoma*)

CBCL - chłoniaki pierwotnie skórne z komórek B (*cutaneous B-cell lymphoma*)

CGD - choroby ziarniniakowe skóry (*cutaneous granulomatous disorders*)

CLE - skórny toczeń rumieniowaty (*cutaneous lupus erythematosus*)

CTCL - chłoniaki pierwotnie skórne z komórek T (*cutaneous T-cell lymphomas*)

DLE - toczeń rumieniowaty krążkowy (*discoid lupus erythematosus*)

GA - ziarniniak obrączkowy (*granuloma annulare*)

IDS - Międzynarodowe Towarzystwo Dermoskopowe (*International Dermoscopy Society*)

LP - liszaj płaski (*lichen planus*)

LPP - przyłuszczyca plackowata wielkoogniskowa (*large plaque parapsoriasis*)

MF - ziarniniak grzybiasty (*mycosis fungoides*)

mGKS - miejscowe glikokortykosteroidy

NL - obumieranie tłuszczowate (*necrobiosis lipoidica*)

oSCORAD - obiektywny wskaźnik oceny stanu klinicznego w atopowym zapaleniu skóry (*objective Scoring of Atopic Dermatitis*)

PASI - wskaźnik rozległości i nasilenia łuszczycy (*Psoriasis Area and Severity Index*)

PCFCL - pierwotny skórny chłoniak z ośrodków rozmnażania (*primary cutaneous follicle center lymphoma*)

PCL - chłoniaki pierwotnie skórne (*primary cutaneous lymphomas*)

PN - świerzbiączka guzkowa (*prurigo nodularis*)

PTCL-NOS - chłoniak z obwodowych komórek T bliżej nieokreślony (*peripheral T-cell lymphoma not otherwise specified*)

SCLE - podostry skórny toczeń rumieniowaty (*subacute cutaneous lupus erythematosus*)

SPP - przyłuszczyca plackowata drobnoogniskowa (*small plaque parapsoriasis*)

WS - siateczka Wickhama (*Wickham's striae*)

1. Wprowadzenie

1.1. Dermatoskopia i inflamoskopia

Dermatoskopia jest nieinwazyjną metodą diagnostyczną stosowaną w dermatologii, pozwalającą na ocenę *in vivo* struktur niewidocznych gołym okiem. Dzięki temu stanowi ona wartościowy etap pośredni pomiędzy oceną kliniczną a badaniem histopatologicznym. Wykorzystywana jest ona szeroko, od wielu lat, w celu odróżniania czerniaka i raków skóry od zmian łagodnych. W tym obszarze stworzono liczne algorytmy, kryteria rozpoznania oraz uporządkowaną terminologię, pozwalające lekarzom na prawidłową analizę obrazów dermatoskopowych i kwalifikowanie zmian podejrzanych do wycięcia chirurgicznego [1].

Dermatoskop jest narzędziem wyposażonym w szkło powiększające i źródło światła. Umożliwia on badającemu uwidocznienie struktur naskórka, połączenia skórno-naskórkowego oraz warstwy brodawkowatej skóry właściwej [2]. Z tego powodu dermatoskopia bywa nazywana mikroskopią powierzchniową lub epiluminescencyjną [3,4]. W normalnych warunkach warstwa rogowa naskórka stanowi barierę, która w znacznym stopniu odbija padające na nią światło, utrudniając tym samym jego wnikanie w głąb skóry i uniemożliwiając uwidocznienie struktur głębiej położonych. Wynika to z wyższego współczynnika załamania światła warstwy rogowej w porównaniu z powietrzem [5]. Aby pokonać tę barierę wykorzystuje się dwie techniki - zastosowanie dermatoskopii kontaktowej z użyciem środka immersyjnego lub krzyżowej polaryzacji światła [6,7]. Środek immersyjny jest substancją redukującą odbicie światła i zwiększającą przezierność warstwy rogowej naskórka. Może nim być woda, płyn do dezynfekcji, olejek syntetyczny lub żel do badania USG [8]. Umożliwia on dokładne uwidocznienie struktur leżących bezpośrednio poniżej warstwy rogowej naskórka, jednak w tym przypadku konieczny jest bezpośredni kontakt dermatoskopu z powierzchnią skóry. Technika ta wykorzystywana jest w dermatoskopach emitujących światło niespolaryzowane [9].

Zastosowanie światła spolaryzowanego w dermatoskopach pozwala na uwidocznienie struktur leżących głęboko, bez użycia środka immersyjnego oraz nawet bez bezpośredniego kontaktu urządzenia z powierzchnią badanej zmiany skórnej. Dermatoskopy ze światłem spolaryzowanym wykorzystują dwa filtry polaryzacyjne ustawione prostopadle względem siebie (tzw. krzyżowa polaryzacja). Jeden z filtrów znajduje się pomiędzy źródłem światła a skórą, a drugi między skórą o badającym. Światło przechodzące przez pierwszy filtr jest odbijane lub pochłaniane przez skórę. Odbita część światła, zachowuje swoją pierwotną

polaryzację (prostopadłą do drugiego filtra) i nie jest w stanie przejść przez drugi filtr. Pochłonięta część światła rozprasza się przechodząc przez skórę i zmienia jej polaryzację. Drugi filtr polaryzacyjny pozwala, aby część światła rozproszonego w głębszych warstwach skóry dostała się do oka badającego [10].

Dermatoskopy ze światłem niespolaryzowanym umożliwiają ocenę powierzchniowych warstw skóry i struktur takich jak np. torbiele przypominające prosaki (*milia-like cysts*) typowe dla brodawek łojotokowych. Nie pozwalają natomiast na dokładną ocenę struktur głębokich. Dermatoskopy ze światłem spolaryzowanym pozwalają uwidocznić głębiej (do 60–100 μm) położone struktury, takie jak naczynia krwionośne czy struktury kolagenowe, kosztem gorszej wizualizacji struktur powierzchniowych [5,11]. Klasyczny dermatoskop ręczny umożliwia 10-krotne powiększenie badanej zmiany skórnej. Wideodermatoskopy pozwalają z kolei na ocenę zmian nawet w 100-krotnym powiększeniu. Ważną zaletą badania dermatoskopowego jest także możliwość archiwizacji oglądanych obrazów [8].

W ciągu ostatnich kilku lat zaczęto wykorzystywać dermatoskopię do oceny zmian chorobowych w przebiegu chorób włosów i skóry owłosionej głowy (trichoskopia), paznokci (onychoskopia), infestacji ektopasożytniczych (entomodermatoskopia), mikrokrążenia (kapilaroskopia) oraz dermatoz zapalnych (inflammoskopia) [8,12]. Tym samym dermatoskop stał się niejako "stetoskopem" dermatologów [2,13].

Inflammoskopia (dermatoskopia chorób zapalnych skóry) jest stosunkowo nową metodą, znajdującą coraz szersze zastosowanie w dermatologii klinicznej. Do najważniejszych elementów ocenianych dermatoskopowo w przebiegu dermatoz zapalnych należą naczynia krwionośne oraz łuska. Z tego powodu w inflammoskopii wykorzystuje się przede wszystkim dermatoskopy ze światłem spolaryzowanym oraz technikę bezkontaktową lub minimalnie kontaktową - aby nie zaburzyć oceny powyższych struktur (np. przez ucisk naczyń krwionośnych czy zlikwidowanie łuski przez środek immersyjny) [1].

1.2. Struktury dermatoskopowe w inflammoskopii

Z uwagi na zmienną, mało precyzyjną i często metaforyczną terminologię stosowaną przez autorów w publikacjach dotyczących inflammoskopii, w 2019 roku Międzynarodowe Towarzystwo Dermoskopowe (*International Dermoscopy Society, IDS*) ustanowiło konsensus dotyczący dermatoskopowej analizy zmian w dermatologii klinicznej. Wyszczególniono 5 głównych obszarów podlegających ocenie, wraz z 23 podpunktami [14].

1. Struktury naczyniowe	Kształt naczyń	Kropki
		Linijne (bez zakrzywień i rozgałęzień)
		Linijne zakrzywione
		Linijne z rozgałęzieniami
	Wzorzec/układ naczyń (rozmieszczenie naczyń)	Równomierny
		W skupiskach
		Obwodowy
		Siateczkowaty
Niespecyficzny		
2. Łuska	Kolor łuski	Biały
		Żółty (łuska i strupy)
		Brązowy
	Rozmieszczenie łuski	Rozlane
		Centralne
		Obwodowe
		Niejednolite
3. Zaburzenia w obrębie ujść mieszków włosowych	Mieszkowe	Czopy
		Czerwone kropki
	Okołomieszkowe	Biały kolor
		Struktury barwnikowe
4. Inne struktury	Kolor	Biały
		Brązowy
		Szary
		Niebieski
		Pomarańczowy
		Żółty
		Fioletowy
		Tęczowy
	Morfologia	Bezstrukturalna
		Kropki lub globule
		Linie
		Koła
5. Struktury specyficzne (<i>specific clues</i>)	Siateczka Wickhama w liszaju płaskim	

1.2.1. Struktury naczyniowe

Dermatoskopię chorób zapalnych standardowo rozpoczyna się od oceny struktur naczyniowych. W literaturze opisano liczne warianty kształtów i układów naczyń. Warto jednak podkreślić, że podziały te oraz towarzysząca im nomenklatura powstały w celu opisu i klasyfikacji struktur naczyniowych obserwowanych w obrębie nowotworów łagodnych i złośliwych skóry. W 2004 roku Vázquez-López i wsp. [15] podjęli próbę wyszczególnienia

kształtów i wzorców naczyniowych typowych dla dermatoz nienowotworowych (*nontumoral skin lesions*). W swojej pracy podkreślili, że choć duża część struktur naczyniowych w obu grupach chorób jest wspólna, to jednak przyczyny ich powstawania znacząco się od siebie różnią.

1.2.1.1. Kształt naczyń

Wyróżnia się dwa podstawowe kształty naczyń w inflamoskopii - naczynia kropki i linijne.

Naczynia kropki

Naczynia kropki są drobnymi, okrągłymi strukturami naczyniowymi, nie posiadającymi długości ani szerokości (nie rozciągają się w żadnym kierunku) [16]. Obejmują one grupę okrągłych naczyń o różnej średnicy - od punkcikowatych (*pinpoint vessels*) do globularnych (*red globules, globular vessels*). Są spotykane w licznych dermatozach zapalnych. Często w obrębie jednej zmiany skórnej występują naczynia kropki różnej wielkości. Odpowiadają one szczytom krótkich pętli naczyniowych w obrębie wydłużonych brodawek skórnych [17]. Przy oglądaniu naczyń kropek w większym powiększeniu (>30-50x), można zaobserwować poszerzone, wydłużone i pozwijane naczynia kapilarne układające się kłębuszkowato lub krzaczącie (*bushy capillaries*). Należy je odróżniać od klasycznych naczyń kłębuszkowatych [18].

Naczynia linijne

W literaturze opisano liczne warianty morfologiczne naczyń linijnych:

a) Naczynia linijne bez zakrzywień i rozgałęzień - tzw. proste

Są to proste, niezakrzywione linie [16].

b) Naczynia linijne zakrzywione

Naczynia wsuwkowate (*linear looped vessels/hairpin-like vessels*)

Są to naczynia linijne z tylko jednym ostrym zakrzywieniem, które skutkuje odwróceniem kierunku przebiegu naczynia (o 180 stopni). Inaczej mówiąc są to U-kształtne naczynia, które na jednym końcu są złączone ze sobą, a na drugim biegną równoległe do siebie (przypominając tym samym wsuwkę do włosów) [16,19]. Złączone końce tych naczyń mogą być skręcone raz lub więcej razy [20]. Naczynia wsuwkowate i naczynia kropki to dwa warianty tej samej struktury - pętli naczyniowej. Krótkie pętle naczyniowe zlokalizowane zwłaszcza w obrębie płaskich części zmian skórnych, widziane z góry, dają obraz naczyń kropek. Z kolei dłuższe pętle naczyniowe, położone w obrębie uniesionych lub guzkowych części zmian skórnych, dają obraz naczyń wsuwek [21].

Naczynia przecinkowate (*linear curved vessels/comma-like vessels*)

Są to naczynia linijne z tylko jednym, delikatnym wygięciem [16]. Mogą znacznie różnić się wielkością i średnicą [22].

Naczynia wężykowate (*linear serpentine vessels/snake-like vessels*)

Są to naczynia linijne, z więcej niż jednym zakrzywieniem, które układają się wężykowato [16].

Naczynia korkociągowe (*linear helical vessels/corkscrew vessels*)

Są to naczynia linijne, z więcej niż jednym zakrzywieniem (skrętem), w których skręty ułożone są dookoła osi centralnej. Ich kształt przypomina helisę lub korkociąg [16,19].

Naczynia kłębuszkowate (*linear coiled vessels/glomerular vessels*)

Ciasno zwinięte i poskręcane naczynia linijne przypominające aparat kłębuszkowy nerek. Są one większe od naczyń kropek [19,23].

Naczynia linijne nieregularne (*linear-irregular vessels*)

Naczynia linijne o różnorodnych rozmiarach, nietypowych kształtach, zakrzywieniach i rozmieszczeniu [19,23].

Zgodnie z konsensusem IDS wszystkie powyższe kształty naczyń zaleca się obecnie określać wspólnym mianem naczyń linijnych zakrzywionych. Po pierwsze, ze względu na często zbliżoną morfologię (nakładanie się cech wspólnych) i trudności w precyzyjnym ich odróżnianiu; po drugie, ze względu na brak dowodów wskazujących na ewidentne korzyści takiego rozróżniania dla procesu diagnostycznego [14].

c) Naczynia linijne z rozgałęzieniami

Są to drzewkowate teleangiektazje przypominające gałęzie drzewa lub błyskawicę [24,25]. W 2008 roku Kittler i wsp. [16,20] zakwalifikowali naczynia rozgałęziające się jako jeden z rodzajów układów naczyń. Według ich definicji, układem rozgałęziającym nazywamy liczne naczynia wężykowate, które oddzielają się od głównego, grubszego pnia naczyniowego. Jednak wielu autorów uznaje te naczynia za wariant kształtu naczyń [20,23]. Podtyp naczyń rozgałęziających się - tzw. krótkie naczynia drzewkowate Y-kształtne - został opisany w przebiegu ziarniniaka grzybiastego [26].

Naczynia złożone

W klasyfikacji IDS nie uwzględniono naczyń będących połączeniem naczyń kropek i linijnych oraz naczyń obrączkowatych i linijnych. Takie naczynia zostały opisane w ostatnich latach w przebiegu niektórych chłoniaków pierwotnie skórnych. Proponuję zatem wyszczególnienie dodatkowej, zbiorczej grupy morfologicznej naczyń - naczyń złożonych, które będą uwzględniać niżej opisane formy naczyń.

a) Naczynia plemnikopodobne (*spermatozoa-like vessels*)

Charakterystyczne struktury naczyniowe przypominające swoim wyglądem plemnika, które opisane zostały dotychczas wyłącznie w przebiegu ziarniniaka grzybiastego. Są one złożone z naczynia kropki i krótkiego, zakrzywionego naczynia linijnego [27].

b) Naczynia przypominające pseudopodia (*pseudopod-like vessels*)

Struktury naczyniowe, złożone z naczynia obrączkowatego i krótkiego, prostego naczynia linijnego, przypominające lizaki. Opisano je w przebiegu pierwotnie skórnych

chłoniaków z komórek B (z ośrodków rozmnażania - *primary cutaneous follicle center lymphoma*; PCFCL) [28].

Naczynia biegnące równoległe do powierzchni skóry są widoczne jako linie w dermatoskopii, natomiast te, które biegną prostopadle widoczne są jako kropki lub pętle. Naczynia zlokalizowane w powierzchniowych warstwach skóry (tuż pod naskórkiem) są widoczne jako jasnoczerwone i ostre. Z kolei naczynia położone w głębszych warstwach skóry są różowe i nieostre, co jest skutkiem rozpraszania światła przez włókna kolagenowe położone w skórze właściwej [21,25]. Jeżeli w obrębie danej zmiany skórnej dominuje jeden rodzaj (kształt) naczyń, morfologię naczyń określamy jako monomorficzną. Z kolei kiedy stwierdza się obecność więcej niż jednego rodzaju (kształtu) naczyń, morfologię nazywamy polimorficzną [16,19].

1.2.1.2. Wzorzec/układ (rozmieszczenie) naczyń

Wzorzec to charakterystyczny układ dermatoskopowych struktur podstawowych, na przykład naczyń. Aby utworzyć konkretny wzorzec, element podstawowy musi być wielokrotnie powtórzony w obrębie danej zmiany i tym samym obejmować znaczną jej część [29].

Wzorzec równomierny - homogenny (*uniform, homogeneous*)

Wzorzec w którym naczynia rozmieszczone są równomiernie w obrębie całej zmiany chorobowej. Dotyczy zarówno naczyń kropek jak i liniowych.

Wzorzec w skupiskach (*clustered*)

Ten wzorzec dotyczy naczyń kropek i naczyń kłębuszkowatych. Naczynia koncentrują się w niektórych obszarach zmiany skórnej i są rozmieszczone w niewielkich grupach [16,19].

Wzorzec obwodowy (*peripheral*)

We wzorcu tym naczynia rozmieszczone są na obwodzie zmiany. Dotychczas uznawano, że odnosi się on do naczyń kropek, globul i kłębuszkowatych. Z kolei naczynia linijne zlokalizowane na obwodzie zmiany, ułożone w kierunku jej środka ale nie przekraczające go, określano jako wzorzec promienisty (*radial*). Zgodnie ze stanowiskiem IDS obecnie wzorzec obwodowy dotyczy zarówno naczyń kropek jak i liniowych [16,19].

Wzorzec siateczkowy (*reticular*)

Wzorzec, w którym naczynia ułożone są w strukturę przypominającą sieć. Dotychczas uważano, że odnosi się on wyłącznie do naczyń liniowych prostych, krzyżujących się ze sobą [16]. Naczynia kropki ułożone liniowo lub łukowato (na kształt sznurów pereł) określano jako wzorzec pełzający (*serpiginous/pearls on strings*), a ułożone w sieć kółek lub pierścieni jako wzorzec pierścieniowy (*in rings*) [14,16,19]. Aktualnie wszystkie powyższe wzorce, dotyczące zarówno naczyń liniowych jak i kropek, funkcjonują pod wspólną nazwą wzorca siateczkowego.

Wzorzec niespecyficzny (asymetryczny, nieregularny - *unspecific*)

Dotyczy naczyń kropek oraz liniowych rozmieszczonych losowo, asymetrycznie w obrębie zmiany skórnej.

1.2.2. Łuska

Kolejnym krokiem w analizie obrazów dermatoskopowych jest ocena koloru i rozmieszczenia łuski.

1.2.2.1. Kolor łuski

Wyróżnia się trzy główne kolory łuski [14]:

a) Biała - najczęstszy rodzaj, obecna w większości zmian zapalnych rumieniowo-złuszczających i grudkowo-złuszczających, w przebiegu których występuje hiperkeratoza (zwłaszcza parakeratoza), natomiast nie występuje wysięk surowiczy.

b) Żółta - żółta łuska oraz często z nią powiązane żółte strupy (w klasyfikacji IDS opisywane łącznie) są charakterystyczną cechą dermatoskopową chorób wypryskowych i odzwierciedlają stwierdzaną w badaniu histopatologicznym spongiozę. Żółte strupy powstają na skutek wyschnięcia wysięku surowiczego, natomiast żółta łuska jest połączeniem wysięku surowiczego z keratyną.

c) Brązowa - która powstaje na skutek połączenia keratyny z elementami barwnikowymi (np. melaniną czy zanieczyszczeniem).

1.2.2.2. Rozmieszczenie łuski

Łuska może mieć rozmieszczenie:

a) Rozlane (*diffuse*) - łuska jednolicie pokrywa całą zmianę skórą.

b) Centralne (*central*) - łuska lokalizuje się w środkowej części zmiany.

c) Obwodowe (*peripheral*) - łuska położona jest na obwodzie zmiany, bez zajęcia jej części centralnej.

d) Niejednolite (*patchy*) - łuska rozmieszczona jest asymetrycznie, losowo i pokrywa tylko część zmiany skórnej [18,30].

1.2.3. Zaburzenia w obrębie ujść mieszków włosowych

Ocena zaburzeń w okolicy ujść mieszków włosowych jest kolejnym istotnym elementem analizy dermatoskopowej w przypadku niektórych dermatoz zapalnych. Do głównych cech dermatoskopowych związanych z ujściami mieszków włosowych zalicza się:

Czopy mieszkowe (*follicular plugs*)

Obecność czopów mieszkowych jest efektem hiperkeratozy w obrębie ujść mieszków włosowych. Mogą one mieć kolor biały, żółty lub brązowy. Żółte i płaskie czopy keratynowe wypełniające poszerzone ujścia mieszków włosowych o uniesionych brzegach są opisywane w literaturze w przebiegu liszaja płaskiego przerostowego oraz liszaja prostego przewlekłego i określane jako *comedo-like openings* (CLO). Z kolei perły rogowe (*corn pearls*) to okrągłe, żółte, rogowe masy, zlokalizowane ponad powierzchnią skóry - na powierzchni CLO (co może świadczyć o przesnaskórkowej eliminacji tych struktur), które również występują w przebiegu wspomnianych wariantów liszaja płaskiego [31,32]. Zgodnie z konsensusem IDS - CLO oraz *corn pearls* obecnie powinny zaliczać się do wspólnej kategorii czopów mieszkowych. Białe keratynowe czopy mieszkowe, mające charakterystyczny wygląd czterolistnej koniczyny (tzw. rozety), z uwagi na swoje specyficzne cechy należą jednocześnie do grupy tzw. białych i lśniących struktur i zostały szczegółowo opisane w dalszej części pracy.

Czerwone kropki (*follicular red dots*)

Czerwone kropki w obrębie ujść mieszków, są odzwierciedleniem okołomieszkowego stanu zapalnego oraz wynaczynienia krwinek czerwonych [33].

Okołomieszkowy biały kolor/białe *halo* (*perifollicular white colour/white halo*)

Białe *halo*/biała otoczka wokół ujść mieszków może być odzwierciedleniem włóknienia okołomieszkowego, przerostu naskórka lub okołomieszkowej depigmentacji [14].

Okołomieszkowe przebarwienia (*perifollicular pigmentation*)

Przebarwienia okołomieszkowe są wyrazem nagromadzenia barwnika wokół ujść mieszków włosowych [14].

1.2.4. Inne struktury

Według klasyfikacji IDS do tzw. innych struktur zalicza się elementy nie będące naczyńiami, łuską oraz strukturami około- i mieszkowymi. Klasyfikuje się je na podstawie połączenia ich koloru oraz morfologii [14].

KOLOR	MORFOLOGIA
Biały	<u>Obszary bezstrukturalne:</u>
Brazowy	- rozlane (tło zmiany)
Szary	- ogniskowe
Niebieski	<u>Kropki i globule</u>
Pomarańczowy	<u>Linie:</u>
Żółty	- równoległe
Fioletowy	- siateczkowate
Tęczowy	- prostopadłe
	- zakrzywione
	- niespecyficznym rozmieszczone
	<u>Koła</u>

Poniżej podano przykłady tzw. innych struktur, które zostały dotychczas opisane w literaturze w odniesieniu do poszczególnych dermatoz zapalnych - przed powstaniem klasyfikacji IDS.

Żółto-pomarańczowe obszary

Zarówno rozlane jak i ogniskowe żółto-pomarańczowe obszary bezstrukturalne są spotykane w wielu różnych dermatozach zapalnych, jednak uznawane są za charakterystyczne przede wszystkim dla chorób ziarniniakowych skóry [34].

Struktury barwnikowe

a) Brązowe lub brązowo-czarne - odzwierciedlają obecność melaniny w naskórku (np. kropki i globule barwnikowe, barwnik siateczkowaty, barwnik homogenny),

b) Szaro-niebieskie - reprezentują obecność melaniny w górnych warstwach skóry właściwej i są efektem nietrzymania barwnika - melaniny (np. kropki i globule) [35,36,37].

Wzór tęczy

Wzór tęczy (*rainbow pattern*) to bezstrukturalne, wielobarwne obszary, powstające prawdopodobnie na skutek absorpcji, dyfuzji i dyfrakcji światła, które mogą być obserwowane w obrębie zmian skórnych - zazwyczaj uniesionych ponad poziom skóry (grudkowych, guzkowych) przy użyciu dermatoskopu ze światłem spolaryzowanym. Początkowo *rainbow pattern* był uznawany za objaw specyficzny dla mięsaka Kaposiego, jednak został opisany również w przebiegu rogowca krwawego i ziarniniaka naczyńniowego, blizn przerostowych, guzkowego raka podstawnkomórkowego (*basal cell carcinoma*, BCC), a także wyprysku przyżylakowego i liszaja płaskiego (*lichen planus*, LP) [38,39,40].

Białe i lśniące struktury

Białe i lśniące struktury to elementy, które można zaobserwować wyłącznie przy użyciu dermatoskopu ze światłem spolaryzowanym, zarówno w dermatoskopii kontaktowej jak i bezkontaktowej [41]. Morfologia tych struktur może być bardzo różnorodna. Zaliczamy do nich białe i lśniące linie, białe i lśniące obszary oraz rozety.

a) Białe i lśniące linie

Krótkie lub nieco dłuższe, białe i lśniące linie mogą mieć układ prostopadły bądź równoległy. Zauważono, że można je często zaobserwować w obrębie zmian skórnych bogatych w kolagen (np. blizn czy włókniaków twardych) - z uwagi na zdolność pęczków kolagenu do podwójnego załamania światła (dwójłomność) - lub w obrębie zmian, w których doszło do miejscowej fibroplazji lub zmian ułożenia włókien kolagenu w obrębie podścieliska łącznotkankowego skóry [42].

W przeszłości w nomenklaturze dermatoskopowej funkcjonowało określenie "struktura poczwarki" (*chrysalis structure*), które stosowano do opisu tych struktur. Miały one przypominać układ kokonów poczwarek motyla barciaka większego. Ostatecznie jednak zrezygnowano z tej nazwy i obecnie powszechnie używa się dwóch pojęć - białe i lśniące linie (*white shiny lines*) lub krystaliczne linie (*crystalline lines*). Pierwsze z nich bezpośrednio odzwierciedla morfologię obserwowanych struktur. Drugie jest pojęciem metaforycznym i odnosi się do faktu, że kryształ jest strukturą przezroczystą, a konkretny "kolor" może mieć jedynie w określonych warunkach oświetlenia. Podobnie struktury krystaliczne - niewidoczne

w świetle niespolaryzowanym, stają się widoczne przy zastosowaniu światła spolaryzowanego [43]. W celu potwierdzenia obecności białych i lśniących linii w obrębie zmiany można zastosować tzw. dynamiczną dermatoskopię, która polega na obracaniu dermatoskopu w trakcie oglądania zmiany. W trakcie tego manewru białe i lśniące linie stają się mniej lub bardziej widoczne, w zależności od kąta polaryzacji (tzw. zależność kątowa) - prawdopodobnie wynika to z faktu, że w obrębie zmian skórnych, w których obserwuje się te struktury, pęczki kolagenu są ułożone regularnie [42].

b) Białe i lśniące obszary

Białe i lśniące obszary definiuje się jako białe i lśniące małe grudki lub większe, bezstrukturalne pola. Podobnie jak białe i lśniące linie spowodowane są one prawdopodobnie przez zmiany zwłóknieniowe w obrębie skóry [44]. Występowanie białych i lśniących linii oraz obszarów opisano m.in. w rakach kolczystokomórkowych, rakach podstawnokomórkowych, czerniakach, rogowaceni słonecznym i znamionach Spitz. Tylko wyjątkowo stwierdzane są one w obrębie łagodnych znamion barwnikowych [43].

c) Rozety

Rozety to cztery jasne i białe kropki lub owalne punkty zgrupowane na kształt czterolistnej koniczyny. Opisywane są również jako liście odchodzące od centralnej łodygi lub struktury przypominające krzyż maltański [44]. Za ich uwidocznienie, w przeciwieństwie do wyżej opisanych struktur, odpowiada efekt optyczny, jaki powstaje przy kontakcie światła spolaryzowanego z patologicznie zmienionymi ujściami przydatków skóry lub ich otoczeniem [45,46]. Najczęściej są obserwowane w obrębie ujść mieszków włosowych. Ich uwarunkowanie histologiczne jest niejasne. Przypuszcza się, że są one odzwierciedleniem ortokeratozy i parakeratozy [47]. W obrębie danej zmiany chorobowej mogą być widoczne zarówno pojedyncze jak i bardzo liczne rozety. Dawniej uważano, że rozety są strukturami charakterystycznymi dla rogowacenia słonecznego i raka kolczystokomórkowego, jednak dowiedziono, że mogą występować w wielu innych jednostkach chorobowych - zarówno nowotworach skóry, jak i zmianach nienowotworowych a także w obrębie posłonecznie uszkodzonej skóry [45]. Nie są zatem strukturami specyficznymi dla żadnej jednostki chorobowej [46].

W badaniu Haspeslagh i wsp. [44], w którym *ex vivo* badano wycinki skóry przy użyciu dermatoskopu, dowiedziono, że małe rozety (0.1-0.2 mm) są spowodowane głównie przez materiał rogowy zlokalizowany na poziomie lejka - przede wszystkim mieszków włosowych, ale także gruczołów ekrynowych. Z kolei większe rozety (0.3-0.5 mm) są konsekwencją koncentrycznego zwłóknienia okołomieszkowego. Zatem rozety mogą być widoczne w tych jednostkach chorobowych, w których dochodzi do zajęcia mieszka włosowego i części okołomieszkowej.

W przeciwieństwie do białych i lśniących linii, w przypadku rozet nie występuje zależność kątowna - czyli ich widoczność nie zmienia się pod wpływem przemieszczania dermatoskopu wzdłuż ich osi pionowej [48]. Zaobserwowano również, że w przypadku występowania licznych rozet w obrębie zmiany skórnej, są one zawsze ułożone pod tym samym kątem [46]. W 2017 roku Lozano-Masdemont i wsp. [41] opisali współwystępowanie klasycznych rozet ze strukturami złożonymi z pięciu białych kropek (układ przypominający "5" na kostce do gry) oraz ze strukturami przypominającymi krzyż/krzyżyk. Wydaje się, że mogą to być warianty morfologiczne rozet.

d) Krystaliczne żyłkowanie liści (*crystalline leaf venation*)

W 2015 roku Xu i wsp. [49] opisali nowy rodzaj białych i lśniących struktur - tzw. krystaliczne żyłkowanie liści, które zaobserwował u pacjenta z ziarniniakiem obrączkowatym. Struktura ta cechuje się obecnością centralnego, białego, lśniącego pnia od którego odchodzą wtórne, delikatne, równoległe odgałęzienia. Struktura o tej morfologii i tej samej nazwie została opisana w 2014 roku przez Tana i wsp. [50] jako jeden z rodzajów morfologicznych układów siateczki Wickhama w LP.

1.2.5. Struktury specyficzne

Struktury specyficzne (*specific clues*) to elementy, których obecność determinuje rozpoznanie. Przykładem takiej struktury jest siateczka Wickhama w LP.

Siateczka Wickhama

Termin siateczka Wickhama (*Wickham's striae*; WS) został stworzony w 1895 roku przez Louisa Frederica Wickhama w celu opisanie perłowo-białych, liniowych struktur widocznych gołym okiem w obrębie zmian skórnych i śluzówkowych w przebiegu LP [51]. W 1971 roku Ryan [52] opisał WS jako białe obszary otaczające i jednocześnie otoczone przez obszary rumieniowe, zawierające naczynia krwionośne. WS nie odpowiada łusce na powierzchni zmian grudkowych i jest obecna również w zmianach bez łuski. Jest uznawana za objaw patognomiczny dla LP i dotychczas nie została opisana w innych jednostkach chorobowych [53]. Występuje w 58,2-96% zmian [30,54] i jest najczęstszym, nienaczyniowym znaleziskiem u pacjentów z LP [55]. W literaturze podano różne teorie dotyczące patogenezy WS oraz jej korelacji histopatologicznej. Darier, Gans i Steigleder za przyczynę powstania WS uznali ogniskowe pogrubienie warstwy ziarnistej naskórka (tzw. hipergranuloza) [51]. Summerly i Wilson-Jones wykazali ogniskowy wzrost aktywności naskórka poniżej WS [51]. Z kolei Ryan [52] poza potwierdzeniem faktu hipergranulozy w naskórku wykazał, że po oddzieleniu naskórka, w górnych warstwach skóry właściwej nadal widoczne są pasmowate obszary zbielenia odpowiadające WS. Zaobserwowano, że w obszarach tych naczynia krwionośne są nieobecne, co może przyczyniać się do zmian w obrębie naskórka i manifestować się pod postacią widocznych obszarów zbielenia. W literaturze opisywano również złożoną ortokeratozę i akantozę jako przyczynę powstania WS [36].

Dotychczas w literaturze nie określono, na którym etapie ewolucji zmian liszaja płaskiego WS pojawia się po raz pierwszy. U osób z jasnym fototypem skóry WS otoczona przez naczynia kropki i liniowe i stwierdzana jest w aktywnej fazie choroby [56]. Zanika ona po zastosowanym leczeniu i pojawia się ponownie w trakcie nawrotów choroby, dlatego obecnie jest uznawana za marker aktywności LP [57]. Morfologia siateczki Wickhama może zmieniać się wraz z ewolucją wykwitu podstawowego LP [31].

Chociaż WS jest strukturą, która często jest widoczna gołym okiem, to jednak trzeba podkreślić, że nie będzie ona klinicznie widoczna, jeżeli pacjent wcześniej stosował np. miejscowe sterydy czy preparaty keratolityczne (np. kwas salicylowy) [58]. W tych sytuacjach zastosowanie dermatoskopii znacznie ułatwia uwidocznienie tych struktur. Ponadto dermatoskopia pozwala na precyzyjne określenie morfologii i koloru WS.

Dotychczas w literaturze opisano liczne warianty morfologiczne WS. Poniżej wyszczególniono te, które najczęściej powtarzają się w literaturze [50,57,59].

1. Siateczkowaty (*reticular*) - białe i krzyżujące się linie, najczęstsza odmiana WS [53].

2. Globularny (*globular*)

3. Linijny (*linear*)

4. Promienisty (*radial streaming*)

- Układ o zbliżonej morfologii został również opisany w literaturze jako układ typu żyłkowania liści (*leaf-venation like*), w którym delikatne, wtórne odgałęzienia centralnego pnia WS, naśladują strukturę kryształu śniegu [50].

5. Kolisty (*circular*)

6. Prostopadły (*perpendicular*)

Badanie dermatoskopowe pozwala również zaobserwować, że WS może występować w innych niż białe wariantach kolorystycznych [57]:

a) żółtym

b) niebiesko-białym (*blue-white veil-like*)

c) wielokolorowym - u pacjentów z ciemnym fototypem skóry [56].

1.3. Dermatoskopia wybranych chorób zapalnych skóry

1.3.1. Łuszczyca plackowata

Łuszczyca jest przewlekłą, nawrotową dermatozą zapalną, zaliczaną do grupy chorób grudkowo-złuszczających. U jej podłoża leży nadmierna proliferacja keratynocytów oraz zaburzenia mikrokrążenia w brodawkach skóry. Łuszczyca cechuje się obecnością dobrze odgraniczonych zmian rumieniowo-złuszczających o rozmaitej wielkości. Zmiany te mogą pojawić się w dowolnym miejscu na ciele. Poza skórą, procesem chorobowym mogą być objęte paznokcie i stawy [60,61]. Do głównych podtypów łuszczycy zalicza się:

a) łuszczycę plackowatą (łuszczycę zwyczajną) będącą najczęstszym wariantem klinicznym. Zmiany skórne przyjmują postać czerwonych grudek złuszczających, które mogą powiększać się i zlewać w większe formy - owalne blaszki, pokryte ściśle przylegającą, srebrzysto-białą łuską. Nasilenie hiperkeratozy zależy od regionu ciała - największe jest w obrębie skóry owłosionej głowy, powierzchni dłoniowej rąk i podeszew stóp, natomiast nie

występuje w okolicach wyprzeniowych. Po mechanicznym usunięciu łuski z powierzchni blaszek pojawia się punkcikowate krwawienie (tzw. objaw Auspitz). Typową cechą aktywnej łuszczycy jest pojawianie się zmian skórnych w miejscach urazu (tzw. objaw Koebnera).

b) łuszczycę kropelkową, która cechuje się ostrym początkiem przebiegającym z gwałtownym wysiewem licznych, drobnych, czerwonych grudek rumieniowo-złuszczających. Pojawienie się zmian zazwyczaj poprzedza infekcja - głównie paciorkowcowe zapalenie gardła.

c) łuszczycę odwróconą, w której dochodzi do powstania rumieniowych, dobrze odgraniczonych blaszek bez widocznego złuszczenia w obrębie fałdów skóry - pachwinowych, pachowych, pośladkowych i podpiersiowych.

d) erytrodermię łuszczycową - ciężką, uogólnioną postać łuszczycy, w przebiegu której dochodzi do zajęcia ponad 90% powierzchni ciała przez zmiany rumieniowe i złuszczające [60,61].

W 2003 roku po raz pierwszy opisano dermatoskopowe struktury naczyniowe typowe dla łuszczycy [31]. Aż do dnia dzisiejszego powstało wiele prac, w których dodatkowo określono układy naczyń oraz struktury nienaczyniowe zaobserwowane w tej dermatozie. Najczęściej obserwowanymi strukturami dermatoskopowymi w łuszczycy są naczynia kropki. Histopatologicznie odpowiadają one pętliom pionowo ułożonych naczyń krwionośnych o krętym przebiegu, w obrębie wydłużonych brodawek skórnych. Struktury te mogą być niewidoczne tylko wtedy, gdy zmiana łuszczycowa pokryta jest grubą łuską. Usunięcie łuski pozwala dodatkowo uwidocznić punkcikowate krwawienie (tzw. dermatoskopowy objaw Auspitz) [31,62]. Naczynia kropki o większej średnicy nazywane są globulami. Przy zastosowaniu wideodermatoskopu (powiększenie >50x) zarówno naczynia kropki jak i globule widoczne są jako poskręcane kapilary (*bushy capillaries*) [18]. Naczynia kropki można spotkać w wielu innych dermatozach zapalnych, jednak dla łuszczycy charakterystyczne jest ich regularne rozmieszczenie w obrębie grudki/blaszki. Wynika ono z równomiernego rozrostu naskórka (wydłużenia sopli międzybrodawkowych i wydłużenia brodawek skórnych). Innym wariantem ułożenia naczyń kropek i globul w łuszczycy jest układ w formie nieregularnych kół lub pierścieni (*in rings/red globular rings*) [63]. Jest on uznawany za układ charakterystyczny dla łuszczycy, jednak rzadko obserwowany [30].

Do kryteriów dermatoskopowych łuszczycy zalicza się także obecność jasnoczerwonego tła oraz białej łuski - zlokalizowanej najczęściej w sposób jednolicie rozlany lub położonej centralnie w obrębie zmiany skórnej [55,64].

W łuszczycy dłoni i podeszew stóp (*palmoplantar psoriasis*; PPP) naczynia kropki również mogą mieć rozmieszczenie regularne, jednak dla tej lokalizacji charakterystyczne jest ich ułożenie linijne, wzdłuż linii poletkowania naskórka i dermatoglifów [65]. Poza typową obecnością białej łuski rozmieszczonej w sposób rozlany, w PPP stwierdzano również obecność żółto-pomarańczowych obszarów, żółtych strupów oraz rzadziej brązowo-pomarańczowych globul [66].

U pacjentów z łuszczycą przewlekłe leczonych miejscowymi steroidami dochodzi do pojawienia się naczyń liniowych w obrębie blaszek łuszczycowych. Naczynia te widoczne w dermatoskopii, pojawiają się szybciej niż widoczne gołym okiem teleangiektazje i są wczesnym zwiastunem posterydowej atrofii skóry. W nieleczonych zmianach skórnych naczynia liniowe nie są widoczne, ponieważ obecność klasycznej dla łuszczycy akantozy (pogrubienia warstwy kolczystej naskórka) znacznie utrudnia uwidocznienie podbrodawkowego (poziomego) splotu naczyniowego. Przewlekłe nadużywanie miejscowych steroidów prowadzi do ścieńczenia, a następnie atrofii naskórka, co umożliwia uwidocznienie naczyń splotu podbrodawkowego w formie naczyń liniowych [67].

Krwotoczne kropki (*hemorrhagic dots*) czyli naczynia kropki lub globule o brunatnoczerwonym zabarwieniu, uznawane są przez niektórych autorów za odzwierciedlenie objawu Auspitz. Manifestują się one jako punkcikowate krwawienie powstające po zdrapaniu łuski pokrywającej zmianę skórą. Występują nie tylko w łuszczycy lecz mogą pojawić się tam, gdzie dochodzi do regularnego, łuszczycopodobnego rozrostu naskórka, z wydłużonymi soplami naskórkowymi i brodawkami skórnymi [68,69]. Z kolei u pacjentów leczonych lekami biologicznymi z powodu łuszczycy, pojawienie się krwotocznych kropek w obrębie wykwitów skórnych zostało opisane jako wczesny zwiastun dobrej odpowiedzi na leczenie, który pojawia się wcześniej niż widoczna klinicznie remisja zmian chorobowych [70].

1.3.2. Wyprysk

Pojęcie wyprysk (*eczema*), obejmuje grupę chorób o różnej patogenezie, do których zaliczamy m.in.: wyprysk atopowy, wyprysk kontaktowy, wyprysk pieniążkowy, wyprysk

asteatotyczny i wyprysk przyżylakowy. Choroby te łączy zbliżony obraz kliniczny i histopatologiczny. W wyprysku ostrym można obserwować sączące zmiany rumieniowo-grudkowe z obecnością drobnych pęcherzyków. W wyprysku podostrym przeważają zmiany rumieniowe pokryte żółtawymi strupami. Z kolei dla wyprysku przewlekłego typowa jest suchość skóry, lichenifikacja i obecność białej łuski. Dla wszystkich faz wyprysku cechą wspólną jest świąd skóry. W obrazie histopatologicznym wyprysku ostrego dominuje gąbczastość naskórka (spongioza), natomiast w wyprysku przewlekłym pojawiają się cechy akantozy i parakeratozy.

a) wyprysk atopowy jest skórą manifestacją atopii, czyli genetycznie uwarunkowanej skłonności do nieprawidłowej odpowiedzi immunologicznej na różnorodne antygeny środowiskowe. Znaczną rolę w powstawaniu zmian skórnych odgrywa również wrodzone zaburzenie funkcjonowania bariery naskórkowej [71],

b) wyprysk kontaktowy jest formą zapalenia skóry, do którego dochodzi pod wpływem ekspozycji skóry na czynniki egzogenne (alergeny kontaktowe, substancje drażniące),

c) wyprysk pieniążkowy - okrągłe, ostro odgraniczone ogniska wyprysku, zlokalizowane najczęściej na wyprostnych powierzchniach kończyn [72],

d) wyprysk asteatotyczny (*eczema craquelé*) jest konsekwencją przewlekłej suchości skóry. Pojawia się najczęściej w obrębie podudzi [73],

e) wyprysk przyżylakowy - zapalenie skóry w obrębie kończyn dolnych, które powstaje na podłożu przewlekłej niewydolności żylniej [74].

Obraz dermatoskopowy chorób wypryskowych również jest zbliżony i zależy od fazy choroby. Obecność żółtych strupów jest typowa dla wyprysku ostrego i stanowi konsekwencję istniejącej spongiozy oraz wysięku surowiczego. Rzadziej struktury te można spotkać w wyprysku podostrym.

Naczynia kropki są spotykane w każdej fazie wyprysku, jednak nieco częściej w fazie podostrej i przewlekłej [62]. W przeciwieństwie do łuszczycy, w chorobach wypryskowych naczynia kropki rozmieszczone są najczęściej w sposób niejednorodny (w grupach) w obrębie zmian. Stanowi to odzwierciedlenie obecności naczyń krwionośnych pomiędzy nieregularnie rozrzuconymi soplami naskórkowymi [75]. Równomierne rozmieszczenie naczyń kropek można jednak spotkać w długo utrzymujących się zmianach wypryskowych, z wyraźną lichenifikacją. Zmianom wypryskowym w każdej fazie może towarzyszyć obecność żółtej lub biało-żółtej łuski [30,76]. Pojedyncze, nieregularnie rozmieszczone brązowo-czerwone

globule mogą być obecne w zmianach intensywnie swędzących i przez to drapanych - w badaniu histopatologicznym odpowiadają one krwotocznym strupkom [77]. Naczynia linijne pojawiają się zazwyczaj jako konsekwencja przewlekłego stosowania miejscowych steroidów [62].

Pomimo licznych cech wspólnych, istnieją również dermatoskopowe struktury częściej obserwowane w określonych podtypach wyprysku. W wyprysku przyżylakowym często można obserwować naczynia globule i naczynia kłębuszkowate z uwagi na obecność podwyższonego ciśnienia hydrostatycznego [78]. Efektem spongiozy i obecności drobnych, niewidocznych gołym okiem, wewnątrzskórkowych pęcherzyków w wyprysku rąk jest obecność pomarańczowych globul. Ich uwidocznienie w badaniu dermatoskopowym jest możliwe z uwagi na fakt, że gruba warstwa rogowa w tej lokalizacji zapewnia pęcherzykom ochronę przed pęknięciem [79]. Dla wyprysku asteatycznego typowa jest obecność białej łuski o podwójnym wolnym brzegu, układającej się w kształt szyny (*rail-like appearance*) [1]. Duża ilość wysięku surowiczego, zastygającego w żółte strupy, typowa dla wyprysku pieniążkowego i widoczna w dermatoskopii jako żółte, homogenne obszary wielkości 1-2 mm, bywa opisywana jako objaw żółtej grudki (*yellow clod sign*) [80,81].

1.3.3. Liszaj płaski

LP jest przewlekłą, zwykle samoograniczającą się, zapalną chorobą skóry, błon śluzowych i mieszków włosowych o nieznannej etiologii. Zmianom skórnym, zwłaszcza we wczesnej, ostrej fazie towarzyszy często nasilony świąd skóry [82]. Wykwitem pierwotnym są początkowo rumieniowe, następnie sino-fioletowe, wieloboczne i lśniące grudki. Zmiany te lokalizują się głównie w okolicy zgięciowej powierzchni nadgarstków, na grzbietach rąk i stóp oraz w dystalnej części podudzi, jednak tułów, okolica dołów pachowych i ud również mogą być zajęte [83].

W obrębie błon śluzowych, najczęściej jamy ustnej możemy obserwować białe, krzyżujące się linie na rumieniowym podłożu oraz owrzodzenia. W przebiegu choroby mogą być zmienione również płytki paznokci (podłużne pobruzdowanie, rozdwojenie pytek paznokci oraz skrzydlik) [84].

Poza klasycznym wariantem LP, możemy wyróżnić kilka jego klinicznych odmian:

a) liszaj płaski obrączkowaty - obrączkowate zmiany lokalizujące się najczęściej w obrębie męskich narządów płciowych oraz okolic wyprzeniowych (pachy, pachwiny), rzadziej w dystalnych częściach kończyn i na tułowiu [85].

b) liszaj płaski linijny - w przebiegu którego zmiany skórne lokalizują się wzdłuż linii Blaschko, jako wyraz skórno-mozaicyzmu [86].

c) liszaj płaski przerostowy - przerostowe blaszki oraz guzki o brodawkowatej strukturze, powstające na skutek przewlekłego drapania, zlokalizowane przeważnie w obrębie podudzi, okolicy kostek i grzbietowej powierzchni stóp [37,87].

d) liszaj płaski odwrócony - zmiany lokalizują się w okolicach wyprzeniowych (pachy, pachwiny, szpara międzypośladowa, doły łokciowe i podkolanowe oraz fałdy podpiersiowe). W tych lokalizacjach wykwyty mogą zatracać swój klasyczny wygląd i przyjmują postać nieostro odgraniczonych zmian rumieniowych ze słabo wyrażoną lichenifikacją [83].

e) liszaj płaski barwnikowy - rzadka odmiana liszaja płaskiego przewlekłego, która cechuje się obecnością przebarwionych, ciemno-brązowych plam w miejscach ekspozowanych na światło słoneczne [88].

Cechą dermatoskopową charakterystyczną dla zmian aktywnych w przebiegu LP jest obecność WS czyli białych, krzyżujących się linii formujących strukturę przypominającą sieć, widocznych w obrębie grudek niekiedy również gołym okiem. Histopatologicznie WS odpowiada przerostowi warstwy ziarnistej naskórka (hipergranulozie) [51]. Stanowi strukturę patognomoniczną dla LP [53,89].

Warto podkreślić, że białe, siateczkowate struktury przypominające WS (tzw. pseudosiateczka Wickhama) można zaobserwować w bliznowaciejących lub ustępujących zmianach w przebiegu innych dermatoz takich jak toczeń rumieniowaty krążkowy (*discoid lupus erythematosus*; DLE), świerz b guzkowy czy świerzbiączka guzkowa (*prurigo nodularis*; PN). Obecność pseudosiateczki Wickhama jest wynikiem włóknienia w obrębie skóry właściwej. Pomimo zbliżonego wyglądu pseudosiateczkę Wickhama cechuje współobecność znacznie bardziej poszerzonych naczyń krwionośnych (czerwone globule) niż w przypadku klasycznej WS [1].

W 1971 roku Ryan i wsp. [52] zanegowali fakt występowania WS wyłącznie w przebiegu LP. Stwierdzili oni, że WS może być obserwowana również w zmianach przebiegających z lichenifikacją np. w przebiegu wyprysku. Z dzisiejszej perspektywy można sądzić, że nawiązywali oni właśnie do pseudosiateczki Wickhama.

WS w zmianach aktywnych klasycznej formy LP widoczna jest w centralnej części grudki i otoczona jest przez naczynia krwionośne o różnej morfologii - naczynia kropki, naczynia globule oraz krótkie naczynia linijne - ułożone promieniście i często równoległe do odgałęzień WS [30,50]. Naczynia kropki odpowiadają prawidłowym naczyniom krwionośnym warstwy brodawkowatej skóry właściwej, natomiast naczynia linijne poziomym, głębiej położonym naczyniom leżącym pod warstwą brodawkowatą [31]. Warto podkreślić, że struktury naczyniowe są najwcześniejszym objawem dermatoskopowym LP [90]. W zmianach ustępujących, makroskopowo przebarwionych, WS zanika, a w badaniu dermatoskopowym można stwierdzić obecność struktur barwnikowych.

Proliferacja melanocytów prowadzi do powstania przebarwień w obrębie naskórka, które dermatoskopowo mogą być widoczne jako brązowe kropki, globule lub bezstrukturalne, homogenne obszary. Z kolei wyrazem obecności melanofagów w powierzchniowych warstwach skóry właściwej jest obecność rozsianych, brązowo-szarych lub szaro-niebieskich, drobnych kropek (tzw. *peppering*) [57]. Obecność powierzchniowych brązowych struktur barwnikowych wiąże się z szybszym ustępowaniem zmian skórnych, natomiast występowanie głębszej, ziarnistej hiperpigmentacji - z dłuższym utrzymywaniem się tych zmian [91,92]. Inne wzorce barwnikowe spotykane w LP to wzorzec okołomieszkowy, siateczkowaty, linijny i typu kostki brukowej [57]. Stosunkowo często, zarówno w zmianach aktywnych jak i ustępujących, można stwierdzić obecność białej łuski w obrębie zmian [54].

W LP obrączkowatym WS zlokalizowana jest na obwodzie zmian skórnych. Część centralna może mieć kolor prawidłowej skóry otaczającej lub biały, w przypadku obecności atrofii. Podobnie jak w klasycznym LP naczynia krwionośne mogą być widoczne na zewnątrz WS.

W zmianach w przebiegu LP przerostowego obserwuje się struktury przypominające zaskórniki (*comedo-like openings*), czyli poszerzone ujścia przewodów wyprowadzających mieszków włosowych, które wypełnione są płaskimi, żółtawymi czopami keratynowymi. Struktury te po zastosowaniu płynu immersyjnego przypominają krople oleju [36]. Niekiedy czopy keratynowe mogą być nieznacznie uniesione ponad powierzchnię skóry i otoczone białym *halo* - tworzą wówczas powierzchniowe struktury określane jako *corn pearls*, co może świadczyć o ich przelnaskórkowej eliminacji [31]. Obecność tych czopów jest niespecyficznym wyrazem rozrostu naskórka. Z uwagi na nasiloną hiperkeratozę w tej odmianie LP, WS i naczynia krwionośne mogą być niewidoczne w badaniu dermatoskopowym.

W LP odwróconym i barwnikowym dominującą cechą jest obecność struktur barwnikowych. Rzadziej obserwuje się natomiast WS [59,88,93].

W odmianie ostrej LP WS może nie być obecna w obrębie zmian (*invisible Wickham's striae*) z uwagi na fakt, że konieczna jest odpowiednia ilość czasu, aby mogło dojść do pogrubienia warstwy ziarnistej naskórka [92].

W przebiegu LP opisywano również obecność innych struktur, takich jak białe i żółte kropki [32]. Obecność białych kropek i globul odpowiada prawdopodobnie ujściom mieszków włosowych otoczonym przez melanofagi obecne w skórze właściwej. Białych kropek/globul nie wykazano dotychczas w przebiegu ostrego, uogólnionego LP z uwagi na brak struktur barwnikowych w tej odmianie. Żółte kropki można niekiedy zaobserwować w przebiegu LP przewlekłego - odpowiadają one hiperkeratozie i akantozie w badaniu histopatologicznym [57,90]. W pojedynczych doniesieniach wykazano dodatkowo obecność rozet oraz tzw. wzoru tęczy (*rainbow pattern*) [38,56].

1.3.4. Świerzbiczka guzkowa

PN jest przewlekłą dermatozą zapalną o nieznannej etiologii. Przypuszcza się, że u 50% pacjentów z PN występuje podłoże atopowe, jednak wiele chorób ogólnoustrojowych, infekcyjnych oraz psychiatrycznych i neurologicznych może być czynnikiem wyzwalającym tę dermatozę [94]. PN występuje zazwyczaj u osób dorosłych pomiędzy 20 a 60 rokiem życia, jednak może rozwinąć się również w okresie dzieciństwa. W jej przebiegu występuje bardzo nasilony świąd skóry skutkujący przewlekłym, intensywnym drapaniem i pocieraniem skóry przez pacjenta, co doprowadza do powstania twardych, hiperkeratocyticznych guzków w obrębie tułowia i wyprostnych powierzchni kończyn [95]. W centralnej części zmian często widoczne są nadżerki. Guzki ustępują z pozostawieniem przebarwienia pozapalnego i blizny [37].

Za patognomoniczny, dermatoskopowy objaw PN uznaje się tzw. biały wzorec wybuchu gwiazdy (*white starburst pattern*). Występuje on zarówno w zmianach hiperkeratocytycznych jak i nadżerkowych. Składa się on z centralnie położonego, perłowo-białego obszaru i promieniście ułożonych białych linii. Może mieć również postać obwodowo zlokalizowanego, białego *halo* z kilkoma odśrodkowymi wypustkami. Za powstanie *white starburst pattern* odpowiada włóknienie w warstwie brodawkowatej skóry właściwej. Specyficzny, pionowy układ pogrubiałych włókien kolagenowych w skórze sprawia, że

dermatoskopista oglądający zmianę (widok poziomy) obserwuje białe wypustki. Występujące dodatkowo poszerzenie naczyń krwionośnych i przebarwienia pozapalne są przyczyną obserwowanego czerwono-brązowego tła [37,95]. *White starburst pattern* występuje zarówno w zmianach aktywnych, jak i w ustępujących, dlatego dermatoskopia może być użytecznym narzędziem w diagnostyce retrospektywnej PN. Dotychczas nie opisano elementów barwnikowych (np. szaro-niebieskich globul, brązowo-czarnych globul) będących efektem nietrzymania barwnika w zmianach o typie PN.

Do struktur dodatkowych, towarzyszących zmianom PN należy łuska, strupy pokrywające nadżerki, krwotoczne kropki oraz naczynia kropki i globule. W zmianach hiperkeratocycznych obserwuje się także czopy mieszkowe [96,97].

1.3.5. Toczeń rumieniowaty skórny

Pojęcie toczeń rumieniowaty (*lupus erythematosus*; LE) obejmuje grupę chorób tkanki łącznej o podłożu autoimmunologicznym, w obrębie której wyróżnić możemy m.in. postaci skórne (*cutaneous LE*; CLE) i postać układową (*systemic LE*; SLE). W przebiegu postaci skórnych może, lecz nie musi dojść do rozwoju zmian w obrębie innych narządów. W spektrum CLE wyodrębnia się postać ostrą (*acute cutaneous lupus erythematosus*; ACLE), postać podostrą (*subacute cutaneous lupus erythematosus*; SCLE) oraz postać przewlekłą (*chronic cutaneous lupus erythematosus*; CCLE), której najczęstszą manifestacją jest toczeń rumieniowaty krążkowy (*discoid lupus erythematosus*; DLE) [98,99].

1.3.5.1. Toczeń rumieniowaty krążkowy (DLE)

DLE jest przewlekłą dermatozą zapalną, która nieleczona prowadzi do bliznowacenia. W początkowych fazach choroby obserwuje się żywoczerwone, nacieczone blaszki z towarzyszącym złuszczeniem, które następnie szerzą się odśrodkowo. Wraz z nasileniem zaawansowania zmian chorobowych, pojawiają się czopy w ujściach mieszków włosowych, hiperpigmentacja obwodowa oraz atrofia i bliznowacenie w centralnej części wykwitów. W postaci zlokalizowanej zmiany obejmują twarz, skórę owłosioną głowy i szyję. W postaci uogólnionej dodatkowo lokalizują się poniżej szyi [102].

Obraz dermatoskopowy zmian skórnych w przebiegu DLE różni się w zależności od stanu zaawansowania choroby. W obrębie zmian wczesnych i aktywnych obserwuje się białą łuskę oraz zaburzenia w okolicy ujść mieszków włosowych, takie jak:

- czerwone kropki w ujściach mieszków, otoczone przez białe *halo* (tzw. "*inverse strawberry*" *pattern*) będące odzwierciedleniem okołomieszkowego stanu zapalnego, obrzęku i włóknienia oraz wynaczynienia krwinek czerwonych [33,103,104],

- białe lub żółte mieszkowe czopy keratynowe, określane jako marker aktywnego DLE [105,106].

Wraz z upływem czasu dochodzi do utraty ujść mieszków włosowych. W zmianach długotrwałych pojawia się bardziej nasilone włóknienie: okołomieszkowe, którego wyrazem jest obecność białego *halo* wokół mieszków oraz rozlane, w obrębie skóry właściwej, którego manifestacją kliniczną są białe obszary bezstrukturalne [107]. Odzwierciedla to proces ewolucji zmian w przebiegu DLE, gdzie proces bliznowacenia jest zainicjowany właśnie w obrębie mieszków włosowych. Następnie dochodzi do zajęcia skóry pomiędzy jednostkami mieszkowymi. W zmianach zaawansowanych stwierdza się bliznowacenie w obrębie całej skóry [108,109].

Do obserwowanych w DLE struktur naczyniowych należą naczynia kropki, naczynia linijne nieregularne i rozgałęziające się. Ich obecność można stwierdzić zarówno w zmianach aktywnych jak i nieaktywnych. W długo utrzymujących się, zbliznowaciałych zmianach naczynia krwionośne zwykle są niewidoczne. Można jednak niekiedy stwierdzić w nich obecność nieostrych naczyń rozgałęziających się lub czerwonych kropek w obrębie mieszków włosowych. W obrębie zmian przewlekłych typowa jest również obecność przebarwień o różnej morfologii (m.in. o układzie plastra miodu, w formie przebarwień okołomieszkowych oraz linijskich smug barwnikowych zlokalizowanych na obwodzie ogniska DLE - tzw. *palisade pigmentation*). Barwnikowe palisady mogą występować jedynie ogniskowo lub segmentalnie [107,110]. Histopatologicznym odzwierciedleniem zmian barwnikowych w DLE jest nietrzymanie barwnika [111].

Częstymi lecz niespecyficznymi dla DLE strukturami dermatoskopowymi są również punkcikowate białe kropki (*pin-point white dots*), odpowiadające ujściom gruczołów ekrynowych. Są one mniejsze niż białe halo otaczające ujścia mieszków włosowych. Punkcikowate białe kropki w obrębie zmian aktywnych są rozproszone pomiędzy mieszkami włosowymi. Obserwowano je również w zmianach późnych. Do rzadziej obserwowanych i również niespecyficznych struktur dermatoskopowych u pacjentów z DLE należą rozety, będące jedną z odmian białych i lśniących struktur [112]. Wykazywano ich obecność zarówno

w obrębie zmian aktywnych jak i nieaktywnych [46,107]. W przebiegu DLE opisano też tzw. czerwony wzorec wybuchu gwiazdy (*red starburst pattern*), na który składa się obecność nieostrych, czerwonych linii, promieniście ułożonych na obwodzie zmian skórnych, otoczonych przez białawe *halo*. Zaobserwowano go u dwóch pacjentów z długo trwającym DLE [113].

1.3.5.2. Podostry skórny toczeń rumieniowaty (SCLE)

SCLE stanowi 10-15% przypadków skórniego toczenia rumieniowatego. Występują dwa główne warianty kliniczne choroby - postać obrączkowata (policykliczna) oraz łuszczycopodobna. Do czynników wyzwalających należy promieniowanie ultrafioletowe oraz leki. Zmiany lokalizują się symetrycznie w miejscach ekspozowanych na światło słoneczne (boczne części szyi, klatka piersiowa, górna część pleców, kończyny górne, rzadziej twarz) i ustępują bez bliznowacenia [100].

Doniesienia dotyczące charakterystyki dermatoskopowej SCLE są nieliczne [101]. Za dwa, stałe elementy uznano obecność białej łuski (rozsianej lub zlokalizowanej obwodowo) oraz przynajmniej dwóch rodzajów naczyń krwionośnych (tzw. mieszany wzorec naczyńniowy) na różowo-czerwonym tle. Odzwierciedla to stwierdzaną w SCLE hiperkeratozę i poszerzenie naczyń krwionośnych. Spośród naczyń krwionośnych obserwowano naczynia kropki, linijne-nieregularne, linijne i rozgałęziające się. Ogniskowo rozmieszczone żółto-pomarańczowe obszary bezstrukturalne były rzadziej obserwowane - odpowiadały one złogom hemosyderyny w skórze właściwej.

1.3.6. Choroby ziarniniakowe skóry

Choroby ziarniniakowe skóry (*cutaneous granulomatous disorders*; CGD) to heterogenna grupa chorób o różnej etiologii, których wspólnym mianownikiem histologicznym jest tworzenie ziarniniaków - ogniskowych skupisk histiocytoz ze zmienną ilością wielojądrzastych komórek olbrzymich. CGD można podzielić na dwie grupy:

- a) Choroby infekcyjne (mykobakteriozy, leiszmanioza, infekcje grzybicze)

b) Choroby nieinfekcyjne (sarkoidoza, ziarniniaki nekrobiotyczne - ziarniniak obrączkowy, obumieranie tłuszczowate i guzki reumatoidalne oraz ziarniniaki wokół ciała obcego) [114].

Charakterystycznymi strukturami dermatoskopowymi, wspólnymi dla całej grupy CGD są bezstrukturalne pomarańczowe lub żółto-pomarańczowe obszary o układzie ogniskowym lub rozlanym, które najłatwiej jest uwidocznić po przyłożeniu niewielkiego nacisku do skóry (w celu zniwelowania rumienia), podobnie jak ma to miejsce w trakcie diaskopii wykonywanej za pomocą szkiełka nakrywkowego, która w CGD pozwala niekiedy badającemu zaobserwować charakterystyczny kolor palonego cukru w obrębie zmian skórnych. Obecność tych obszarów związana jest z efektem masy - obecnością złożonego, gęstego nacieku ziarniniakowego w skórze. Nie są one jednak specyficzne wyłącznie dla CGD [115]. Również brak stwierdzenia ich obecności nie wyklucza rozpoznania CGD, gdyż mogą one nie być widoczne w zmianach wczesnych, w zmianach w których ziarniniaki położone są zbyt głęboko lub jeżeli występują zmiany w obrębie naskórka (hiperkeratoza, owrzodzenia) [34,116].

Kolejne dermatoskopowe cechy wspólne dla całej grupy CGD, to obecność naczyń (typowych dla wczesnych lub aktywnych faz chorobowych) oraz białawych obszarów będących odzwierciedleniem włóknienia w obrębie skóry, charakterystycznego dla zmian długotrwałych.

Dowiedziano, że niektóre struktury dermatoskopowe w przebiegu sarkoidozy i ziarniniaków nekrobiotycznych pozostają widoczne nawet po wielu latach leczenia miejscowymi steroidami [114]. W celu ustalenia prawidłowego rozpoznania konieczna jest szczegółowa analiza kształtów i układów wyżej wymienionych struktur oraz ocena cech dodatkowych, typowych dla poszczególnych jednostek chorobowych z kręgu CGD [117].

1.3.6.1. Ziarniniak obrączkowy

Ziarniniak obrączkowy (*granuloma annulare*; GA) jest nieinfekcyjną chorobą ziarniniakową o nieznanym etiologii. Cechuje się obecnością zlokalizowanych lub rozsianych guzków i guzków w kolorze skóry lub rumieniowych. Zmiany mogą zlewać się ze sobą tworząc struktury okrągłe i obrączkowe. GA występuje również w innych formach klinicznych np. blaszkowej, podskórnej i perforującej. Wyróżnia się trzy warianty

histopatologiczne GA - typ śródmiąższowy (70%), typ nekrobiotyczny (25%) oraz typ sarkoidalny (5%) [118].

Główną cechą dermatoskopową GA jest obecność subtelnych, słabo widocznych, nieostrych naczyń krwionośnych o różnorodnym kształcie (naczynia kropki, naczynia liniowe nieregularne oraz naczynia rozgałęziające się) [119]. Naczynia te zlokalizowane są na różowo-czerwonym tle i bardzo łatwo zanikają nawet przy minimalnym ucisku skóry. Warto jednak mieć na uwadze, że w niektórych przypadkach zmian GA w ogóle nie stwierdza się naczyń krwionośnych. Najczęstsze struktury nienaczyniowe w przebiegu GA to białawe, żółto-pomarańczowe i pomarańczowo-czerwone obszary. Mogą być one zlokalizowane ogniskowo, obwodowo lub w sposób rozlany. Białawe obszary mogą dodatkowo przybierać formę globularną. Spośród tych struktur nienaczyniowych, pomarańczowo-czerwony, bezstrukturalny obszar położony brzeżnie w formie rumieniowej obwódki wydaje się być najbardziej charakterystyczną dla GA strukturą dermatoskopową [120].

Warto podkreślić, że wzorzec dermatoskopowy GA różni się w zależności od jego wariantu histologicznego. Na przykład żółto-pomarańczowe, bezstrukturalne obszary są zazwyczaj stwierdzane w typie nekrobiotycznym (w którym histocyty ułożone są palisadowato wokół obszarów nekrobiozy), natomiast zwykle nieobecne są w typie śródmiąższowym [117,119,121]. Współistnienie wymienionych powyżej struktur powoduje, że całościowo kolor tła w zmianach GA jest zazwyczaj mieszany - różowo-biały, różowo-pomarańczowy, biało-pomarańczowy lub różowo-biało-pomarańczowy [114,120].

Dodatkowe struktury, rzadziej opisywane w obrębie GA to białe i lśniące struktury (m.in. *crystalline leaf venation*), rozety, biała łuska oraz struktury barwnikowe [49]. Obecność białych i lśniących struktur może być uwarunkowana typowymi dla GA zmianami w obrębie kolagenu. Z kolei rozety i biała łuska wydają się być strukturami stwierdzanymi przypadkowo w GA, w obrębie skóry uszkodzonej słońcem [121].

1.3.6.2. Obumieranie tłuszczowate

Obumieranie tłuszczowate (*necribosis lipoidica*; NL) jest przewlekłą dermatozą ziarniniakową o nieznannej etiologii, w przebiegu której dochodzi do degeneracji kolagenu i zaniku skóry. Występuje głównie u kobiet w średnim wieku i relatywnie często współwystępuje z cukrzycą. W przebiegu choroby początkowo dochodzi do powstania drobnych, rumieniowych grudek, które stopniowo powiększają się tworząc dobrze

odgraniczone, woskowo-żółte ogniska z atrofią części centralnej. Zazwyczaj zmiany zajmują wyprostną powierzchnię podudzi oraz okolicę kostek nóg, jednak mogą wystąpić również w innych lokalizacjach. Są podatne na uszkodzenia mechaniczne i wtórny rozwój trudno gojących się owrzodzeń [122,123].

Do typowych cech dermatoskopowych NL należy obecność naczyń krwionośnych, których kształt jest zależny od zaawansowania choroby oraz bezstrukturalnych, żółto-pomarańczowych obszarów o rozmieszczeniu zlokalizowanym (ogniskowym) lub rozlanym. Dodatkowo towarzyszyć im mogą obszary bezstrukturalne koloru białego lub czerwonego [119]. W obrębie zmian wczesnych można obserwować naczynia kropki i globule oraz przecinkowate. W pełni rozwiniętych zmianach można stwierdzić grubsze naczynia rozgałęziające się, krótkie naczynia liniowe oraz naczynia wsuwkowate. Naczynia wsuwkowate odpowiadają naczyniom warstwy brodawkowatej, natomiast naczynia rozgałęziające się - splotom naczyniowym warstwy siateczkowatej skóry właściwej [124]. Grube, wydatne, wydłużone i ostre (wyraźne) naczynia drzewkowate, o licznych rozgałęzieniach są typowe dla zmian zaawansowanych, długo utrzymujących się [125]. Średnica tych naczyń typowo zmniejsza się od części środkowej w kierunku obwodu zmiany. Ich ostrość i wyrazistość jest konsekwencją atrofii naskórka, nasilonej zwłaszcza w centralnej części zmian. Powoduje to, że naczynia krwionośne skóry właściwej położone są bliżej powierzchni skóry i przez to lepiej widoczne. Sprawiają również wrażenie większych w tym obszarze.

Naczynia drzewkowate w przebiegu NL różnią się od "klasycznych" naczyń drzewkowatych typowych dla guzkowych BCC, w których występują wielokrotne rozgałęzienia głównego pnia naczyniowego, aż do najmniejszych kapilar. W NL naczynia rozgałęziają się tylko kilkukrotnie i często można obserwować anastomozy między poszczególnymi odnogami [120]. Z kolei w obrębie aktywnego brzegu zmian można zaobserwować obecność naczyń kropek i przecinkowatych [117].

Przypuszcza się, że żółto-pomarańczowe obszary odpowiadają nekrobiotycznym depozytom tkankowym i naciekom ziarniniakowym. W przebiegu NL obszary te mają nieco bardziej żółty odcień w porównaniu z innymi CGD - prawdopodobnie na skutek obecności złogów lipidowych w skórze właściwej [124]. Białe obszary bezstrukturalne odzwierciedlają włóknienie w obrębie skóry właściwej i są częściej spotykane w długotrwałych zmianach [120].

Do najczęściej obserwowanych objawów dodatkowych w przebiegu NL należy obecność owrzodzeń, żółtych strupów, białej łuski oraz brązowych struktur siateczkowatych [117].

1.3.6.3. Sarkoidoza

Sarkoidoza jest chorobą ogólnoustrojową o nieznannej etiologii, w przebiegu której dochodzi do tworzenia nieserowaciejących ziarniaków w obrębie różnych narządów: najczęściej płuc, skóry, oczu i węzłów chłonnych. Do zajęcia skóry dochodzi u 20-35% pacjentów. Może być to zarówno pierwszy, jak i jedyny objaw choroby [126,127].

Zmiany skórne w przebiegu sarkoidozy dzieli się na zmiany nieswoiste (odczynowe), takie jak rumień guzowaty i swoiste, w przebiegu których dochodzi do tworzenia się typowych ziarniaków.

Zmiany swoiste w przebiegu sarkoidozy skórnej lokalizują się najczęściej w obrębie głowy i szyi, jednak mogą występować w dowolnej lokalizacji - zarówno w obrębie skóry jak i błon śluzowych. Cechują się one dużą wielopostaciowością i przybierają formę m.in. plam, grudek, blaszek i guzków. Dlatego też sarkoidoza skórna może sprawiać trudności diagnostyczne, przypominać inne jednostki chorobowe i stąd nazywana jest przez wielu autorów "wielkim imitatorem" [128,129].

Charakterystyczna dla różnych wariantów morfologicznych sarkoidozy skórnej jest obecność w badaniu dermatoskopowym bezstrukturalnych, żółto-pomarańczowych obszarów lub globul o rozmieszczeniu ogniskowym lub rozlanym. Obecność tych struktur odpowiada za obserwowany klinicznie kolor galaretki jabłkowej i tym samym dodatni objaw diaskopii [103,114].

Często stwierdza się również obecność ostrych (wyraźnych) naczyń krwionośnych - najczęściej liniowych nieregularnych lub krótkich naczyń rozgałęziających się o zróżnicowanej średnicy [130,131]. Rzadziej można zaobserwować naczynia kropki i kłębuszkowate [117]. Do cech dodatkowych należy obecność białej i żółtej łuski, białych obszarów bezstrukturalnych i białych linii przypominających bliznę [130], homogennego i różowego tła, siateczkowatych struktur barwnikowych, czopów w ujściach mieszków włosowych, torbieli przypominających prosaki (*milia-like cysts*) oraz białych i lśniących struktur [114,125,132].

1.3.7. Przyłuszczyca plackowata

Termin "przyłuszczyca plackowata" obejmuje zasadniczo dwie, przewlekłe jednostki chorobowe: przyłuszczycę plackowatą droбноogniskową (*small plaque parapsoriasis*; SPP) i przyłuszczycę plackowatą wielkoogniskową (*large plaque parapsoriasis*; LPP). W przebiegu SPP dochodzi do powstania okrągłych lub owalnych, rumieniowo-złuszczających plam o średnicy 2-5 cm. Zmiany te zwykle są bezobjawowe i lokalizują się przede wszystkim na tułowiu, rzadziej na kończynach. Nie wykazują cech atrofii ani poikilodermii. W odmianie palczastej, wydłużone (do 10-20 cm) ogniska o żółtawym odcieniu układają się wzdłuż linii Langer'a. Zmiany skórne w przebiegu LPP również są zazwyczaj bezobjawowe, jednak niekiedy może towarzyszyć im umiarkowanie nasilony świąd skóry. Mają postać brunatno-różowych lub żółtawo-pomarańczowych plam o średnicy większej niż 5 cm. Mogą wykazywać cechy zarówno atrofii jak i poikilodermii. Zajmują tułów i kończyny, a także piersi, pośladki oraz pachwiny. LPP jest uznawana za prekursor MF - progresję obserwuje się w 7,5-14% przypadków LPP [133,134,135].

Dane literaturowe dotyczące dermatoskopii w przyłuszczycy są bardzo ograniczone i dotyczą przede wszystkim SPP. Główną strukturą obserwowaną w SPP jest drobna, biała łuska zlokalizowana zwykle w obrębie linii poletkowania naskórka. Jej obecność jest wynikiem niejednorodnej hiperparakeratozy. W obrębie zmian czasem można uwidocznić pojedyncze naczynia kropki, jednak zazwyczaj struktury naczyniowe są nieobecne. Dodatkowo niekiedy można stwierdzić obecność drobnych, purpurowych globul, odpowiadających wynaczynionym krwinkom czerwonym. Tło może przyjmować kolor różowy lub jasnoczerwony, a także żółto-pomarańczowy - co jest konsekwencją obecności złogów hemosydeminy w skórze właściwej [136,137].

1.3.8. Chłoniaki pierwotnie skórne

Termin chłoniaki pierwotnie skórne odnosi się do klonalnej, ograniczonej w momencie rozpoznania do skóry proliferacji limfocytów i obejmuje on różnorodną grupę nowotworów, które różnią się od siebie obrazem klinicznym, histopatologicznym, immunofenotypem oraz rokowaniem. Wśród PCL wyróżniamy dwie duże podgrupy - chłoniaki z komórek T (*cutaneous T-cell lymphomas*; CTCL) oraz chłoniaki z komórek B (*cutaneous B-cell lymphomas*; CBCL). Diagnostyka tej grupy chorób stanowi dla klinicystów

wyzwanie, z uwagi na częste ich podobieństwo kliniczne we wczesnych stadiach do innych dermatoz zapalnych, takich jak łuszczyca, atopowe zapalenie skóry, wyprysk przewlekły (w przypadku CTCL) czy też raków skóry, czerniaków bezbarwnikowych, przerzutów do skóry, a nawet procesów ziarniniakowych czy infekcyjnych (w przypadku CBCL) [28,138,139]. Niejednokrotnie nawet badanie histopatologiczne nie pozwala na szybkie postawienie pewnego i ostatecznego rozpoznania. Dla MF odsetek wyników fałszywie pozytywnych i fałszywie negatywnych sięga 40% przypadków, przez co najczęściej konieczne jest wielokrotne powtarzanie biopsji skóry [75]. Badanie immunohistochemiczne znacznie zwiększyło poprawność oceny histopatologicznej i jest obecnie podstawowym narzędziem w diagnostyce chłoniaków skóry [27]. Poznanie cech dermatoskopowych chłoniaków pierwotnie skórnych prawdopodobnie nie wyeliminuje konieczności przeprowadzania powyższych badań, jednak może w znacznym stopniu wpłynąć na częstsze uwzględnianie takiego rozpoznania w diagnostyce różnicowej przez klinicystę.

1.3.8.1. Ziarniniak grzybiasty

MF jest najczęstszym (55%) chłoniakiem pierwotnie skórny z komórek T. We wczesnych fazach manifestuje się on klinicznie jako rumieniowo-żółtawo-żółte plamy lub blaszki [75]. Zmiany rumieniowe występują u pacjentów z fototypem I-III, natomiast zmiany hiperpigmentowane u pacjentów z fototypami wyższymi [140].

W obrębie wczesnych zmian skórnych w przebiegu MF, w badaniu dermatoskopowym najczęściej można zaobserwować krótkie, linijne naczynia krwionośne i naczynia kropki [141] na czerwonym, matowym tle oraz nieregularne, żółto-pomarańczowe obszary, będące odzwierciedleniem depozytów hemosyderyny w skórze [75]. Bezpośrednie połączenie naczyń kropek oraz krótkich, zakrzywionych, linijnych naczyń krwionośnych ze względu na swój kształt zostało określone jako naczynia plemnikopodobne (*spermatozoa-like vessels*) i stanowi specyficzny dla MF wzorzec naczyniowy. Jest on uznawany za marker MF - objaw o dużej swoistości, jednak niewielkiej czułości [27]. Dodatkowo mogą występować naczynia przecinkowate. Przypuszcza się, że linijne naczynia stwierdzone w dermatoskopii we wczesnym MF są powiązane z naczyniami, które proliferują horyzontalnie poprzez spłot podbrodawkowy, wraz z niewielkim przerostem naskórka i linijnym naciekiem komórek limfoidalnych (podobnie do obrazu liszajopodobnego). W niewielkim stopniu udało się powiązać struktury przypominające plemniki z naczyniami włosowatymi proliferującymi

wzdłuż brodawek skórnych i rozciągającymi się horyzontalnie w podbrodawkowej warstwie skóry właściwej [75]. Warto podkreślić, że w przebiegu MF nie obserwowano klasycznych naczyń drzewkowatych, jednak opisywano ich krótką, Y-kształtną formę [26,28].

W przebiegu MF rzadziej stwierdza się obecność białej łuski, krwotocznych kropek oraz białych i lśniących struktur. Dla wczesnych zmian w przebiegu MF opisywano również białe, regularne obszary o układzie beleczkowatym. Postuluje się, że struktury te są związane z dynamicznymi zmianami zachodzącymi w obrębie układu naczyniowego skóry właściwej [28]. O ile w klasycznej postaci MF mieszki włosowe nie są zazwyczaj widoczne w badaniu dermatoskopowym, to w literaturze można znaleźć opis pacjenta z wczesną postacią MF u którego w obrębie zmian naciekowych na skórze twarzy uwidoczniono mieszki włosowe otoczone białym *halo*. Histopatologicznie za zmiany te odpowiadał folikulotropizm. Nasilenie takiej akcentacji okołomieszkowej zależne jest od nasilenia nacieku limfocytarnego i stanowi wczesny objaw folikulotropizmu [142]. U pacjentów z fototypem IV i wyższym można obserwować również struktury barwnikowe, takie jak wielogniskowa pigmentacja czy ciemne globule [140].

W literaturze istnieją pojedyncze wzmianki dotyczące cech dermatoskopowych w przebiegu zmian w okresie guzowatym MF. Obserwowano mleczno-czerwone, bezstrukturalne obszary, białe linie, owrzodzenia, delikatną łuskę oraz naczynia atypowe - zakrzywione, obserwowane zwłaszcza w obwodowej części zmian [143].

1.3.8.2. Chłoniaki pierwotnie skórne z komórek T - inne niż MF

Dane literaturowe dotyczące cech dermatoskopowych w CTCL innych niż MF są skąpe. W 2019 roku opublikowano pracę, w której przedstawiono wspólne cechy dermatoskopowe dla CTCL i CBCL manifestujących się pod postacią pojedynczych guzków i guzów. Najczęstszymi strukturami dermatoskopowymi w tej grupie były: pomarańczowo-łososiowe tło (*salmon-coloured background*), obecność czopów mieszkowych, obecność naczyń linijnych i drzewkowatych oraz białych i lśniących linii [144].

1.3.8.3. Chłoniaki pierwotnie skórne z komórek B

CBCL stanowią 25% chłoniaków pierwotnie skórnych. Można wśród nich wyróżnić trzy główne grupy: chłoniaki strefy brzeżnej, chłoniaki grudkowe i chłoniaki rozlane z dużych komórek B, jednak w celu uproszczenia, cechy dermatoskopowe opisane zostaną w odniesieniu do całej grupy [138]. Typowo CBCL manifestują się klinicznie pod postacią czerwonych lub różowych guzków, blaszek lub grudek [139].

W kwestii obrazu dermatoskopowego, dla CBCL charakterystyczne jest łososiowo-różowe lub żółtawo-pomarańczowe tło oraz obecność naczyń krwionośnych, głównie liniowych nieregularnych. Pomarańczowy lub łososiowy odcień tła może być konsekwencją gęstego nacieku limfocytarnego w obrębie skóry właściwej oraz jednoczesnego wzmożonego przepływu krwi (wtórnego do wzmożonej angiogenezy towarzyszącej procesowi nowotworowemu) [139]. Strukturami naczyniowymi opisanymi wyłącznie w przebiegu CBCL są naczynia o typie pseudopodiów (*pseudopod-like vessels*). Podobnie jak w przypadku MF, również w przebiegu CBCL opisywano obecność naczyń plemnikopodobnych, białych obszarów o układzie beleczkowatym, białej łuski oraz białych i lśniących struktur [28].

U pacjentów z CBCL manifestującymi się pod postacią pojedynczych, czerwonych/różowych guzków obserwowano białe obszary lub białe kółka na łososiowym podłożu, łuskę i delikatne naczynia drzewkowate. Naczynia drzewkowate obserwowane w CBCL są nieco bardziej rozmyte niż te w przebiegu BCC i zazwyczaj mają mniejszą średnicę [138,145]. CBCL mogą również mieć postać guzków podskórnych. Wówczas w dermatoskopii widoczny jest jedynie homogenny, różowy obszar, bez naczyń krwionośnych [139].

1.4. Inflammoskopia w literaturze

Analizując publikacje z zakresu inflammoskopii, można dostrzec, że posiadają one pewne ograniczenia. Dużą część dostępnych prac stanowią opisy pojedynczych przypadków, w których badacze stwierdzają po raz pierwszy obecność danej struktury dermatoskopowej w określonej chorobie zapalnej skóry. Niektóre z tych struktur opisane są jednorazowo i nie sposób wnioskować o ich realnym znaczeniu diagnostycznym. Kolejny rodzaj prac bazuje na ocenie częstości występowania struktur dermatoskopowych w danej jednostce chorobowej u

większej liczby pacjentów. Zazwyczaj jednak badaniu poddawana jest jedna, rzadziej kilka zmian skórnych u jednego pacjenta. Uniemożliwia to uwzględnienie ewentualnych różnic w obecności struktur dermatoskopowych w zależności od np. lokalizacji zmian. Dodatkowo w przypadku niektórych dermatoz, regularnie pojawiających się w praktyce dermatologicznej, wymagających różnicowania z innymi jednostkami chorobowymi, publikacje dotyczące cech dermatoskopowych są wyjątkowo skąpe (np. przyłuszczyca, SCLE). Warto też podkreślić, że dotychczas powstała tylko jedna praca z dziedziny inflammoskopii, prezentująca wyniki badania przeprowadzonego na populacji pacjentów polskich ($n = 50$), która dotyczyła wyłącznie pacjentów z łuszczycą plackowatą [68].

2. Założenia i cele pracy

Celem niniejszej pracy jest:

1. Określenie częstości występowania oraz czułości i swoistości wybranych struktur dermatoskopowych u pacjentów z dermatozami zapalnymi i chłoniakami pierwotnie skórnymi.

Do jednostek chorobowych, które zostały włączone do badania należą:

1. Łuszczyca plackowata
2. Schorzenia wypryskowe
 - w tym AZS, wyprysk pieniążkowy i inne rodzaje wyprysku (wyprysk rozsiany, przyżylakowy oraz dłoni i stóp)
3. Liszaj płaski
4. Świerzbiczka guzkowa
5. Toczeń rumieniowaty skórny
 - w tym DLE i SCLE
6. Choroby ziarniniakowe skóry
 - w tym ziarniniak obrączkowy, sarkoidoza i obumieranie tłuszczowate
7. Przyłuszczyca plackowata
 - w tym przyłuszczyca drobnoogniskowa i wielkoogniskowa
8. Chłoniaki pierwotnie skórne
 - w tym MF, CTCL inne niż MF i CBCL

2. Ocena zależności między występowaniem struktur dermatoskopowych i wybranymi zmiennymi:

- Płeć pacjenta
- Wiek pacjenta
- Czas trwania choroby
- Lokalizacja zmian skórnych
- Stosowanie miejscowych steroidów (mGKS) w ciągu ostatnich 2 tygodni
- Kliniczne nasilenie rumienia, nacieku i łuski
- PASI (w grupie pacjentów z łuszczycą plackowatą)
- oSCORAD (w grupie pacjentów z AZS)

3. Zgromadzenie oraz przedstawienie materiałów zdjęciowych, dokumentujących wybrane struktury dermatoskopowe.

4. Wykazanie nowych fenomenów dermatoskopowych, które mogą przyczynić się do ułatwienia przeprowadzenia procesu diagnostycznego przez klinicystów w przyszłości.

3. Materiał i metody badań

3.1. Charakterystyka ogólna pacjentów

Badaniem objęto 320 pacjentów (167 kobiet i 153 mężczyzn) z łuszczycą plackowatą, wypryskiem, liszajem płaskim, świerzbieżką guzkową, toczniem rumieniowatym skórny, chorobami ziarniniakowymi skóry, przyłuszczycą plackowatą oraz chłoniakami pierwotnie skórnymi w wieku od 4 do 86 lat ($M = 53,53$; $SD = 17,41$) leczonych w Katedrze i Klinice Dermatologii, Wenerologii i Alergologii Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu w latach 2018-2020. Na przeprowadzenie badania uzyskano zgodę uczelnianej Komisji Bioetycznej (opinia nr 23/2019). Łączna liczba ocenionych zmian skórnych u wszystkich pacjentów wyniosła $N = 6751$. W tabeli 1 zamieszczono szczegółowy wykaz liczby przeanalizowanych zmian skórnych w poszczególnych grupach chorobowych.

Tab. 1. Liczba zbadanych zmian skórnych w poszczególnych grupach chorych.

Choroba	Liczba zbadanych zmian
Łuszczycza plackowata	2965
Wyprysk	1313
Liszaj płaski	596
Świerzbieżka guzkowa	396
Toczeń rumieniowaty skórny	421
Choroby ziarniniakowe skóry	506
Przyłuszczycza plackowata	275
Chłoniaki pierwotnie skórne	279

3.1.1. Łuszczycza plackowata

Zbadano 112 pacjentów z łuszczycą plackowatą (50 (44,6%) kobiet i 62 (55,4%) mężczyzn), u których oceniono 2965 zmian skórnych. Wiek chorych wynosił od 20 do 83 lat (średnio $50,54 \pm 15,84$ lat, mediana 50,5). Czas trwania choroby wynosił średnio $193,27 \pm 186,83$ miesięcy. Nasilenie choroby wyrażone poprzez wskaźnik PASI wahało się od 0,4 do 30,6 (średnio $8,22 \pm 6,21$). Dane przedstawiono w tabeli 2.

Tab. 2. Wiek chorych, czas trwania choroby i nasilenie choroby wyrażone poprzez wskaźnik PASI u pacjentów z łuszczycą plackowatą.

Zmienne	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Me</i>	<i>IQR</i>	<i>Min.</i>	<i>Maks.</i>
Wiek	112	50,54	15,84	50,50	25,00	20,00	83,00
Czas trwania choroby	112	193,27	186,83	144,00	234,00	1,00	852,00
PASI	112	8,22	6,21	6,75	6,50	0,40	30,60

N - liczebność; *M* - średnia; *SD* - odchylenie standardowe; *Me* - mediana; *IQR* - rozstęp kwartyłowy; *Min.* - wartość minimalna; *Maks.* - wartość maksymalna. Wiek chorych podano w latach, czas trwania choroby podano w miesiącach.

3.1.2. Wyprysk

Zbadano 69 pacjentów z objawami wyprysku (31 (44,9%) kobiet i 38 (55,1%) mężczyzn), u których oceniono 1313 zmian skórnych. Wśród chorych wyszczególniono trzy grupy: AZS ($N = 19$; 12 (63,2%) kobiet oraz 7 (36,8%) mężczyzn), wyprysk pieniążkowy ($N = 6$; 1 (16,7%) kobiet oraz 5 (83,3%) mężczyzn) oraz inne - w której uwzględniono wyprysk rozsiany, przyżylakowy oraz dłoni i stóp ($N = 44$; 18 (40,9%) kobiet oraz 26 (59,1%) mężczyzn).

Wiek chorych z AZS wynosił od 7 do 67 lat (średnio $32,74 \pm 16,53$ lat, mediana 28). Czas trwania choroby u pacjentów z AZS wynosił średnio $175,53 \pm 158,85$ miesięcy). Nasilenie choroby wyrażone poprzez wskaźnik oSCORAD wahało się od 11,8 do 61,75 (średnio $35,38 \pm 13,34$). Wiek chorych z wypryskiem pieniążkowym wynosił od 8 do 78 lat (średnio $52,33 \pm 24,11$ lat, mediana 57). Czas trwania choroby u pacjentów z wypryskiem pieniążkowym wynosił średnio $17,67 \pm 21,32$ miesięcy). Wiek chorych w grupie skupiającej pozostałe formy wyprysku wynosił od 20 do 85 lat (średnio $54,75 \pm 16,32$ lat, mediana 57,5). Czas trwania choroby u pacjentów w tej grupie wynosił średnio $35,87 \pm 97,99$ miesięcy). Dane przedstawiono w tabeli 3.

Tab. 3. Wiek chorych i czas trwania choroby u pacjentów z wypryskiem oraz nasilenie choroby u pacjentów z AZS wyrażone poprzez wskaźnik oSCORAD.

Zmienne	N	M	SD	Me	IQR	Min.	Maks.
Wyprysk - ogółem							
Wiek	69	48,48	19,48	50,0	29,0	7,0	85,0
Czas trwania choroby	69	72,74	129,94	10,0	88,0	0,1	600,0
AZS							
Wiek	19	32,74	16,53	28,0	24,0	7,0	67,0
Czas trwania choroby	19	175,53	158,85	168,0	132,0	5,0	600,0
oSCORAD	19	35,38	13,34	33,05	20,2	11,8	61,75
Pieniążkowaty							
Wiek	6	52,33	24,11	57,0	28,0	8,0	78,0
Czas trwania choroby	6	17,67	21,32	5,5	40,75	2,0	48,0
Inne							
Wiek	44	54,75	16,32	57,5	22,0	20,0	85,0
Czas trwania choroby	44	35,87	97,99	4,0	14,0	0,1	492,0

N - liczebność; M - średnia; SD - odchylenie standardowe; Me - mediana; IQR - rozstęp kwartyłowy; Min. - wartość minimalna; Maks. - wartość maksymalna. Wiek chorych podano w latach, czas trwania choroby podano w miesiącach.

3.1.3. Liszaj płaski

Zbadano 32 pacjentów z LP (19 (59,4%) kobiet i 13 (40,6%) mężczyzn), u których oceniono 596 zmian skórnych. Wiek chorych wynosił od 10 do 84 lat (średnio $51,34 \pm 16,99$ lat, mediana 52,5). Czas trwania choroby wynosił średnio $10,42 \pm 15,42$ miesięcy. Dane przedstawiono w tabeli 4.

Tab. 4. Wiek chorych i czas trwania choroby u pacjentów z LP.

Zmienne	N	M	SD	Me	IQR	Min.	Maks.
Wiek	32	51,34	16,99	52,50	25,25	10,0	84,0
Czas trwania choroby	32	10,42	15,42	6,00	9,75	0,75	84,0

N - liczebność; M - średnia; SD - odchylenie standardowe; Me - mediana; IQR - rozstęp kwartyłowy; Min. - wartość minimalna; Maks. - wartość maksymalna. Wiek chorych podano w latach, czas trwania choroby podano w miesiącach.

3.1.4. Świerzbieżka guzkowa

Zbadano 17 pacjentów z PN (8 (47,1%) kobiet i 9 (52,9%) mężczyzn), u których oceniono 396 zmian skórnych. Wiek chorych wynosił od 33 do 86 lat (średnio $68,06 \pm 13,35$

lat, mediana 69,00). Czas trwania choroby wynosił średnio $51,00 \pm 56,81$ miesięcy). Dane przedstawiono w tabeli 5.

Tab. 5. Wiek chorych i czas trwania choroby u pacjentów z PN.

Zmienne	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Me</i>	<i>IQR</i>	<i>Min.</i>	<i>Maks.</i>
Wiek	17	68,06	13,35	69,00	19,00	33,0	86,0
Czas trwania choroby	17	51,00	56,81	24,00	76,00	2,0	204,0

N - liczebność; *M* - średnia; *SD* - odchylenie standardowe; *Me* - mediana; *IQR* - rozstęp kwartylowy; *Min.* - wartość minimalna; *Maks.* - wartość maksymalna. Wiek chorych podano w latach, czas trwania choroby podano w miesiącach.

3.1.5. Toczeń rumieniowaty skórny

Zbadano 25 pacjentów z CLE (17 (68,0%) kobiet i 8 (32,0%) mężczyzn), u których oceniono 421 zmian skórnych. Wśród chorych wyszczególniono dwie grupy: DLE (*N* = 15; 8 (53,3%) kobiet oraz 7 (46,7%) mężczyzn) oraz SCLE (*N* = 10; 9 (90,0%) kobiet oraz 1 (10%) mężczyzn).

Wiek chorych z DLE wynosił od 36 do 67 lat (średnio $57,47 \pm 9,98$ lat, mediana 63). Czas trwania choroby u pacjentów z DLE wynosił średnio $54,13 \pm 68,29$ miesięcy). Wiek chorych z SCLE wynosił od 54 do 85 lat (średnio $67,60 \pm 10,09$ lat, mediana 70,50). Czas trwania choroby u pacjentów z SCLE wynosił średnio $2,04 \pm 1,89$ miesięcy). Dane przedstawiono w tabeli 6.

Tab. 6. Wiek chorych i czas trwania choroby u pacjentów z CLE.

Zmienne	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Me</i>	<i>IQR</i>	<i>Min.</i>	<i>Maks.</i>
Toczeń – ogółem							
Wiek	25	61,52	11,04	64,0	14,0	36,0	85,0
Czas trwania choroby	25	33,29	58,31	6,0	40,5	0,1	228,0
DLE							
Wiek	15	57,47	9,98	63,0	18,0	36,0	67,0
Czas trwania choroby	15	54,13	68,29	24,0	63,0	2,0	228,0
SCLE							
Wiek	10	67,60	10,09	70,5	17,25	54,0	85,0
Czas trwania choroby	10	2,04	1,89	1,0	3,5	0,1	5,0

N - liczebność; *M* - średnia; *SD* - odchylenie standardowe; *Me* - mediana; *IQR* - rozstęp kwartylowy; *Min.* - wartość minimalna; *Maks.* - wartość maksymalna. Wiek chorych podano w latach, czas trwania choroby podano w miesiącach.

3.1.6. Choroby ziarniniakowe skóry

Zbadano 33 pacjentów z CGD (27 (81,8%) kobiet i 6 (18,2%) mężczyzn), u których oceniono 506 zmian skórnych. Wśród chorych wyszczególniono trzy grupy: GA ($N = 26$; 21 (80,8%) kobiet oraz 5 (19,2%) mężczyzn), sarkoidoza ($N = 2$; kobiety) oraz NL ($N = 5$; 4 (80,0%) kobiet oraz 1 (20,0%) mężczyzna).

Wiek chorych z GA wynosił od 4 do 82 lat (średnio $56,92 \pm 18,51$ lat, mediana 60,00), natomiast czas trwania choroby wynosił średnio $32,25 \pm 38,84$ miesięcy). Wiek chorych z sarkoidozą wynosił od 67 do 69 lat (średnio $68,00 \pm 1,41$ lat, mediana 68,00), przy czasie trwania choroby średnio $8,25 \pm 5,30$ miesięcy). Wiek chorych z NL wynosił od 11 do 71 lat (średnio $45,80 \pm 27,64$ lat, mediana 62,00), natomiast czas trwania choroby wynosił średnio $57,60 \pm 42,76$ miesięcy). Dane przedstawiono w tabeli 7.

Tab. 7. Wiek chorych i czas trwania choroby u pacjentów z CGD.

Zmienne	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Me</i>	<i>IQR</i>	<i>Min.</i>	<i>Maks.</i>
Choroby ziarniniakowe skóry - ogółem							
Wiek	33	55,91	19,73	60,00	17,50	4,0	82,0
Czas trwania choroby	33	34,64	39,22	18,00	52,50	2,5	168,0
Ziarniniak obrączkowy							
Wiek	26	56,92	18,51	60,0	18,25	4,0	82,0
Czas trwania choroby	26	32,25	38,84	15,0	47,0	2,50	168,0
Sarkoidoza							
Wiek	2	68,0	1,41	68,0	1,0	67,0	69,0
Czas trwania choroby	2	8,25	5,30	8,25	3,75	4,5	12,0
Obumieranie tłuszczowate							
Wiek	5	45,80	27,64	62,0	51,50	11,0	71,0
Czas trwania choroby	5	57,60	42,76	36,0	78,0	24,0	120,0

N - liczebność; *M* - średnia; *SD* - odchylenie standardowe; *Me* - mediana; *IQR* - rozstęp kwartylowy; *Min.* - wartość minimalna; *Maks.* - wartość maksymalna. Wiek chorych podano w latach, czas trwania choroby podano w miesiącach.

3.1.7. Przyłuszczyca plackowata

Zbadano 15 pacjentów z przyłuszczycą plackowatą (9 (60,0%) kobiet i 6 (40,0%) mężczyzn), u których oceniono 275 zmian skórnych. Wiek chorych wynosił od 26 do 80 lat (średnio $61,20 \pm 13,41$ lat, mediana 63,00). Czas trwania choroby wynosił średnio $33,33 \pm 39,65$ miesięcy. Wśród chorych wyszczególniono dwie grupy: SPP ($N = 5$; 3 (60,0%) kobiet

oraz 2 (40,0%) mężczyzn) i LPP ($N = 10$; 6 (60,0%) kobiet oraz 4 (40,0%) mężczyzn). Dane przedstawiono w tabeli 8.

Tab. 8. Wiek chorych i czas trwania choroby u pacjentów z przyłuszczycą.

Zmienne	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Me</i>	<i>IQR</i>	<i>Min.</i>	<i>Maks.</i>
Przyłuszczyca – ogółem							
Wiek	15	61,20	13,41	63,0	21,0	26,0	80,0
Czas trwania choroby	15	33,33	39,65	21,0	42,0	2,0	144,0
Drobnoogniskowa							
Wiek	5	67,00	12,61	74,0	23,5	26,0	75,0
Czas trwania choroby	5	32,70	43,86	36,0	63,5	2,0	84,0
Wielkoogniskowa							
Wiek	10	58,30	13,61	61,5	14,75	26,0	75,0
Czas trwania choroby	10	32,70	43,86	19,5	29,25	2,0	144,0

N - liczebność; *M* - średnia; *SD* - odchylenie standardowe; *Me* - mediana; *IQR* - rozstęp kwartyłowy; *Min.* - wartość minimalna; *Maks.* - wartość maksymalna. Wiek chorych podano w latach, czas trwania choroby podano w miesiącach.

3.1.8. Chłoniaki pierwotnie skórne

Zbadano 17 pacjentów z PCL (6 (35,3%) kobiet i 11 (64,7%) mężczyzn), u których oceniono 279 zmian skórnych. Wśród chorych wyszczególniono trzy grupy: CBCL ($N = 3$; 1 (33,3%) kobieta oraz 2 (66,7%) mężczyzn), CTCL MF ($N = 12$; 3 (25,0%) kobiet oraz 9 (75,0%) mężczyzn) oraz CTCL inne niż MF ($N = 2$ - kobiety). Wśród pacjentów z CTCL MF 8 osób było w okresie wstępnym choroby (IA - 2 osoby, IB - 5 osób, IIIB - 1 osoba), 3 osoby były w stadium naciekowym choroby (IB - 2 osoby, IIA - 1 osoba), a u jednego pacjenta występowała postać guzowata (IIB). Grupa pacjentów z CBCL obejmowała następujące podtypy: pierwotny skórny chłoniak z ośrodków rozmnażania (PCFCL), pierwotny skórny chłoniak rozlany z dużych komórek B (PCLBCL) oraz chłoniak nieziarniczy guzkowy z komórek B. Z kolei w grupie pacjentów z CTCL innymi niż MF stwierdzono podtypy: chłoniak z obwodowych komórek T bliżej nieokreślony (PTCL - NOS) oraz pierwotny skórny chłoniak anaplastyczny wielkokomórkowy (C-ALCL).

Wiek chorych z CBCL wynosił od 35 do 65 lat (średnio $54,33 \pm 16,77$ lat, mediana 35,00), a czas trwania choroby średnio $38,00 \pm 21,07$ miesięcy. Wiek chorych z CTCL MF wynosił od 40 do 78 lat (średnio $62,00 \pm 12,37$ lat, mediana 64,50), przy czasie trwania choroby średnio $79,67 \pm 111,65$ miesięcy. Z kolei wiek chorych z CTCL innymi niż MF

wynosił od 36 do 80 lat (średnio $58,00 \pm 31,11$ lat, mediana 58,00), zaś czas trwania choroby średnio $30,00 \pm 8,49$ miesięcy. Dane przedstawiono w tabeli 9.

Tab. 9. Wiek chorych i czas trwania choroby u pacjentów z PCL.

Zmienne	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Me</i>	<i>IQR</i>	<i>Min.</i>	<i>Maks.</i>
Chłoniaki pierwotnie skórne - ogółem							
Wiek	17	60,18	14,51	64,0	21,5	35,0	80,0
Czas trwania choroby	17	66,47	95,28	30,0	70,5	6,0	384,0
CBCL							
Wiek	3	54,33	16,77	35,0	28,0	35,0	65,0
Czas trwania choroby	3	38,00	21,07	36,0	18,0	18,0	60,0
CTCL MF							
Wiek	12	62,00	12,37	64,5	19,0	40,0	78,0
Czas trwania choroby	12	79,67	111,65	27,0	114,75	6,0	384,0
CTCL inne niż MF							
Wiek	2	58,00	31,11	58,0	12,0	36,0	80,0
Czas trwania choroby	2	30,00	8,49	30,0	6,0	24,0	36,0

N - liczebność; *M* - średnia; *SD* - odchylenie standardowe; *Me* - mediana; *IQR* - rozstęp kwartyłowy; *Min.* - wartość minimalna; *Maks.* - wartość maksymalna. Wiek chorych podano w latach, czas trwania choroby podano w miesiącach.

3.2. Badanie kliniczne i dermatoskopowe

W przypadkach oczywistych rozpoznanie stawiano na podstawie obrazu klinicznego, a w przypadkach wątpliwych na podstawie wyniku badania histopatologicznego wycinka pobranego ze zmian skórnych.

U wszystkich pacjentów włączonych do projektu badano obecność zmian skórnych w sześciu lokalizacjach:

1. Twarz
2. Kończyny górne
3. Kończyny dolne
4. Tułów
5. Fałdy skórne
6. Okolice akralne.

W każdej z tych lokalizacji, w której stwierdzono wykwit u danego pacjenta, oceniano maksymalnie 10 zmian skórnych. W celu uwzględnienia potencjalnych różnic w obrazie dermatoskopowym w wykwitach o odmiennym, klinicznym nasileniu procesu

chorobowego, oceniano też makroskopowo w skali od 0 do 4 rumień, naciek oraz łuskę w obrębie wykwitów w poszczególnych lokalizacjach. Dodatkowo u pacjentów z łuszczycą plackowatą oceniano nasilenie choroby obliczając wskaźnik PASI, a u pacjentów z AZS obliczając oSCORAD.

Wskaźnik PASI obliczano według poniższego wzoru [146]:

$$\text{PASI} = 0,1 \times (E_h + I_h + D_h) \times A_h + 0,3 \times (E_t + I_t + D_t) \times A_t + 0,2 \times (E_u + I_u + D_u) \times A_u + 0,4 \times (E_l + I_l + D_l) \times A_l$$

gdzie:

- E (*erythema*) to nasilenie rumienia, oceniane w skali 0-4,
- I (*infiltration*) to nasilenie nacieku, oceniane w skali 0-4,
- D (*desquamation*) to nasilenie złuszczenia, oceniane w skali 0-4,
- A (*area*) to obszar skóry zajęty przez zmiany łuszczycowe, oceniany w skali 0-6.
 - 0 = brak zmian łuszczycowych
 - 1 = <10%
 - 2 = od 10% do <30%
 - 3 = od 30% do <50%
 - 4 = od 50% do <70%
 - 5 = od 70% do <90%
 - 6 = od 90% do 100%

Litery w indeksach dolnych odnoszą się do:

- h - Głowy
- t - Tułowia
- u - Kończyn górnych
- l - Kończyn dolnych

Nasilenie zmian skórnych w przebiegu AZS oceniano korzystając ze skali oSCORAD, przy użyciu następującego wzoru [147,148]:

$$\text{oSCORAD} = A/5 + 7B/2$$

gdzie:

- A to rozległość zmian skórnych oceniana tzw. metodą dziewiątek Wallace'a, która zakłada następujący udział poniższych okolic w całościowej powierzchni ciała:

- Głowa i szyja = 9%
- Kończyny górne = 2x9%

- Kończyny dolne = 2x18%
- Przednia powierzchnia tułowia = 18%
- Tylne powierzchnia tułowia = 18%
- Okolica krocza = 1%

- B to stopień nasilenia zmian skórnych, oceniany w skali 0-3 dla sześciu poniższych objawów:

- Rumień
- Obrzęk
- Obecność sączenia i strupów
- Przeczosy
- Lichenifikacja
- Suchość skóry

Z pacjentami przeprowadzono również wywiad chorobowy dotyczący czasu trwania choroby oraz stosowania mGKS w ciągu ostatnich 2 tygodni na obszar zmian skórnych.

U osób biorących udział w badaniu przeprowadzono badanie dermatoskopowe zmian skórnych przy użyciu dermatoskopu ręcznego (DermLite DL4, 3Gen Inc., CA, USA; ×10), wykorzystując światło spolaryzowane. Obrazy dermatoskopowe udokumentowano przy użyciu aparatu fotograficznego, specjalnie przeznaczonego do tego celu smartfonu Samsung Galaxy S6, połączonego z dermatoskopem dedykowanym adapterem. Wszystkie zbadane zmiany skórne oceniano pod kątem występowania poniższych struktur dermatoskopowych.

Naczynia krwionośne:

- Naczynia kropki
- Naczynia liniowe proste
- Naczynia liniowe zakrzywione
- Naczynia liniowe z rozgałęzieniami
- Naczynia złożone

Każdy z powyższych wariantów morfologicznych naczyń krwionośnych oceniany był w połączeniu z wariantem rozmieszczenia (układu), w którym występował w obrębie danej zmiany. Analizowane warianty układów naczyń obejmowały:

- Układ równomierny

- Układ w skupiskach
- Układ obwodowy
- Układ siateczkowaty
- Układ niespecyficzny

Łuska:

- Łuska biała
- Łuska żółta i żółte strupy
- Łuska brązowa

Łuska biała oceniana była w połączeniu z wariantem rozmieszczenia (układu), w którym występowała w obrębie danej zmiany. Analizowane warianty rozmieszczenia białej łuski obejmowały:

- Rozmieszczenie jednolite
- Rozmieszczenie centralne
- Rozmieszczenie obwodowe
- Rozmieszczenie niejednolite
- Rozmieszczenie w obrębie linii poletkowania naskórka

Zmiany w obrębie ujść mieszków włosowych:

- Czopy mieszkowe
- Czerwone kropki mieszkowe
- Białe *halo* okołomieszkowe
- Barwnik okołomieszkowy

Inne struktury:

- Łuska sitkowata
- Krwotoczne kropki
- Barwnik homogenny
- Kropki i globule barwnikowe
- Barwnik o układzie siateczkowatym
- Barwnik o układzie liniowym
- Rozety
- Białe i lśniące grudki i obszary

- Białe i lśniące linie
- Żółto-pomarańczowe obszary
- Wzór tęczy (*rainbow pattern*)
- Pseudosiateczka Wickhama
- Biały wzorec wybuchu gwiazdy (*white starburst pattern*)
- Brązowo-czerwone globule
- Pomarańczowe globule
- Nadżerki
- Objaw żółtej grudki
- Przeznaskórkowa eliminacja kolagenu
- Białe obszary bezstrukturalne
- Białawe obszary
- Czerwony wzorec wybuchu gwiazdy (*red starburst pattern*)
- Czerwono-pomarańczowa obwódka
- Białe kółka

Struktury specyficzne:

WS jako strukturę patognomoniczną dla LP oceniano wyłącznie u pacjentów z tym rozpoznaniem. Analizowano morfologię siateczki i jej kolor. Spośród wariantów morfologicznych WS wyróżniono:

- WS siateczkowatą
- WS globularną
- WS liniową
- WS promienistą
- WS kolistą
- WS prostopadłą

Spośród wariantów kolorystycznych WS wyróżniono:

- WS białą
- WS żółtą
- WS niebiesko-białą (*blue-white veil*)

Dodatkowo u pacjentów z LP oceniano obecność tzw. białych kropek i żółtych kropek.

3.3. Analiza statystyczna

Analizy statystyczne przeprowadzono za pomocą programu IBM SPSS Statistics 25.0. Do analiz zmiennych nominalnych wykorzystano analizę częstości wraz z testem χ^2 Pearsona bądź testem dokładnym Fishera (gdy liczebność oczekiwana była mniejsza niż 5). Do analiz zmiennych ilościowych (porównanie dwóch grup) wykorzystano analizę testem *U* Manna Whitney'a. Jako poziom istotności na potrzeby niniejszej pracy przyjęto $\alpha = 0,05$.

3.3.1. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w poszczególnych jednostkach chorobowych.

Określono częstość występowania struktur dermatoskopowych w poszczególnych chorobach zapalnych skóry. Dodatkowo za pomocą testu dokładnego Fishera, w grupach pacjentów z wypryskiem, CLE, CGD, przyłuszczycą i PCL porównano ze sobą częstość występowania struktur dermatoskopowych w zależności od podtypu choroby. Częstość występowania struktur określano zarówno dla łącznej liczby pacjentów, jak i dla wszystkich przebadanych zmian skórnych w całej grupie chorych z daną dermatozą.

3.3.2. Czulość i swoistość struktur dermatoskopowych dla poszczególnych jednostek chorobowych.

Dla łuszczycy, wyprysku, LP, PN, CGD i przyłuszczycy plackowatej obliczono czulość i swoistość struktur dermatoskopowych. Analizę przeprowadzono dla całkowitej liczby pacjentów w danej grupie.

W pracy przyjęto następujące nazewnictwo, w zależności od wartości czulości i swoistości:

- $<0,5$ = niska
- $\geq 0,5$ - $<0,7$ = umiarkowana
- $\geq 0,7$ - $<0,8$ = dość wysoka
- $\geq 0,8$ = wysoka

Swoistości struktur dermatoskopowych nie obliczano dla CLE oraz PCL z uwagi na niewielką liczebność grup chorych.

3.3.3. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w poszczególnych jednostkach chorobowych w zależności od lokalizacji zmian skórnych.

Za pomocą testu dokładnego Fishera porównano ze sobą częstość występowania struktur dermatoskopowych w poszczególnych chorobach w zależności od lokalizacji zmian skórnych. Pod uwagę wzięto sześć lokalizacji: twarz, kończyny górne, kończyny dolne, tułów, fałdy skórne i okolice akralne. Analizę przeprowadzono dla ilości zbadanych zmian skórnych. Gdy różnice w częstości występowania poszczególnych struktur dermatoskopowych w zależności od lokalizacji okazywały się istotne, wówczas przeprowadzono dodatkowe analizy *post hoc* wykorzystując test proporcji Z z korektą Bonferroniego dla porównań wielokrotnych.

3.3.4. Określenie zależności pomiędzy występowaniem struktur dermatoskopowych a wybranymi zmiennymi.

Analizując zależności między występowaniem struktur dermatoskopowych a wybranymi zmiennymi, pod uwagę wzięto: płeć pacjentów, wiek pacjentów, stosowanie mGKS w ciągu ostatnich dwóch tygodni, nasilenie łuski, nacieku i rumienia, a także PASI w przypadku pacjentów z łuszczycą plackowatą i oSCORAD w przypadku pacjentów z AZS. Obliczenia przeprowadzono dla całkowitej liczby pacjentów w danej grupie. Analiz tych nie przeprowadzono dla pacjentów z CLE i PCL z uwagi na niewielką liczebność grup chorych. Z kolei w grupie pacjentów z CGD przeprowadzono je jedynie dla chorych z GA.

Dla zmiennych nominalnych przeprowadzono analizy testem χ^2 Pearsona bądź testem dokładnym Fishera, natomiast dla zmiennych ilościowych przeprowadzono analizy testem *U* Manna Whitney'a. Z analiz ilościowych wykluczono te struktury dermatoskopowe, które występowały bądź nie występowały u tylko jednego pacjenta w grupie.

4. Wyniki

4.1. Częstość występowania oraz czułość i swoistość struktur dermatoskopowych w poszczególnych dermatozach zapalnych i chłoniakach pierwotnie skórnych

4.1.1. Łuszczyca plackowata

U pacjentów z łuszczycą plackowatą najczęściej występowały naczynia kropki w układzie równomiernym (u 99,1% pacjentów i w 82,3% zmian skórnych), biała łuska (u 98,2% pacjentów i w 75,1% zmian skórnych) o rozmieszczeniu niejednolitym (u 97,3% pacjentów i w 50,8% zmian skórnych) oraz łuska sitkowata (u 87,5% pacjentów ale w 29,1% zmian skórnych) i krwotoczne kropki (u 85,7% pacjentów i w 28,2% zmian skórnych).

Jedynie naczynia kropki w układzie równomiernym oraz łuska sitkowata cechowały się jednocześnie wysoką czułością i swoistością. Występowanie białej łuski i łuski o rozmieszczeniu niejednolitym cechowało się wysokim poziomem czułości i niskim poziomem swoistości, natomiast krwotoczne kropki cechowały się wysokim poziomem czułości, ale umiarkowanym poziomem swoistości. Wysoką swoistością przy niskiej czułości cechowały się m.in.: naczynia kropki w układzie siateczkowatym, naczynia linijne proste w układzie obwodowym i niespecyficznym, naczynia linijne zakrzywione w układzie równomiernym, a także łuska brązowa i łuska biała rozmieszczona centralnie. Łuska biała rozmieszczona jednolicie cechowała się wysoką swoistością i umiarkowaną czułością.

Szczegółowe zestawienie występowania poszczególnych struktur dermatoskopowych wraz z ich czułością i swoistością w stosunku do pozostałych chorób zamieszczono w tabeli 10.

Tab. 10. Liczba zmian skórnych oraz liczba pacjentów z łuszczycą plackowatą (n/%), u których wystąpiły poszczególne struktury dermatoskopowe. Czulość i swoistość struktur dermatoskopowych u pacjentów z łuszczycą plackowatą.

Struktury dermatoskopowe	Liczba zmian skórnych (n = 2965)		Liczba pacjentów (n = 112)		Czulość	95% CI		Swoistość	95% CI	
	n	%	n	%		LL	UL		LL	UL
	Naczynia kropki									
Układ równomierny	2441	82,3	111	99,1	0,991	0,951	0,999	0,894	0,844	0,933
Układ w skupiskach	11	0,4	1	0,9	0,009	0,001	0,049	0,856	0,801	0,901
Układ siateczkowaty	374	12,6	50	44,6	0,446	0,352	0,543	0,981	0,952	0,995
Układ niespecyficzny	127	4,3	31	27,7	0,277	0,196	0,369	0,087	0,052	0,133
Naczynia linijne proste										
Układ równomierny	6	0,2	1	0,9	0,009	0,002	0,049	1,000	0,982	1,000
Układ obwodowy	11	0,4	4	3,6	0,036	0,010	0,089	0,909	0,861	0,944
Układ niespecyficzny	140	4,7	38	33,9	0,339	0,253	0,435	0,880	0,828	0,901
Naczynia linijne zakrzywione										
Układ równomierny	24	0,8	7	6,3	0,063	0,026	0,125	0,976	0,945	0,992
Układ obwodowy	15	0,5	5	4,5	0,045	0,015	0,101	0,793	0,732	0,846
Układ niespecyficzny	487	16,4	74	66,1	0,661	0,565	0,748	0,260	0,201	0,325
Naczynia linijne z rozgałęzieniami										
Układ równomierny	3	0,1	1	0,9	0,026	0,006	0,135	0,861	0,769	0,926
Układ niespecyficzny	34	1,1	10	8,9	0,089	0,044	0,158	0,793	0,732	0,846
Łuska biała	2226	75,1	110	98,2	0,982	0,937	0,998	0,197	0,145	0,258
Łuska żółta/żółte strupy	349	11,8	61	54,5	0,545	0,448	0,639	0,353	0,282	0,429
Łuska brązowa	12	0,4	5	4,5	0,045	0,015	0,101	0,851	0,795	0,896
Łuska rozmieszczona jednolicie	490	16,5	70	62,5	0,625	0,529	0,715	0,909	0,861	0,944
Łuska położona centralnie	52	1,8	20	17,9	0,179	0,113	0,262	0,947	0,907	0,973
Łuska położona obwodowo	179	6,0	53	47,3	0,473	0,378	0,570	0,736	0,670	0,794
Łuska rozmieszczona niejednolicie	1507	50,8	109	97,3	0,973	0,924	0,994	0,226	0,171	0,289
Łuska w obrębie linii poletkowania	21	0,7	10	8,9	0,089	0,044	0,158	0,212	0,158	0,273
Łuska sitkowata	863	29,1	98	87,5	0,875	0,799	0,930	0,976	0,945	0,992
Rozety	507	17,1	77	68,8	0,688	0,593	0,772	0,534	0,463	0,603
Białe i lśniące grudki i obszary	3	0,1	2	1,8	0,018	0,002	0,063	0,976	0,945	0,992
Białe i lśniące linie	34	1,1	13	11,6	0,116	0,063	0,190	0,918	0,872	0,952
Krwotoczne kropki	835	28,2	96	85,7	0,857	0,778	0,916	0,654	0,585	0,718
Pseudosiateczka Wickhama	2	0,1	2	1,8	0,018	0,002	0,063	0,841	0,785	0,888
Nadżerki	196	6,6	51	45,5	0,455	0,361	0,552	0,803	0,742	0,855

95% CI - przedział ufności 95%; LL - dolna granica przedziału ufności, UL - górna granica przedziału ufności. Kolorem zielonym zaznaczono struktury cechujące się jednocześnie wysoką czulością i swoistością.

4.1.2. Wyprysk

W grupie pacjentów z wypryskiem najczęściej obserwowanymi strukturami dermatoskopowymi były: naczynia kropki w układzie niespecyficznym (u 100% pacjentów i w 83,7% zmian skórnych), żółta łuska/żółte strupy (u 98,6% pacjentów i w 74,9% zmian skórnych), biała łuska (u 87% pacjentów i w 63,4% zmian skórnych), w tym biała łuska rozmieszczona niejednolicie (u 84,1% pacjentów i w 42,3% zmian skórnych) oraz brązowo-czerwone globule (u 92,7% pacjentów i w 45,2% zmian skórnych). Krwotoczne kropki obserwowano u 75,3% pacjentów i w 27,9% zmian skórnych.

Czułość i swoistość była wysoka jedynie w przypadku brązowo-czerwonych globul. Dla naczyń kropek w układzie niespecyficznym i białej łuski rozmieszczonej niejednolicie odnotowano wysoką czułość przy niskiej swoistości. Żółta łuska/żółte strupy cechowały się wysoką czułością i umiarkowaną swoistością. Wśród zmian cechujących się niską czułością, ale wysoką swoistością stwierdzono m.in.: naczynia kropki w układzie w skupiskach, brązową łuskę, białą łuskę w obrębie linii poletkowania naskórka, żółto-pomarańczowe obszary, pseudosiateczkę Wickhama, pomarańczowe globule i objaw żółtej grudki.

Szczegółowe zestawienie występowania poszczególnych struktur dermatoskopowych wraz z ich czułością i swoistością w stosunku do pozostałych dermatoz zamieszczono w tabeli 11a.

Tab. 11a. Liczba zmian skórnych oraz liczba pacjentów z wypryskiem (n/%), u których wystąpiły poszczególne struktury dermatoskopowe. Czułość i swoistość struktur dermatoskopowych u pacjentów z wypryskiem.

Struktury dermatoskopowe	Liczba zmian skórnych (n = 1313)		Liczba pacjentów (n = 69)		Czułość	95% CI		Swoistość	95% CI	
	n	%	n	%		LL	UL		LL	UL
Naczynia kropki										
Układ równomierny	15	1,1	9	13,0	0,130	0,061	0,233	0,506	0,442	0,569
Układ w skupiskach	156	11,9	29	42,0	0,420	0,302	0,545	0,992	0,972	0,999
Układ siateczkowaty	13	1,0	2	2,9	0,290	0,035	0,101	0,793	0,737	0,841
Układ niespecyficzny	109	83,7	69	100,0	1,000	0,948	1,000	0,394	0,334	0,458
Naczynia linijne proste										
Układ obwodowy	1	0,1	1	1,4	0,015	<0,001	0,078	0,912	0,870	0,944
Układ niespecyficzny	8	0,6	3	4,3	0,044	0,009	0,122	0,761	0,703	0,812

Naczynia linijne zakrzywione										
Układ siateczkowaty	4	0,3	1	1,4	0,015	<0,001	0,078	1,000	0,985	1,000
Układ niespecyficzny	115	8,8	27	39,1	0,391	0,276	0,516	0,199	0,152	0,254
Łuska biała	832	63,4	60	87,0	0,870	0,767	0,939	0,136	0,096	0,184
Łuska żółta/żółte strupy	984	74,9	68	98,6	0,986	0,922	0,999	0,582	0,518	0,643
Łuska brązowa	38	2,9	15	21,7	0,217	0,127	0,333	0,916	0,875	0,948
Łuska rozmieszczona jednolicie	70	5,3	15	21,7	0,217	0,127	0,333	0,705	0,645	0,761
Łuska położona centralnie	1	0,1	1	1,4	0,015	<0,001	0,078	0,881	0,834	0,918
Łuska położona obwodowo	79	6,0	21	30,4	0,304	0,199	0,427	0,653	0,591	0,712
Łuska rozmieszczona niejednolicie	555	42,3	58	84,1	0,841	0,733	0,918	0,155	0,113	0,206
Łuska w obrębie linii poletkowania	126	9,6	27	39,1	0,391	0,276	0,516	0,892	0,847	0,928
Łuska sitkowata	3	0,2	1	1,4	0,015	<0,001	0,078	0,594	0,530	0,655
Rozety	95	7,2	26	37,7	0,377	0,263	0,502	0,410	0,349	0,474
Białe i lśniące linie	10	0,8	2	2,9	0,029	0,004	0,101	0,888	0,843	0,925
Krwotoczne kropki	366	27,9	52	75,3	0,754	0,635	0,850	0,538	0,474	0,601
Żółto-pomarańczowe obszary	134	10,2	22	31,9	0,319	0,212	0,442	0,825	0,772	0,870
Pseudosiateczka Wickhama	104	7,9	12	17,4	0,174	0,093	0,284	0,908	0,866	0,941
Biały wzorec wybuchu gwiazdy	3	0,2	1	1,4	0,015	<0,001	0,078	0,932	0,894	0,960
Brązowo-czerwone globule	594	45,2	64	92,7	0,928	0,839	0,976	0,849	0,798	0,891
Pomarańczowe globule	172	13,1	28	40,6	0,406	0,289	0,531	1,000	0,985	1,000
Nadżerki	66	5,0	18	26,1	0,261	0,163	0,381	0,705	0,645	0,761
Objaw żółtej grudki	52	4,0	15	21,7	0,217	0,127	0,333	1,000	0,985	1,000

95% CI - przedział ufności 95%; LL - dolna granica przedziału ufności, UL - górna granica przedziału ufności. Kolorem zielonym zaznaczono struktury cechujące się jednocześnie wysoką czułością i swoistością.

Szczegółowa analiza wyników wykazała istotne różnice w częstości występowania struktur dermatoskopowych w zależności od podtypu wyprysku. Naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym, naczynia kropki w układzie w skupiskach oraz żółto-pomarańczowe obszary występowały istotnie częściej wśród pacjentów z AZS w porównaniu do pacjentów z wypryskiem pieniążkowatym i innymi rodzajami wyprysku. Wyniki przeprowadzonych analiz zamieszczono w tabeli 11b. W tabeli. 11c zaprezentowano

dotatkowo częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych w poszczególnych podtypach wyprysku.

Tab. 11b. Częstość występowania struktur dermatoskopowych (n/%) u pacjentów z AZS, wypryskiem pieniążkowatym oraz innymi typami wyprysku.

Struktury dermatoskopowe	AZS (n = 19)		Pieniążkowaty (n = 6)		Inne* (n = 44)		p	V
	n	%	n	%	n	%		
Naczynia kropki								
Układ równomierny	1	5,3	0	0	8	18,2	0,144	0,21
Układ w skupiskach	14_a	73,7	1_b	16,7	14_a	48,3	0,003	0,40
Układ siateczkowaty	1	5,3	0	0	1	2,3	0,597	0,10
Układ niespecyficzny	19	100,0	6	100,0	44	100,0	-	-
Naczynia linijne proste								
Układ obwodowy	0	0	0	0	1	2,3	1,000	0,09
Układ niespecyficzny	1	5,3	0	0	2	4,5	1,000	0,07
Naczynia linijne zakrzywione								
Układ siateczkowaty	1	5,3	0	0	0	0	0,362	0,20
Układ niespecyficzny	15_a	78,9	0_b	0	12_b	27,3	<0,001	0,53
Łuska biała	17	89,5	6	100,0	37	84,1	0,752	0,14
Łuska żółta/żółte strupy	18	94,7	6	100,0	44	100,0	0,362	0,20
Łuska brązowa	5	26,3	2	33,3	8	18,2	0,596	0,12
Łuska rozmieszczona jednolicie	6	31,6	1	16,7	8	18,2	0,489	0,15
Łuska położona centralnie	0	0	0	0	1	2,3	1,000	0,09
Łuska położona obwodowo	8	42,1	2	33,3	11	25,0	0,360	0,16
Łuska rozmieszczona niejednolicie	17	89,5	6	100,0	35	79,5	0,513	0,18
Łuska w obrębie linii poletkowania	10	52,6	0	0	17	38,6	0,066	0,28
Łuska sitkowata	1	5,3	0	0	0	0	0,362	0,20
Rozety	6	31,6	0	0	20	45,5	0,087	0,27
Białe i lśniące linie	0	0	0	0	2	4,5	1,000	0,13
Krwotoczne kropki	16	84,2	6	100,0	30	68,2	0,147	0,24
Żółto-pomarańczowe obszary	16_a	84,2	0_b	0	6_b	13,6	<0,001	0,70
Pseudosiateczka Wickhama	2	10,5	0	0	10	22,7	0,322	0,20
Biały wzorec wybuchu gwiazdy	0	0	0	0	1	2,3	1,000	0,09
Brązowo-czerwone globule	19	100,0	6	100,0	39	88,6	0,435	0,21
Pomarańczowe globule	7	36,8	4	66,7	17	38,6	0,414	0,17
Nadzerki	4	21,1	1	16,7	13	29,5	0,693	0,11
Objaw żółtej grudki	2	10,5	3	50,0	10	22,7	0,101	0,25

p – prawdopodobieństwo testowe testu dokładnego Fishera; V – V Cramera – wielkość efektu

Kolumny niepodzielające indeksu literowego różnią się między sobą na poziomie $p < 0,05$. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$). *Inne typy wyprysku: wyprysk rozsiany, przyżylakowy oraz dłoni i stóp.

Tab. 11c. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych, w przebiegu AZS, wyprysku pieniążkowatego oraz innych typów wyprysku.

Struktury dermatoskopowe	AZS (n = 464)		Pieniążkowaty (n = 120)		Inne (n = 729)	
	n	%	n	%	n	%
Naczynia kropki						
Układ równomierny	2	0,4	13	10,8	0	0
Układ w skupiskach	77	16,6	6	5,0	73	10,0
Układ siateczkowaty	10	2,2	0	0,0	3	0,4

Układ niespecyficzny	376	81,0	114	95,0	609	83,5
Naczynia liniowe proste						
Układ obwodowy	0	0,0	0	0,0	1	0,1
Układ niespecyficzny	2	0,4	0	0,0	6	0,8
Naczynia liniowe zakrzywione						
Układ siateczkowaty	4	0,9	0	0,0	0	0,0
Układ niespecyficzny	67	14,4	0	0,0	48	6,6
Łuska biała	287	61,9	105	87,5	440	60,4
Łuska żółta/żółte strupy	321	69,2	120	100,0	543	74,5
Łuska brązowa	16	3,4	2	1,7	20	2,7
Łuska rozmieszczona jednolicie	15	3,2	8	6,7	47	6,4
Łuska położona centralnie	0	0,0	0	0,0	1	0,1
Łuska położona obwodowo	27	5,8	16	13,3	36	4,9
Łuska rozmieszczona niejednolicie	180	38,8	81	67,5	294	40,3
Łuska w obrębie linii poletkowania	66	14,2	0	0,0	60	8,2
Łuska sitkowata	3	0,6	0	0,0	0	0,0
Rozety	11	2,4	0	0,0	84	11,5
Białe i lśniące linie	0	0,0	0	0,0	10	1,4
Krwotoczne kropki	162	34,9	39	32,5	165	22,6
Żółto-pomarańczowe obszary	117	25,2	0	0,0	17	2,3
Pseudosiateczka Wickhama	14	3,0	0	0,0	90	12,3
Białe wzorce wybuchu gwiazdy	0	0,0	0	0,0	3	0,4
Brązowo-czerwone globule	191	41,2	70	58,3	333	45,7
Pomarańczowe globule	22	4,7	27	22,5	123	16,9
Nadżerki	13	2,8	1	0,8	52	7,1
Objaw żółtej grudki	3	0,6	23	19,2	26	3,6

*Inne typy wyprysku: wyprysk rozsiany, przyżylakowy oraz dłoni i stóp.

4.1.3. Liszaj płaski

U pacjentów z LP najczęściej obserwowano: naczynia kropki w układzie niespecyficznym (u 93,8% pacjentów i w 63,8% zmian skórnych), naczynia liniowe zakrzywione w układzie obwodowym (u 93,8% pacjentów i w 46,3% zmian skórnych) i niespecyficznym (u 84,4% pacjentów i w 30,9% zmian skórnych), białą łuskę (u 84,4% pacjentów i w 35,4% zmian skórnych) rozmieszczoną niejednolicie (u 78,1% pacjentów i w 29,9% zmian skórnych) oraz rozety (u 87,5% pacjentów i w 31,7% zmian skórnych), a także WS, która wystąpiła u wszystkich pacjentów (ale w 71% zmian skórnych) i była swoista jedynie dla tej dermatozy. Najczęstszym wariantem morfologicznym WS była WS siateczkowata (96,9% pacjentów) oraz WS w kolorze białym (96,9% pacjentów).

Występowanie WS oraz naczyń liniowych zakrzywionych w układzie obwodowym cechowało się wysoką czułością i swoistością w tej grupie pacjentów. Naczynia kropki w układzie niespecyficznym, naczynia liniowe zakrzywione w układzie niespecyficznym, biała łuska oraz rozety cechowały się wysoką czułością, ale niską swoistością. Wysoką swoistością przy niskiej czułości cechowały się m.in. naczynia kropki w układzie obwodowym, naczynia

linijne proste w układzie obwodowym, łuska położona centralnie, czopy mieszkowe, kropki i globule barwnikowe i barwnik o układzie siateczkowatym. Barwnik homogenny cechował się wysoką swoistością i umiarkowaną czułością.

Szczegółowe zestawienie występowania poszczególnych struktur dermatoskopowych wraz z ich czułością i swoistością w stosunku do pozostałych dermatoz zamieszczono w tabeli 12.

Tab. 12. Liczba zmian skórnych oraz liczba pacjentów z LP (n/%), u których wystąpiły poszczególne struktury dermatoskopowe. Czułość i swoistość struktur dermatoskopowych u pacjentów z LP.

Struktury dermatoskopowe	Liczba zmian skórnych (n = 596)		Liczba pacjentów (n = 32)		Czułość	95% CI		Swoistość	95% CI	
	n	%	n	%		LL	UL		LL	UL
Naczynia kropki										
Układ obwodowy	68	11,4	15	46,9	0,469	0,291	0,653	0,931	0,895	0,957
Układ niespecyficzny	380	63,8	30	93,8	0,938	0,792	0,992	0,375	0,319	0,438
Naczynia linijne proste										
Układ obwodowy	63	10,6	16	50,0	0,500	0,319	0,681	0,976	0,951	0,990
Układ niespecyficzny	11	1,8	6	18,8	0,188	0,072	0,364	0,802	0,751	0,847
Naczynia linijne zakrzywione										
Układ równomierny	1	0,2	1	3,1	0,031	0,001	0,162	0,962	0,933	0,981
Układ obwodowy	276	46,3	30	93,8	0,938	0,792	0,992	0,938	0,903	0,963
Układ niespecyficzny	184	30,9	27	84,4	0,844	0,672	0,947	0,224	0,183	0,268
Naczynia linijne z rozgałęzieniami										
Układ obwodowy	8	1,3	1	3,1	0,031	0,001	0,162	0,997	0,981	0,999
Układ niespecyficzny	2	0,3	1	3,1	0,031	0,001	0,162	0,819	0,770	0,862
Łuska biała	211	35,4	27	84,4	0,844	0,672	0,947	0,132	0,095	0,177
Łuska żółta/żółte strupy	22	3,7	11	34,4	0,344	0,186	0,532	0,438	0,379	0,497
Łuska położona centralnie	3	0,5	3	9,4	0,094	0,020	0,250	0,903	0,863	0,934
Łuska położona obwodowo	23	3,9	9	28,1	0,281	0,138	0,468	0,655	0,597	0,710
Łuska rozmieszczona niejednocie	178	29,9	25	78,1	0,781	0,600	0,907	0,149	0,110	0,196
Łuska w obrębie linii poletkowania	7	1,2	2	6,2	0,063	0,008	0,208	0,819	0,770	0,862
Czopy mieszkowe	7	1,2	3	9,4	0,094	0,020	0,250	0,913	0,875	0,943
Barwnik okołomieszkowy	1	0,2	1	3,1	0,031	0,001	0,162	0,997	0,981	0,999
Barwnik homogenny	136	22,8	20	62,5	0,625	0,437	0,789	0,931	0,895	0,957

Kropki i globule barwnikowe	67	11,2	15	46,9	0,469	0,291	0,653	0,993	0,975	0,999
Barwnik o układzie siateczkowatym	18	3,0	5	15,6	0,156	0,053	0,328	0,944	0,911	0,968
Rozety	189	31,7	28	87,5	0,875	0,710	0,965	0,493	0,434	0,552
Białe i lśniące grudki i obszary	1	0,2	1	3,1	0,031	0,001	0,162	0,979	0,955	0,992
Krwotoczne kropki	1	0,2	1	3,1	0,031	0,001	0,162	0,420	0,363	0,480
<i>Rainbow-pattern</i>	1	0,2	1	3,1	0,031	0,001	0,162	1,000	0,987	1,000
Brązowo-czerwone globule	11	11,8	7	21,9	0,219	0,093	0,400	0,670	0,613	0,724
Nadżerki	12	2,0	5	15,6	0,156	0,053	0,328	0,698	0,641	0,750
Siateczka Wickhama	423	71,0	32	100,0	1,000	0,891	1,000	1,000	0,987	1,000
WS siateczkowata	259	43,5	31	96,9	0,969	0,838	0,992	1,000	0,987	1,000
WS globularna	11	1,8	7	21,9	0,219	0,093	0,400	1,000	0,987	1,000
WS linijna	15	2,5	8	25,0	0,250	0,115	0,434	1,000	0,987	1,000
WS promienista	116	19,5	25	78,1	0,781	0,600	0,907	1,000	0,987	1,000
WS kolistą	23	3,9	12	37,5	0,375	0,211	0,563	1,000	0,987	1,000
WS prostopadła	1	0,2	1	3,1	0,031	0,001	0,162	1,000	0,987	1,000
WS biała	366	61,4	31	96,9	0,969	0,838	0,992	1,000	0,987	1,000
WS żółta	85	14,3	21	65,6	0,656	0,468	0,814	1,000	0,987	1,000
White dots	1	0,2	1	3,1	0,031	0,001	0,162	1,000	0,987	1,000
Yellow dots	20	3,4	6	18,8	0,188	0,072	0,364	1,000	0,987	1,000

95% CI - przedział ufności 95%; LL - dolna granica przedziału ufności, UL - górna granica przedziału ufności. Kolorem zaznaczono struktury cechujące się jednocześnie wysoką czułością i swoistością.

4.1.4. Świerzbiczka guzkowa

U pacjentów z PN najczęściej obserwowano: nadżerki (u 100% pacjentów i w 38,4% zmian skórnych), naczynia kropki w układzie niespecyficznym (u 100% pacjentów i w 56,8% zmian skórnych) i obwodowym (u 94,1% pacjentów i w 31,1% zmian skórnych), biały wzorec wybuchu gwiazdy (u 100% pacjentów i w 61,1% zmian skórnych), naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym (u 94,1% pacjentów i w 18,2% zmian skórnych) i obwodowym (u 76,5% pacjentów i w 15,7% zmian skórnych), żółtą łuskę i żółte strupy (u 94,1% pacjentów i w 52,3% zmian skórnych), białą łuskę (u 94,1% pacjentów i w 45,5% zmian skórnych) rozmieszczoną niejednolicie (u 82,4% pacjentów i w 20,5% zmian skórnych) i obwodowo (u 70,6% pacjentów i w 21,5% zmian skórnych), krwotoczne kropki (u 94,1% pacjentów i w 33,3% zmian skórnych) pseudosiateczkę Wickhama (u 88,2% pacjentów i w 35,9% zmian skórnych), rozety (u 88,2% pacjentów i w 25,3% zmian skórnych) oraz brązowo-czerwone globule (u 88,2% pacjentów i w 18,7% zmian skórnych)

Wysoką czułością i swoistością cechowały się naczynia kropki w układzie obwodowym, pseudosiateczka Wickhama i biały wzorec wybuchu gwiazdy. Naczynia linijne

zakrzywione w układzie obwodowym cechowały się dość wysoką czułością i wysoką swoistością. Z kolei wysoką czułością i dość wysoką swoistością cechowały się brązowo-czerwone globule oraz nadżerki. Naczynia kropki w układzie niespecyficznym, naczynia liniowe zakrzywione w układzie niespecyficznym, biała łuska, biała łuska rozmieszczona niejednocześnie, żółta łuska i żółte strupy oraz rozety cechowały się wysoką czułością i niską swoistością. Wysoką swoistością i niską czułością charakteryzowały się m.in.: biała łuska położona centralnie, białe i lśniące linie oraz białe obszary bezstrukturalne. Brązowa łuska cechowała się wysoką swoistością i umiarkowaną czułością.

Szczegółowe zestawienie występowania poszczególnych struktur dermatoskopowych wraz z ich czułością i swoistością w stosunku do pozostałych dermatoz zamieszczono w tabeli 13.

Tab. 13. Liczba zmian skórnych oraz liczba pacjentów z PN (n%), u których wystąpiły poszczególne struktury dermatoskopowe. Czułość i swoistość struktur dermatoskopowych u pacjentów z PN.

Struktury dermatoskopowe	Liczba zmian skórnych (n = 396)		Liczba pacjentów (n = 17)		Czułość	95% CI		Swoistość	95% CI	
	n	%	n	%		LL	UL		LL	UL
Naczynia kropki										
Układ obwodowy	123	31,1	16	94,1	0,941	0,713	0,999	0,937	0,904	0,962
Układ siateczkowaty	15	3,8	2	11,8	0,118	0,015	0,364	0,776	0,724	0,821
Układ niespecyficzny	225	56,8	17	100,0	1,000	0,805	1,000	0,363	0,309	0,420
Naczynia liniowe proste										
Układ obwodowy	3	0,8	2	11,8	0,118	0,015	0,364	0,931	0,896	0,957
Układ niespecyficzny	1	0,3	1	5,9	0,059	0,002	0,287	0,795	0,746	0,839
Naczynia liniowe zakrzywione										
Układ obwodowy	62	15,7	13	76,5	0,765	0,501	0,932	0,885	0,843	0,918
Układ niespecyficzny	72	18,2	16	94,1	0,941	0,713	0,999	0,300	0,249	0,355
Naczynia liniowe z rozgałęzieniami										
Układ obwodowy	1	0,3	1	5,9	0,059	0,002	0,287	0,997	0,982	0,999
Łuska biała	180	45,5	16	94,1	0,941	0,713	0,999	0,139	0,102	0,183
Łuska żółta/żółte strupy	207	52,3	16	94,1	0,941	0,713	0,999	0,482	0,424	0,540
Łuska brązowa	25	6,3	9	52,9	0,529	0,278	0,770	0,911	0,873	0,941
Łuska położona centralnie	14	3,5	3	17,6	0,177	0,038	0,434	0,908	0,869	0,938
Łuska położona obwodowo	85	21,5	12	70,6	0,706	0,440	0,897	0,683	0,628	0,735

Łuska rozmieszczona niejednolicie	81	20,5	14	82,4	0,824	0,566	0,962	0,155	0,116	0,201
Czopy mieszkowe	29	7,3	5	29,4	0,294	0,103	0,560	0,076	0,049	0,112
Barwnik homogenny	7	1,8	3	17,6	0,177	0,038	0,434	0,122	0,088	0,164
Kropki i globule barwnikowe	1	0,3	1	5,9	0,059	0,002	0,287	0,947	0,916	0,970
Barwnik o układzie siateczkowatym	4	1,0	2	11,8	0,118	0,015	0,364	0,937	0,904	0,962
Rozety	100	25,3	15	88,2	0,882	0,636	0,985	0,475	0,418	0,533
Białe i lśniące linie	3	0,8	3	17,6	0,177	0,038	0,434	0,911	0,873	0,941
Krwotoczne kropki	132	33,3	16	94,1	0,941	0,713	0,999	0,498	0,441	0,556
Pseudosiateczka Wickhama	142	35,9	15	88,2	0,882	0,636	0,985	0,934	0,899	0,959
Biały wzorzec wybuchu gwiazdy	242	61,1	17	100,0	1,000	0,805	1,000	0,997	0,982	0,999
Brązowo-czerwone globule	74	18,7	15	88,2	0,882	0,636	0,985	0,713	0,658	0,763
Nadżerki	152	38,4	17	100,0	1,000	0,713	0,999	0,753	0,699	0,800
Białe obszary bezstrukturalne	18	4,5	7	41,2	0,412	0,184	0,671	0,931	0,896	0,957

95% CI - przedział ufności 95%; LL - dolna granica przedziału ufności, UL - górna granica przedziału ufności. Kolorem zielonym zaznaczono struktury cechujące się jednocześnie wysoką czułością i swoistością.

4.1.5. Toczeń rumieniowaty skórny

W grupie pacjentów z DLE najczęściej obserwowano naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym (u 93,3% pacjentów i w 94,1% zmian skórnych), białą łuskę (u 86,7% pacjentów) rozmieszczoną niejednolicie (u 86,7% pacjentów i w 51,8% zmian skórnych), żółtą łuskę (u 80,0% pacjentów i w 22,9% zmian skórnych), czopy mieszkowe (u 100% pacjentów i w 71,8% zmian skórnych), białe *halo* okołomieszkowe (u 86,7% pacjentów i w 43,5% zmian skórnych) oraz rozety (u 73,3% pacjentów i w 46,5% zmian skórnych) i białe obszary bezstrukturalne (u 73,3% pacjentów i w 52,4% zmian skórnych).

W grupie pacjentów z SCLE najczęściej obserwowano naczynia kropki w układzie niespecyficznym (u 100% pacjentów i w 82,5% zmian skórnych), naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym (u 100% pacjentów i w 98,8% zmian skórnych), białą łuskę (u 100% pacjentów i w 58,2% zmian skórnych) rozmieszczoną niejednolicie (u 100% pacjentów i w 23,5% zmian skórnych) i obwodowo (u 80% pacjentów i w 31,5% zmian skórnych), barwnik o układzie linijnym (u 80% pacjentów i w 43,4% zmian skórnych) oraz żółto-pomarańczowe obszary (u 80% pacjentów i w 46,2% zmian skórnych).

Analiza wykazała, że naczynia kropki w układzie niespecyficznym, brązowa łuska, biała łuska rozmieszczona obwodowo, barwnik o układzie linijnym oraz żółto-pomarańczowe obszary występowały istotnie częściej u pacjentów z SCLE niż z DLE. Z kolei żółta łuska,

czopy mieszkowe, białe *halo* okołomieszkowe, rozety i białe obszary bezstrukturalne występowały istotnie częściej u pacjentów z DLE niż z SCLE.

Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 14a. W tabeli 14b zaprezentowano dodatkowo częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych, w poszczególnych podtypach toczenia skórniego.

Tab. 14a. Częstość występowania struktur dermatoskopowych (n/%) u pacjentów z DLE i SCLE.

Struktury dermatoskopowe	DLE (n = 15)		SCLE (n = 10)		p	φ
	n	%	n	%		
Naczynia kropki						
Układ równomierny	0	0	1	10,0	0,400	0,25
Układ w skupiskach	1	6,7	0	0	1,000	0,17
Układ niespecyficzny	1	6,7	10	100,0	<0,001	0,85
Naczynia linijne proste						
Układ niespecyficzny	0	0	1	10,0	0,400	0,25
Naczynia linijne zakrzywione						
Układ równomierny	0	0	1	10,0	0,400	0,25
Układ niespecyficzny	14	93,3	10	100,0	1,000	0,17
Naczynia linijne z rozgałęzieniami						
Układ niespecyficzny	8	53,3	6	60,0	0,428	0,20
Łuska biała	13	86,7	10	100,0	0,500	0,24
Łuska żółta/żółte strupy	12	80,0	3	30,0	0,034	0,50
Łuska brązowa	0	0	7	70,0	<0,001	0,76
Łuska rozmieszczona jednolicie	0	0	1	10,0	0,400	0,25
Łuska położona centralnie	0	0	3	30,0	0,052	0,45
Łuska położona obwodowo	1	6,7	8	80,0	<0,001	0,75
Łuska rozmieszczona niejednolicie	13	86,7	10	100,0	0,500	0,24
Łuska sitkowata	0	0	1	10,0	0,400	0,25
Czopy mieszkowe	15	100,0	1	10,0	<0,001	0,92
Czerwone kropki mieszkowe	1	6,7	0	0	1,000	0,17
Białe halo okołomieszkowe	13	86,7	0	0	<0,001	0,85
Barwnik okołomieszkowy	1	6,7	0	0	1,000	0,17
Barwnik homogenny	4	26,7	5	50,0	0,397	0,24
Barwnik o układzie siateczkowatym	4	26,7	0	0	0,125	0,36
Barwnik o układzie linijnym	1	6,7	8	80,0	<0,001	0,75
Rozety	11	73,3	2	20,0	0,015	0,52
Białe i lśniące grudki i obszary	2	13,3	0	0	0,500	0,24
Białe i lśniące linie	3	20,0	0	0	0,250	0,30
Żółto-pomarańczowe obszary	0	0	8	80,0	<0,001	0,84
Białe obszary bezstrukturalne	11	73,3	0	0	0,001	0,72
<i>Red starburst pattern</i>	2	13,3	0	0	0,500	0,24

p – prawdopodobieństwo testowe testu dokładnego Fishera; φ – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p < 0,05).

Tab. 14b. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych, w przebiegu DLE i SCLE.

Struktury dermatoskopowe	DLE (n = 170)		SCLE (n = 251)	
	n	%	n	%
Naczynia kropki				
Układ równomierny	0	0,0	11	4,4
Układ w skupiskach	8	4,7	0	0,0
Układ niespecyficzny	4	2,4	207	82,5
Naczynia linijne proste				
Układ niespecyficzny	0	0,0	4	1,6
Naczynia linijne zakrzywione				
Układ równomierny	0	0,0	3	1,2
Układ niespecyficzny	160	94,1	248	98,8
Naczynia linijne z rozgałęzieniami				
Układ niespecyficzny	39	22,9	32	12,7
Łuska biała	88	51,8	146	58,2
Łuska żółta/żółte strupy	39	22,9	18	7,2
Łuska brązowa	0	0,0	43	17,1
Łuska rozmieszczona jednolicie	0	0,0	3	1,2
Łuska położona centralnie	0	0,0	5	2,0
Łuska położona obwodowo	6	3,5	79	31,5
Łuska rozmieszczona niejednolicie	82	48,2	59	23,5
Łuska sitkowata	0	0,0	8	3,2
Czopy mieszkowe	122	71,8	4	1,6
Czerwone kropki mieszkowe	9	5,3	0	0,0
Białe halo okołomieszkowe	74	43,5	0	0,0
Barwnik okołomieszkowy	5	2,9	0	0,0
Barwnik homogenny	33	19,4	22	8,8
Barwnik o układzie siateczkowatym	10	5,9	0	0,0
Barwnik o układzie liniowym	1	0,6	109	43,4
Rozety	79	46,5	6	2,4
Białe i lśniące grudki i obszary	5	2,9	0	0,0
Białe i lśniące linie	13	7,6	0	0,0
Żółto-pomarańczowe obszary	0	0,0	116	46,2
Białe obszary bezstrukturalne	89	52,4	0	0,0
<i>Red starburst pattern</i>	6	3,5	0	0,0

4.1.6. Choroby ziarniniakowe skóry

Wśród całej grupy pacjentów z CGD (GA, sarkoidoza i NL) najczęściej obserwowano: naczynia kropki w układzie niespecyficznym (90,9% pacjentów), naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym (93,9% pacjentów) oraz żółto-pomarańczowe obszary (78,8% pacjentów), czerwono-pomarańczową obwódkę (75,8% pacjentów) oraz białawe obszary (93,9% pacjentów). Białawe obszary cechowały się zarówno wysoką czułością jak i swoistością. Żółto-pomarańczowe obszary oraz czerwono-pomarańczowa obwódka cechowały się wysoką swoistością i dość wysoką czułością. Dwie pierwsze wymienione struktury cechowała wysoka czułość, ale niska swoistość.

Szczegółowe zestawienie występowania poszczególnych struktur dermatoskopowych wraz z ich czułością i swoistością w stosunku do pozostałych dermatoz zamieszczono w tabeli 15a.

Tab. 15a. Liczba zmian skórnych oraz liczba pacjentów z CGD (n/%), u których wystąpiły poszczególne struktury dermatoskopowe. Czułość i swoistość struktur dermatoskopowych u pacjentów z CGD.

Struktury dermatoskopowe	Liczba zmian skórnych (n = 506)		Liczba pacjentów (n = 33)		Czułość	95% CI		Swoistość	95% CI	
	n	%	n	%		LL	UL		LL	UL
Naczynia kropki										
Układ obwodowy	12	2,4	4	12,0	0,121	0,034	0,2820	0,892	0,850	0,925
Układ niespecyficzny	298	58,9	30	90,9	0,909	0,757	0,981	0,373	0,317	0,432
Naczynia linijne zakrzywione										
Układ równomierny	5	1,0	2	6,1	0,061	0,007	0,202	0,965	0,937	0,983
Układ niespecyficzny	366	72,3	31	93,9	0,939	0,798	0,993	0,314	0,260	0,371
Naczynia linijne z rozgałęzieniami										
Układ równomierny	50	9,9	11	33,3	0,333	0,180	0,518	0,993	0,975	0,999
Układ niespecyficzny	234	46,2	24	72,7	0,727	0,545	0,867	0,899	0,858	0,931
Łuska biała	92	18,2	18	54,5	0,546	0,364	0,719	0,098	0,066	0,138
Łuska żółta/żółte strupy	4	0,8	2	6,1	0,061	0,007	0,202	0,404	0,347	0,463
Łuska położona centralnie	1	0,2	1	3,0	0,030	0,001	0,158	0,900	0,854	0,928
Łuska rozmieszczona niejednocie	91	18,0	18	54,5	0,546	0,364	0,719	0,122	0,086	0,166
Barwnik homogenny	16	3,2	6	18,2	0,182	0,070	0,355	0,882	0,838	0,917
Kropki i globule barwnikowe	2	0,4	1	3,0	0,030	0,001	0,158	0,944	0,911	0,968
Barwnik o układzie siateczkowatym	42	8,3	9	27,3	0,273	0,133	0,455	0,958	0,928	0,978
Barwnik o układzie linijnym	4	0,8	2	6,1	0,061	0,007	0,202	0,962	0,933	0,981
Rozety	41	8,1	9	27,3	0,273	0,133	0,455	0,425	0,367	0,485
Białe i lśniące grudki i obszary	3	0,6	1	3,0	0,030	0,001	0,158	0,979	0,955	0,992
Białe i lśniące linie	13	2,6	6	18,2	0,182	0,070	0,355	0,916	0,878	0,946
Żółto-pomarańczowe obszary	238	47,0	26	78,8	0,788	0,611	0,910	0,861	0,8151	0,899
Pseudosiateczka Wickhama	12	2,4	6	18,2	0,182	0,070	0,355	0,899	0,858	0,931
Przeznaskórkowa eliminacja kolagenu	15	3,0	3	9,1	0,091	0,019	0,243	1,000	0,987	1,000
Białe obszary bezstrukturalne	12	2,4	5	15,2	0,152	0,051	0,319	0,920	0,882	0,949
Białawe obszary	225	44,5	31	93,9	0,939	0,798	0,993	0,999	0,969	0,998
Czerwono-pomarańczowa obwódka	158	31,2	25	75,8	0,758	0,577	0,889	1,000	0,987	1,000

95% CI - przedział ufności 95%; LL - dolna granica przedziału ufności, UL - górna granica przedziału ufności. Kolorem zielonym zaznaczono struktury cechujące się jednocześnie wysoką czułością i swoistością.

U pacjentów z GA najczęściej obserwowano naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym (u 100% pacjentów i w 74,1% zmian skórnych), naczynia kropki w układzie niespecyficznym (u 96,2% pacjentów i w 62,3% zmian skórnych), naczynia linijne z rozgałęzieniami w układzie niespecyficznym (u 73,1% pacjentów i w 41,1% zmian skórnych), białawe obszary (u 96,2% pacjentów i w 50,7% zmian skórnych), czerwono-pomarańczową obwódkę (u 88,5% pacjentów i w 37,9% zmian skórnych) i żółto-pomarańczowe obszary (u 76,9% pacjentów i w 35% zmian skórnych).

U pacjentów z sarkoidozą najczęściej obserwowano naczynia kropki w układzie niespecyficznym (u 100% pacjentów i w 33,3% zmian skórnych), naczynia linijne zakrzywione w układzie równomiernym (u 100% pacjentów i w 8,3% zmian skórnych) i niespecyficznym (u 100% pacjentów i w 68,3% zmian skórnych), naczynia linijne z rozgałęzieniami w układzie niespecyficznym (u 100% pacjentów i w 76,7% zmian skórnych), białą łuskę rozmieszczoną niejednolicie (u 100% pacjentów i w 23,3% zmian skórnych), barwnik o układzie siateczkowatym (u 100% pacjentów i w 20% zmian skórnych) oraz żółto-pomarańczowe obszary (u 100% pacjentów i w 100% zmian skórnych) i białawe obszary (u 100% pacjentów i w 10% zmian skórnych).

U pacjentów z NL najczęściej obserwowano żółto-pomarańczowe obszary (u 80% pacjentów i w 90% zmian skórnych), białawe obszary (u 80% pacjentów i w 32,5% zmian skórnych) oraz białą łuskę rozmieszczoną niejednolicie (u 80% pacjentów i w 65% zmian skórnych).

Wśród pacjentów z CGD, istotne różnice w częstości występowania struktur dermatoskopowych między poszczególnymi jednostkami chorobowymi, odnotowano dla naczyń linijnych zakrzywionych w układzie równomiernym, niespecyficznym, łuski żółtej oraz czerwono-pomarańczowej obwódki. Naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym występowały istotnie częściej wśród pacjentów z GA niż u pacjentów z NL. Czerwono-pomarańczowa obwódka występowała istotnie częściej u pacjentów z GA niż u pacjentów z NL oraz sarkoidozą. Żółta łuska występowała istotnie częściej u pacjentów z NL niż u pozostałych pacjentów (u tych pacjentów nie odnotowano występowania żółtej łuski).

Po uwzględnieniu korekty dla porównań wielokrotnych różnice między grupami pod względem częstości występowania naczyń linijnych zakrzywionych w układzie niespecyficznym okazały się nieistotne. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 15b. W tabeli 15c zaprezentowano dodatkowo częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych w poszczególnych CGD.

Tab. 15b. Częstość występowania struktur dermatoskopowych (n/%) u pacjentów z poszczególnymi CGD.

Struktury dermatoskopowe	Ziarniniak obrączkowy (n = 26)		Sarkoidoza (n = 2)		Obumieranie tłuszczowate (n = 5)		p	V
	n	%	n	%	n	%		
Naczynia kropki								
Układ obwodowy	4	15,4	0	0	0	0	1,000	0,19
Układ niespecyficzny	25	96,2	2	100,0	3	60,0	0,106	0,46
Naczynia linijne zakrzywione								
Układ równomierny	0_a	0	2_a	100,0	0_a	0	0,002	1,00
Układ niespecyficzny	26_a	100,0	2_{a,b}	100,0	3_b	60,0	0,040	0,60
Naczynia linijne z rozgałęzieniami								
Układ równomierny	7	26,9	1	50,0	3	60,0	0,298	0,27
Układ niespecyficzny	19	73,1	2	100,0	3	60,0	0,797	0,19
Łuska biała								
Łuska biała	12	46,2	2	100,0	4	80,0	0,194	0,34
Łuska żółta/żółte strupy	0_a	0	0_{a,b}	0	2_b	40,0	0,040	0,60
Łuska położona centralnie	1	3,8	0	0	0	0	1,000	0,09
Łuska rozmieszczona niejednolicie	12	46,2	2	100,0	4	80,0	0,194	0,34
Barwnik homogenny								
Barwnik homogenny	5	19,2	1	50,0	0	0	0,225	0,28
Kropki i globule barwnikowe								
Kropki i globule barwnikowe	1	3,8	0	0	0	0	1,000	0,09
Barwnik o układzie siateczkowatym								
Barwnik o układzie siateczkowatym	6	23,1	2	100,0	1	20,0	0,081	0,41
Barwnik o układzie linijnym								
Barwnik o układzie linijnym	1	3,8	1	50,0	0	0	0,138	0,47
Rozety								
Rozety	9	34,6	0	0	0	0	0,337	0,32
Białe i lśniące grudki i obszary								
Białe i lśniące grudki i obszary	1	3,8	0	0	0	0	1,000	0,09
Białe i lśniące linie								
Białe i lśniące linie	6	23,1	0	0	0	0	0,703	0,25
Żółto-pomarańczowe obszary								
Żółto-pomarańczowe obszary	20	76,9	2	100,0	4	80,0	1,000	0,13
Pseudosiateczka Wickhama								
Pseudosiateczka Wickhama	5	19,2	0	0	1	20,0	1,000	0,12
Przeznaskórkowa eliminacja kolagenu								
Przeznaskórkowa eliminacja kolagenu	3	11,5	0	0	0	0	1,000	0,16
Białe obszary bezstrukturalne								
Białe obszary bezstrukturalne	3	11,5	1	50,0	1	20,0	0,282	0,26
Białawe obszary								
Białawe obszary	25	96,2	2	100,0	4	80,0	0,384	0,25
Czerwono-pomarańczowa obwódka	23_a	88,5	0_b	0	2_b	40,0	0,004	0,60

p – prawdopodobieństwo testowe testu dokładnego Fishera; V – V Cramera – wielkość efektu. Kolumny niepodzielające indeksu literowego różnią się między sobą na poziomie $p < 0,05$. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$).

Tab. 15c. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych, w poszczególnych CGD.

Struktury dermatoskopowe	Ziarniniak obrączkowy (n = 406)		Sarkoidoza (n = 60)		Obumieranie tłuszczowate (n = 40)	
	n	%	N	%	n	%
Naczynia kropki						
Układ obwodowy	12	3,0	0	0,0	0	0,0
Układ niespecyficzny	253	62,3	20	33,3	25	62,5
Naczynia linijne zakrzywione						
Układ równomierny	0	0,0	5	8,3	0	0,0
Układ niespecyficzny	301	74,1	41	68,3	24	60,0
Naczynia linijne z rozgałęzieniami						
Układ równomierny	24	5,9	7	11,7	19	47,5
Układ niespecyficzny	167	41,1	46	76,7	21	52,5
Łuska biała	52	12,8	14	23,3	26	65,0
Łuska żółta/żółte strupy	0	0,0	0	0,0	4	10,0
Łuska położona centralnie	1	0,2	0	0,0	0	0,0
Łuska rozmieszczona niejednocie	51	12,6	14	23,3	26	65,0
Barwnik homogenny	14	3,4	2	3,3	0	0,0
Kropki i globule barwnikowe	2	0,5	0	0,0	0	0,0
Barwnik o układzie siateczkowatym	28	6,9	12	20,0	2	5,0
Barwnik o układzie liniowym	3	0,7	1	1,7	0	0,0
Rozety	41	10,1	0	0,0	0	0,0
Białe i lśniące grudki i obszary	3	0,7	0	0,0	0	0,0
Białe i lśniące linie	13	3,2	0	0,0	0	0,0
Żółto-pomarańczowe obszary	142	35,0	60	100,0	36	90,0
Pseudosiateczka Wickhama	10	2,5	0	0,0	2	5,0
Przeznaskórkowa eliminacja kolagenu	15	3,7	0	0,0	0	0,0
Białe obszary bezstrukturalne	10	2,5	1	1,7	1	2,5
Białawe obszary	206	50,7	6	10,0	13	32,5
Czerwono-pomarańczowa obwódka	154	37,9	0	0,0	4	10,0

4.1.7. Przyłuszczyca plackowata

U 100% pacjentów z przyłuszczyką odnotowano występowanie naczyń kropek w układzie niespecyficznym (w 94,5% zmian skórnych), naczyń liniowych zakrzywionych w układzie niespecyficznym (w 93,8% zmian skórnych), a także brązowo-czerwonych globul (w 18,2% zmian skórnych). Wszystkie te struktury cechowały się wysoką czułością, natomiast brązowo czerwone globule cechowały się dość wysoką swoistością, naczynia linijne

zakrzywione w układzie niespecyficznym umiarkowaną swoistością a naczynia kropki w układzie niespecyficznym niską swoistością.

U 80% pacjentów odnotowano występowanie naczyń złożonych o układzie niespecyficznym (24,7% zmian skórnych) i białej łuski (w 53,8% zmian skórnych) rozmieszczonej niejednolicie (w 33,5% zmian skórnych). Ponadto u 66,7% pacjentów i w 21,2% zmian skórnych stwierdzono obecność łuski zlokalizowanej w obrębie linii poletkowania naskórka. Dla tych zmian swoistość plasowała się na wysokim poziomie. Szczegółowe zestawienie występowania poszczególnych struktur dermatoskopowych wraz z czułością i swoistością ich występowania w stosunku do pozostałych dermatoz zamieszczono w tabeli 16a.

Tab. 16a. Liczba zmian skórnych oraz liczba pacjentów z przyłuszczycą (n/%), u których wystąpiły poszczególne struktury dermatoskopowe. Czułość i swoistość struktur dermatoskopowych u pacjentów z przyłuszczycą.

Struktury dermatoskopowe	Liczba zmian skórnych (n = 275)		Liczba pacjentów (n = 15)		Czułość	95% CI		Swoistość	95% CI	
	n	%	n	%		LL	UL		LL	UL
Naczynia kropki										
Układ równomierny	8	2,9	3	20,0	0,200	0,043	0,481	0,587	0,529	0,643
Układ niespecyficzny	260	94,5	15	100,0	1,000	0,782	1,000	0,361	0,307	0,417
Naczynia linijne proste										
Układ niespecyficzny	11	4,0	4	26,7	0,267	0,078	0,551	0,807	0,758	0,849
Naczynia linijne zakrzywione										
Układ równomierny	4	1,5	1	6,7	0,067	0,002	0,320	0,964	0,936	0,982
Układ niespecyficzny	258	93,8	15	100,0	1,000	0,782	1,000	0,698	0,644	0,749
Naczynia linijne z rozgałęzieniami										
Układ niespecyficzny	3	1,1	2	13,3	0,133	0,017	0,405	0,833	0,786	0,873
Naczynia złożone										
Układ niespecyficzny	68	24,7	12	80,0	0,800	0,519	0,957	0,964	0,936	0,982
Łuska biała	148	53,8	12	80,0	0,800	0,519	0,957	0,869	0,826	0,905
Łuska rozmieszczona jednolicie	9	3,3	2	13,3	0,133	0,017	0,405	0,715	0,661	0,765
Łuska położona obwodowo	2	0,7	2	13,3	0,133	0,017	0,405	0,653	0,596	0,706
Łuska rozmieszczona niejednolicie	92	33,5	12	80,0	0,800	0,519	0,957	0,846	0,800	0,885
Łuska w obrębie linii poletkowania	58	21,1	10	66,7	0,667	0,384	0,882	0,856	0,811	0,893
Barwnik homogenny	2	0,7	2	13,3	0,133	0,017	0,405	0,875	0,833	0,910
Barwnik o układzie siateczkowatym	3	1,1	1	6,7	0,067	0,002	0,320	0,934	0,901	0,960

Barwnik o układzie liniowym	2	0,7	2	13,3	0,133	0,017	0,405	0,964	0,936	0,982
Żółto-pomarańczowe obszary	13	4,7	3	20,0	0,200	0,043	0,481	0,793	0,744	0,838
Brązowo-czerwone globule	50	18,2	15	100,0	1,000	0,782	1,000	0,715	0,661	0,765

95% CI - przedział ufności 95%; LL - dolna granica przedziału ufności, UL - górna granica przedziału ufności. Kolorem zielonym zaznaczono struktury cechujące się jednocześnie wysoką czułością i swoistością.

Wśród dwóch analizowanych podtypów przyłuszczycy nie odnotowano istotnych różnic w częstości występowania poszczególnych struktur dermatoskopowych. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 16b. W tabeli 16c zaprezentowano dodatkowo częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych w poszczególnych podtypach przyłuszczycy.

Tab. 16b. Częstość występowania struktur dermatoskopowych (n/%) u pacjentów z dwoma podtypami przyłuszczycy.

Struktury dermatoskopowe	Drobnoogniskowa (n = 5)		Wielkoogniskowa (n = 10)		p	V
	n	%	n	%		
Naczynia kropki						
Układ równomierny	0	0	3	30,0	0,505	0,35
Układ niespecyficzny	5	100,0	10	100,0	-	-
Naczynia liniowe proste						
Układ niespecyficzny	1	20,0	3	30,0	1,000	0,11
Naczynia liniowe zakrzywione						
Układ równomierny	0	0	1	10,0	1,000	0,19
Układ niespecyficzny	5	100,0	10	100,0	-	-
Naczynia liniowe z rozgałęzieniami						
Układ niespecyficzny	1	20,0	1	10,0	1,000	0,14
Naczynia złożone						
Układ niespecyficzny	4	80,0	8	80,0	1,000	<0,01
Łuska biała	5	100,0	7	70,0	0,505	0,35
Łuska rozmieszczona jednolicie	0	0	2	20,0	0,524	0,28
Łuska położona obwodowo	1	20,0	1	10,0	1,000	0,14
Łuska rozmieszczona niejednolicie	5	100,0	7	70,0	0,505	0,35
Łuska w obrębie linii poletkowania	3	60,0	7	70,0	1,000	0,10
Barwnik homogenny	1	20,0	1	10,0	1,000	0,14
Barwnik o układzie siateczkowatym	1	20,0	0	0	0,333	0,38
Barwnik o układzie liniowym	1	20,0	1	10,0	1,000	0,14
Żółto-pomarańczowe obszary	2	40,0	1	10,0	0,242	0,35
Brązowo-czerwone globule	5	100,0	10	100,0	-	-

p – prawdopodobieństwo testowe testu dokładnego Fishera; V – V Cramera – wielkość efektu

Tab. 16c. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych, w dwóch podtypach przyłuszczycy.

Struktury dermatoskopowe	Drobnoogniskowa (n = 108)		Wielkoogniskowa (n = 167)	
	n	%	n	%
Naczynia kropki				
Układ równomierny	0	0,0	8	4,8
Układ niespecyficzny	108	100,0	152	91,0
Naczynia linijne proste				
Układ niespecyficzny	1	0,9	10	6,0
Naczynia linijne zakrzywione				
Układ równomierny	0	0,0	4	2,4
Układ niespecyficzny	101	93,5	157	94,0
Naczynia linijne z rozgałęzieniami				
Układ niespecyficzny	2	1,9	1	0,6
Naczynia złożone				
Układ niespecyficzny	22	20,4	46	27,5
Łuska biała	68	63,0	80	47,9
Łuska rozmieszczona jednolicie	0	0,0	9	5,4
Łuska położona obwodowo	1	0,9	1	0,6
Łuska rozmieszczona niejednolicie	49	45,4	43	25,7
Łuska w obrębie linii poletkowania	21	19,4	37	22,2
Barwnik homogenny	1	0,9	1	0,6
Barwnik o układzie siateczkowatym	3	2,8	0	0,0
Barwnik o układzie linijnym	1	0,9	1	0,6
Żółto-pomarańczowe obszary	10	9,3	3	1,8
Brązowo-czerwone globule	26	24,1	24	14,4

4.1.8. Chłoniaki pierwotnie skórne

W grupie pacjentów z CBCL dominowały (występowały u 66,7% pacjentów): naczynia linijne z rozgałęzieniami w układzie niespecyficznym (w 70,8% zmian skórnych), białe kółka (w 70,8% zmian skórnych), czopy mieszkowe (w 58,3% zmian skórnych), naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym (w 25% zmian skórnych) oraz żółto-pomarańczowe obszary (w 25% zmian skórnych).

U pacjentów z CTCL MF najczęściej obserwowano naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym (91,7% pacjentów i w 77,1% zmian skórnych), naczynia kropki w układzie niespecyficznym (91,7% pacjentów i w 72,3% zmian skórnych) oraz naczynia złożone w układzie niespecyficznym (91,7% pacjentów i w 42,7% zmian skórnych), naczynia linijne proste w układzie niespecyficznym (83,3% pacjentów i w 47% zmian skórnych) oraz białą łuskę rozmieszczoną niejednolicie (83,3% pacjentów i w 53% zmian skórnych). U

wszystkich pacjentów z CTCL innymi niż MF stwierdzono naczynia linijne z rozgałęzieniami w układzie niespecyficznym.

Naczynia kropki w układzie równomiernym i niespecyficznym oraz naczynia linijne proste w układzie niespecyficznym i złożone w układzie niespecyficznym występowały istotnie częściej wśród pacjentów z CTCL MF niż u pozostałych pacjentów (nie odnotowano występowania tych struktur u pacjentów z CBCL i CTCL innym niż MF). Naczynia linijne z rozgałęzieniami w układzie niespecyficznym oraz białe kółka występowały istotnie częściej wśród pacjentów z CBCL i CTCL innym niż MF niż u pacjentów z CTCL MF (u tych pacjentów ta struktura nie występowała). Biała łuska rozmieszczona niejednolicie występowała istotnie częściej u pacjentów z CTCL MF niż u pacjentów z CBCL, u których nie odnotowano występowania tej struktury. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 17a. W tabeli 17b zaprezentowano dodatkowo częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych w poszczególnych podtypach PCL.

Tab.17a. Częstość występowania struktur dermatoskopowych (n/%) u pacjentów z PCL.

Struktury dermatoskopowe	CBCL (n = 3)		CTCL MF (n = 12)		CTCL inne niż MF (n = 2)		p	V
	n	%	n	%	n	%		
Naczynia kropki								
Układ równomierny	0 _a	0	9 _b	75,0	0 _a	0	0,009	0,69
Układ niespecyficzny	0 _a	0	11 _b	91,7	0 _a	0	0,001	0,87
Naczynia linijne proste								
Układ niespecyficzny	0 _a	0	10 _b	83,3	0 _a	0	0,003	0,77
Naczynia linijne zakrzywione								
Układ niespecyficzny	2	66,7	11	91,7	1	50,0	0,191	0,40
Naczynia linijne z rozgałęzieniami								
Układ równomierny	1	33,3	0	0	0	0	0,294	0,54
Układ niespecyficzny	2 _a	66,7	0 _b	0	2 _b	100,0	0,002	0,88
Naczynia złożone								
Układ niespecyficzny	0 _a	0	11 _b	91,7	0 _a	0	0,001	0,87
Łuska biała	0 _a	0	10 _b	83,3	1 _{a,b}	50,0	0,012	0,67
Łuska rozmieszczona jednolicie	0	0	1	8,3	0	0	1,000	0,16
Łuska położona obwodowo	0	0	2	16,7	0	0	1,000	0,24
Łuska rozmieszczona niejednolicie	0 _a	0	10 _b	83,3	1 _{a,b}	50,0	0,012	0,67
Łuska w obrębie linii poletkowania	0	0	5	41,7	0	0	0,387	0,42
Łuska sitkowata	0	0	3	25,0	0	0	1,000	0,30
Czopy mieszkowe	2	66,7	1	8,3	1	50,0	0,080	0,57
Rozety	0	0	6	50,0	0	0	0,213	0,48
Białe i lśniące grudki i obszary	1	33,3	0	0	0	0	0,294	0,54
Białe i lśniące linie	1	33,3	2	16,7	0	0	0,676	0,24
Krwotoczne kropki	0	0	3	25,0	0	0	1,000	0,30
Żółto-pomarańczowe obszary	2	66,7	4	33,3	1	50,0	0,756	0,26
Brązowo-czerwone globule	0	0	1	8,3	0	0	1,000	0,16
Nadżerki	0	0	1	8,3	0	0	1,000	0,16
Białe obszary bezstrukturalne	1	33,3	4	33,3	0	0	1,000	0,24

Białawe obszary	1	33,3	2	16,7	0	0	0,676	0,24
Białe kółka	2_a	66,7	0_b	0	1_a	50,0	0,015	0,73

p – prawdopodobieństwo testowe testu dokładnego Fishera; *V* – *V* Cramera – wielkość efektu

Kolumny niepodzielające indeksu literowego różnią się między sobą na poziomie *p* < 0,05. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (*p* < 0,05).

Tab. 17b. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych u pacjentów z PCL.

Struktury dermatoskopowe	CBCL (n = 24)		CTCL MF (n = 253)		CTCL inne niż MF (n = 2)	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Naczynia kropki						
Układ równomierny	0	0,0	60	23,7	0	0,0
Układ niespecyficzny	0	0,0	183	72,3	0	0,0
Naczynia liniowe proste						
Układ niespecyficzny	0	0,0	119	47,0	0	0,0
Naczynia liniowe zakrzywione						
Układ niespecyficzny	6	25,0	195	77,1	1	50,0
Naczynia liniowe z rozgałęzieniami						
Układ równomierny	2	8,3	0	0,0	0	0,0
Układ niespecyficzny	17	70,8	0	0,0	2	100,0
Naczynia złożone						
Układ niespecyficzny	0	0,0	108	42,7	0	0,0
Łuska biała	0	0,0	149	58,9	1	50,0
Łuska rozmieszczona jednolicie	0	0,0	4	1,6	0	0,0
Łuska położona obwodowo	0	0,0	5	2,0	0	0,0
Łuska rozmieszczona niejednolicie	0	0,0	134	53,0	1	50,0
Łuska w obrębie linii poletkowania	0	0,0	6	2,4	0	0,0
Łuska sitkowata	0	0,0	15	5,9	0	0,0
Czopy mieszkowe	14	58,3	1	0,4	2	100,0
Rozety	0	0,0	20	7,9	0	0,0
Białe i lśniące grudki i obszary	1	4,2	0	0,0	0	0,0
Białe i lśniące linie	1	4,2	2	0,8	0	0,0
Krwotoczne kropki	0	0,0	7	2,8	0	0,0
Żółto-pomarańczowe obszary	6	25,0	10	4,0	1	50,0
Brązowo-czerwone globule	0	0,0	3	1,2	0	0,0
Nadżerki	0	0,0	1	0,4	0	0,0
Białe obszary bezstrukturalne	2	8,3	19	7,5	0	0,0
Białawe obszary	2	8,3	2	0,8	0	0,0
Białe kółka	17	70,8	0	0,0	1	50,0

4.2. Struktury dermatoskopowe w zależności od lokalizacji

4.2.1. Łuszczyca plackowata

Szczegółowa analiza wykazała, że naczynia kropki w układzie równomiernym istotnie rzadziej występowały w okolicach akralnych w porównaniu do pozostałych lokalizacji. Naczynia kropki w układzie siateczkowatym występowały istotnie częściej w okolicach akralnych, na kończynach górnych i dolnych niż w fałdach. Z kolei na kończynach górnych występowały częściej niż na tułowiu i na twarzy.

Naczynia kropki w układzie niespecyficznym występowały najczęściej w okolicach akralnych i istotnie częściej niż w pozostałych lokalizacjach. Z kolei w fałdach występowały istotnie częściej niż na twarzy, tułowiu, kończynach górnych i dolnych. Naczynia linijne proste w układzie niespecyficznym występowały istotnie częściej na twarzy oraz w fałdach niż na kończynach górnych, kończynach dolnych, tułowiu oraz w okolicach akralnych. Naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym istotnie częściej występowały w fałdach niż w pozostałych lokalizacjach.

W fałdach odnotowano rzadsze w porównaniu do pozostałych lokalizacji występowanie białej łuski. Żółta łuska występowała istotnie częściej w okolicach akralnych i istotnie rzadziej w fałdach, niż w pozostałych lokalizacjach. Łuska sitkowata występowała istotnie rzadziej w fałdach oraz istotnie częściej na twarzy niż w pozostałych lokalizacjach.

Rozety występowały istotnie częściej na kończynach górnych, dolnych i w okolicach akralnych niż w fałdach, na twarzy i na tułowiu. Ponadto w okolicach akralnych rozety występowały istotnie częściej niż na kończynach górnych i dolnych. Białe i lśniące linie występowały istotnie częściej na kończynach dolnych niż w pozostałych lokalizacjach.

Krwotoczne kropki występowały istotnie rzadziej w fałdach niż w pozostałych lokalizacjach. Nadżerki nie występowały w okolicach akralnych i w fałdach oraz istotnie rzadziej występowały na twarzy niż na kończynach górnych, kończynach dolnych i tułowiu. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 18.

Tab. 18. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych o różnej lokalizacji (n/%) u pacjentów z łuszczycą plackowatą.

Struktury dermatoskopowe	Zmiany skórne w poszczególnych lokalizacjach												p	V
	Kończyny górne (n = 878)		Kończyny dolne (n = 946)		Tulów (n = 811)		Akralna (n = 119)		Twarz (n = 81)		Faldy (n = 130)			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Naczynia kropki														
Układ równomierny	714 _a	81,3	793 _{a,b}	83,8	716 _b	88,3	50 _c	42,0	72 _{a,b}	88,9	96 _a	73,8	<0,001	0,24
Układ w skupiskach	3 _a	0,3	0 _a	0,0	8 _b	1,0	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0,023	0,07
Układ siateczkowaty	152 _a	17,3	149 _{a,b}	15,8	54 _{c,d}	6,7	15 _{abd}	12,6	3 _{b,c,d}	3,7	1 _a	0,8	<0,001	0,16
Układ niespecyficzny	9 _{a,b}	1,0	2 _b	0,2	32 _c	3,9	50 _d	42,0	4 _{a,c}	4,9	30 _e	23,1	<0,001	0,45
Naczynia linijne proste														
Układ równomierny	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0 _a	0,0	6 _b	4,6	<0,001	0,21
Układ obwodowy	1	0,1	4	0,4	6	0,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,321	0,04
Układ niespecyficzny	33 _a	3,8	35 _a	3,7	46 _a	5,7	1 _a	0,8	10 _b	12,3	15 _b	11,5	<0,001	0,11
Naczynia linijne zakrzywione														
Układ równomierny	4 _a	0,5	2 _a	0,2	9 _a	1,1	0 _a	0,0	1 _a	1,2	8 _b	6,2	<0,001	0,13
Układ obwodowy	1	0,1	7	0,7	7	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,190	0,05
Układ niespecyficzny	116 _a	13,2	111 _a	11,7	206 _a	25,4	0 _a	0,0	6 _a	7,4	48 _b	36,9	<0,001	0,22
Naczynia linijne z rozgałęzieniami														
Układ równomierny	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0 _a	0,0	3 _b	2,3	<0,001	0,15
Układ niespecyficzny	5 _a	0,6	4 _a	0,4	15 _a	1,8	0 _a	0,0	5 _b	6,2	5 _{a,b}	3,8	<0,001	0,11
Łuska biała	663 _a	75,5	725 _a	76,6	629 _a	77,6	99 _a	83,2	54 _a	66,7	56 _b	43,1	<0,001	0,17
Łuska żółta/żółte strupy	74 _{a,c}	8,4	131 _a	13,8	105 _a	12,9	25 _b	21,0	8 _{a,c}	9,9	6 _c	4,6	<0,001	0,10
Łuska brązowa	2	0,2	5	0,5	5	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,656	0,03
Łuska rozmieszczona jednolicie	156 _a	17,8	142 _a	15,0	168 _a	20,7	12 _a	10,1	4 _b	4,9	8 _b	6,2	<0,001	0,11
Łuska położona centralnie	17 _a	1,9	20 _a	2,1	14 _a	1,7	0 _b	0,0	0 _b	0,0	1 _{a,b}	0,8	<0,001	0,16
Łuska położona obwodowo	26 _a	3,0	64 _a	6,8	50 _a	6,2	32 _b	26,9	0 _a	0,0	7 _a	5,4	<0,001	0,19
Łuska rozmieszczona niejednolicie	463 _a	52,7	500 _a	52,9	399 _a	49,2	55 _a	46,2	50 _a	61,7	40 _b	30,8	<0,001	0,10
Łuska w obrębie linii poletkowania	3 _a	0,3	15 _b	1,6	3 _a	0,4	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0,008	0,07
Łuska sitkowata	274 _a	31,2	290 _a	30,7	214 _a	26,4	36 _a	30,3	41 _b	50,6	8 _c	6,2	<0,001	0,14
Rozety	165 _a	18,8	226 _a	23,9	53 _c	6,5	52 _b	43,7	6 _c	7,4	5 _c	3,8	<0,001	0,24
Białe i lśniące grudki i obszary	0	0,0	3	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,268	0,05
Białe i lśniące linie	8 _a	0,9	24 _b	2,5	2 _a	0,2	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0 _a	0,0	<0,001	0,09
Krwotoczne kropki	235 _a	26,8	288 _a	30,4	260 _a	32,1	25 _a	21,0	26 _a	32,1	1 _b	0,8	<0,001	0,14
Pseudosiateczka Wickhama	1	0,1	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,939	0,02
Nadżerki	51 _a	5,8	76 _a	8,0	68 _a	8,4	0 _b	0,0	1 _b	1,2	0 _b	0,0	<0,001	0,10

p – prawdopodobieństwo testowe testu dokładnego Fishera; V – V Cramera – wielkość efektu. Kolumny niepodzielające indeksu literowego różnią się między sobą na poziomie $p < 0,05$.

4.2.2. Wyprysk

Analiza wykazała, że naczynia kropki w układzie równomiernym występowały istotnie częściej w okolicach akralnych niż na kończynach górnych. Naczynia kropki w układzie siateczkowatym występowały istotnie częściej na kończynach dolnych niż na kończynach górnych. Naczynia kropki w układzie niespecyficznym występowały istotnie rzadziej w okolicach akralnych niż na kończynach górnych, dolnych i tułowiu. Naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym występowały istotnie częściej na kończynach dolnych niż w okolicach akralnych i na twarzy.

Biała łuska występowała istotnie częściej na kończynach dolnych, kończynach górnych oraz na twarzy niż w okolicach akralnych. Łuska rozmieszczona jednolicie występowała istotnie częściej na twarzy niż w pozostałych lokalizacjach. Łuska położona obwodowo nie występowała na twarzy, ale występowała istotnie częściej na kończynach dolnych i na tułowiu, a także w części akralnej. Łuska w obrębie linii poletkowania naskórka występowała istotnie częściej na kończynach górnych i dolnych niż na twarzy.

Rozety występowały istotnie częściej na kończynach dolnych i w okolicach akralnych niż na twarzy i kończynach górnych. Krwotoczne kropki nie występowały na twarzy, przy czym obecne były w pozostałych lokalizacjach. Pseudosiateczka Wickhama występowała częściej na kończynach dolnych i na tułowiu niż w okolicach akralnych i na twarzy. Brązowo-czerwone globule występowały istotnie rzadziej w okolicach akralnych niż w pozostałych lokalizacjach. Z kolei pomarańczowe globule występowały istotnie częściej w okolicach akralnych niż w pozostałych lokalizacjach. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 19.

Tab. 19. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych o różnej lokalizacji (n/%) u pacjentów z wypryskiem.

Struktury dermatoskopowe	Zmiany skórne w poszczególnych lokalizacjach										p	V
	Kończyny górne (n = 417)		Kończyny dolne (n = 467)		Tułów (n = 264)		Akralna (n = 160)		Twarz (n = 5)			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Naczynia kropki												
Układ równomierny	2 _a	0,5	4 _{a,b}	0,9	3 _{a,b}	1,1	6 _b	3,8	0 _{a,b}	0,0	0,039	0,09
Układ w skupiskach	39 _a	9,4	49 _a	10,5	40 _a	15,2	27 _a	16,9	1 _a	20,0	0,027	0,09
Układ siateczkowaty	0 _a	0,0	10 _b	2,1	0 _{a,b}	0,0	3 _{a,b}	1,9	0 _{a,b}	0,0	0,002	0,11
Układ niespecyficzny	370 _a	88,7	396 _a	84,8	218 _a	82,6	111 _c	69,4	4 _{a,c}	80,0	<0,001	0,73
Naczynia linijne proste												
Układ obwodowy	0	0,0	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,822	0,04
Układ niespecyficzny	2	0,5	2	0,4	4	1,5	0	0,0	0	0,0	0,282	0,06
Naczynia linijne zakrzywione												
Układ siateczkowaty	0 _a	0,0	0 _a	0,0	4 _a	1,5	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0,012	0,11
Układ niespecyficzny	25 _{a,b}	6,0	65 _b	13,9	23 _{a,b}	8,7	2 _a	1,3	0 _a	0,0	<0,001	0,15
Łuska biała	270 _a	64,7	324 _a	69,4	151 _{a,b}	57,2	82 _b	51,3	5 _a	100,0	<0,001	0,14
Łuska żółta/żółte strupy	327	78,4	353	75,6	183	69,3	117	73,1	4	80,0	0,108	0,08
Łuska brązowa	18	4,3	9	1,9	10	3,8	1	0,6	0	0,0	0,065	0,08
Łuska rozmieszczona jednolicie	29 _a	7,0	26 _a	5,6	10 _a	3,8	2 _a	1,3	3 _b	60,0	<0,001	0,17
Łuska położona centralnie	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,486	0,04
Łuska położona obwodowo	13 _{a,b}	3,1	35 _a	7,5	20 _a	7,6	11 _a	6,9	0 _b	0,0	0,031	0,09
Łuska rozmieszczona niejednolicie	172	41,2	214	45,8	107	40,5	60	37,5	2	40,0	0,351	0,06
Łuska w obrębie linii poletkowania	54 _a	12,9	49 _a	10,5	14 _{a,b}	5,3	9 _{a,b}	5,6	0 _b	0,0	0,005	0,11
Łuska sitkowata	0	0,0	3	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,270	0,09
Rozety	9 _b	2,2	49 _a	10,5	15 _{a,b}	5,7	22 _a	13,8	0 _b	0,0	<0,001	0,16
Białe i lśniące linie	5	1,2	5	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,230	0,00
Krwotoczne kropki	128 _a	30,7	146 _a	31,3	67 _a	25,4	25 _{a,b}	15,6	0 _b	0,0	0,001	0,12
Żółto-pomarańczowe obszary	37	8,9	47	10,1	32	12,1	17	10,6	1	20,0	0,657	0,04
Pseudosiateczka Wickhama	17 _{a,b}	4,1	54 _a	11,6	33 _a	12,5	0 _b	0,0	0 _b	0,0	<0,001	0,16
Biały wzorzec wybuchu gwiazdy	0 _a	0,0	0 _a	0,0	3 _a	1,1	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0,021	0,10
Brązowo-czerwone globule	180 _a	43,2	242 _a	51,8	130 _a	49,2	39 _b	24,4	3 _a	60,0	<0,001	0,17
Pomarańczowe globule	40 _a	9,6	4 _a	0,9	15 _a	5,7	112 _b	70,0	1 _a	20,0	<0,001	0,64
Nadzerki	25	6,0	27	5,8	10	3,8	4	2,5	0	0,0	0,338	0,06
Objaw żółtej grudki	20	4,8	23	4,9	8	3,0	1	0,6	0	0,0	0,075	0,08

p – prawdopodobieństwo testowe testu dokładnego Fishera; V – V Cramera – wielkość efektu
Kolumny niepodzielające indeksu literowego różnią się między sobą na poziomie p < 0,05.

4.2.3. Liszaj płaski

Naczynia kropki w układzie obwodowym występowały istotnie częściej na kończynach górnych i dolnych niż w pozostałych lokalizacjach. Naczynia kropki w układzie niespecyficznym występowały istotnie rzadziej na kończynach górnych, dolnych oraz na tułowiu niż na twarzy i w okolicach akralnych, ale istotnie częściej niż w fałdach. Naczynia linijne proste w układzie obwodowym występowały istotnie częściej na kończynach górnych niż w okolicach akralnych, na twarzy i w fałdach. Naczynia linijne zakrzywione w układzie obwodowym występowały istotnie częściej na kończynach górnych i dolnych niż w okolicach akralnych, na twarzy i w fałdach. Z kolei naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym występowały istotnie częściej okolicach akralnych niż w pozostałych lokalizacjach.

Biała łuska występowała istotnie rzadziej na twarzy (nie występowała w tej lokalizacji) oraz w fałdach niż w pozostałych lokalizacjach. Łuska rozmieszczona niejednociele występowała istotnie częściej na kończynach dolnych niż na twarzy oraz w fałdach.

Barwnik homogenny występował istotnie częściej na twarzy i w fałdach niż na kończynach górnych, dolnych i w okolicach akralnych. Kropki i globule barwnikowe występowały istotnie częściej w fałdach niż w pozostałych lokalizacjach. Siateczka Wickhama występowała istotnie rzadziej w fałdach niż w pozostałych lokalizacjach. Z kolei rozety występowały istotnie rzadziej w fałdach niż na kończynach górnych, dolnych, w okolicach akralnych i na twarzy.

Barwnik o układzie siateczkowatym występował istotnie częściej na twarzy niż w pozostałych lokalizacjach. WS siateczkowata występowała istotnie częściej w okolicach akralnych, na kończynach dolnych i twarzy niż w fałdach. WS promienista występowała istotnie częściej na kończynach górnych niż w pozostałych lokalizacjach. WS biała występowała istotnie częściej na kończynach górnych, dolnych, tułowiu i twarzy niż w fałdach. Z kolei WS żółta występowała istotnie częściej w okolicach akralnych niż na twarzy i w fałdach.

Po uwzględnieniu korekty poziomu istotności dla porównań wielokrotnych (korekta Boferroniego) różnice między lokalizacjami przestały być statystycznie istotne w przypadku żółtej łuski, łuski zlokalizowanej w obrębie linii poletkowania naskórka, nadżerek oraz żółtych kropek. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 20.

Tab. 20. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych o różnej lokalizacji (n/%) u pacjentów z liszajem płaskim.

Struktury dermatoskopowe	Zmiany skórne w poszczególnych lokalizacjach												p	V
	Kończyny górne (n = 171)		Kończyny dolne (n = 244)		Tułów (n = 129)		Akralna (n = 16)		Twarz (n = 3)		Faldy (n = 33)			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Naczynia kropki														
Układ obwodowy	25 _a	14,6	38 _a	15,6	5 _b	3,9	0 _b	0,0	0 _b	0,0	0 _b	0,0	0,001	0,18
Układ niespecyficzny	100 _a	58,5	170 _a	69,7	84 _a	65,1	15 _b	93,8	3 _b	100,0	8 _c	24,2	<0,001	0,25
Naczynia linijne proste														
Układ obwodowy	31 _a	18,1	24 _{a,b}	9,8	8 _{a,b}	6,2	0 _b	0,0	0 _b	0,0	0 _b	0,0	0,006	0,18
Układ niespecyficzny	4	2,3	6	2,5	1	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,772	0,07
Naczynia linijne zakrzywione														
Układ równomierny	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,919	0,05
Układ obwodowy	108 _a	63,2	112 _a	45,9	47 _{a,b}	36,4	3 _b	18,8	0 _b	0,0	6 _b	18,2	<0,001	0,27
Układ niespecyficzny	42 _a	24,6	74 _a	30,3	50 _a	38,8	9 _b	56,3	1 _a	33,3	8 _a	24,2	0,029	0,14
Naczynia linijne z rozgałęzieniami														
Układ obwodowy	5	2,9	0	0,0	3	2,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,146	0,12
Układ niespecyficzny	2	1,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,417	0,09
Łuska biała														
Łuska biała	52 _a	30,4	105 _a	43,0	41 _a	31,8	6 _a	37,5	0 _b	0,0	7 _b	21,2	0,020	0,15
Łuska żółta/żółte strupy														
Łuska żółta/żółte strupy	4 _a	2,3	17 _a	7,0	1 _a	0,8	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0,021	0,15
Łuska położona centralnie														
Łuska położona centralnie	1	0,6	2	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,921	0,05
Łuska położona obwodowo														
Łuska położona obwodowo	6	3,5	7	2,9	8	6,2	0	0,0	0	0,0	2	6,1	0,578	0,08
Łuska rozmieszczona niejednocie														
Łuska rozmieszczona niejednocie	39 _{a,b}	22,8	95 _a	38,9	33 _{a,b}	25,6	6 _a	37,5	0 _b	0,0	5 _b	15,2	<0,001	0,18
Łuska w obrębie linii poletkowania														
Łuska w obrębie linii poletkowania	6 _a	3,5	1 _a	0,4	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0,044	0,14
Czopy mieszkowe														
Czopy mieszkowe	0	0,0	7	2,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,069	0,13
Barwnik okołomieszkowy														
Barwnik okołomieszkowy	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,919	0,05
Barwnik homogenny														
Barwnik homogenny	24 _a	14,0	43 _a	17,6	45 _{a,b}	34,9	0 _a	0,0	3 _b	100,0	21 _b	63,6	<0,001	0,34
Kropki i globule barwnikowe														
Kropki i globule barwnikowe	9 _a	5,3	11 _a	4,5	26 _a	20,2	0 _a	0,0	0 _a	0,0	21 _b	63,6	<0,001	0,45
Barwnik o układzie siateczkowatym														
Barwnik o układzie siateczkowatym	0 _a	0,0	12 _a	4,9	2 _a	1,6	0 _a	0,0	2 _b	66,7	2 _a	6,1	<0,001	0,30
Rozety														
Rozety	60 _b	35,1	93 _b	38,1	30 _{a,b}	23,3	3 _b	18,8	3 _b	100,0	0 _a	0,0	<0,001	0,23
Białe i lśniące grudki i obszary														
Białe i lśniące grudki i obszary	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,919	0,05
Krwotoczne kropki														
Krwotoczne kropki	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,919	0,05
Rainbow-pattern														
Rainbow-pattern	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,919	0,05
Brązowo-czerwone globule														
Brązowo-czerwone globule	0	0,0	8	3,3	2	1,6	0	0,0	0	0,0	1	3,0	0,247	0,11
Nadżerki														
Nadżerki	0 _a	0,0	12 _a	4,9	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0,003	0,17
Siateczka Wickhama														
Siateczka Wickhama	141 _a	82,5	182 _a	74,6	74 _a	57,4	16 _a	100,0	3 _a	100,0	7 _b	21,2	<0,001	0,35
WS siateczkowata														
WS siateczkowata	65 _{a,b}	38,0	125 _a	51,2	45 _{a,b}	34,9	16 _a	100,0	3 _a	100,0	5 _b	15,2	<0,001	0,28
WS globularna														
WS globularna	1	0,6	7	2,9	3	2,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,542	0,08

WS linijna	8	4,7	2	0,8	5	3,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,134	0,12
WS promienista	58 _a	33,9	41 _b	16,8	15 _b	11,6	0 _b	0,0	0 _b	0,0	2 _b	6,1	<0,001	0,25
WS kolistą	9	5,3	8	3,3	6	4,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,633	0,08
WS prostopadła	0	0,0	0	0,0	1	0,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,604	0,08
WS biała	109 _a	63,7	171 _a	70,1	69 _a	53,5	7 _{a,b}	43,8	3 _a	100,0	7 _b	21,2	<0,001	0,25
WS żółta	36 _{a,b}	21,1	34 _{a,b}	13,9	6 _{a,b}	4,7	9 _a	56,3	0 _b	0,0	0 _b	0,0	<0,001	0,28
<i>White dots</i>	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0 _a	0,0	1 _a	33,3	0 _a	0,0	<0,001	0,58
<i>Yellow dots</i>	11	6,4	7	2,9	2	1,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,142	0,12

p – prawdopodobieństwo testowe testu dokładnego Fishera; *V* – *V* Cramera – wielkość efektu. Kolumny niepodzielające indeksu literowego różnią się między sobą na poziomie *p* < 0,05.

4.2.4. Świerzbieżka guzkowa

Wśród pacjentów ze świerzbieżką guzkową szczegółowa analiza wykazała, że naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym występowały istotnie częściej na kończynach górnych i dolnych niż na tułowiu. Biała łuska położona centralnie występowała istotnie częściej na kończynach górnych niż na kończynach dolnych i na tułowiu. Czopy mieszkowe występowały istotnie częściej na kończynach dolnych niż na kończynach górnych i na tułowiu. Barwnik homogenny występował istotnie częściej na tułowiu niż na kończynach górnych. Pseudosiateczka Wickhama występowała istotnie częściej na kończynach dolnych niż na tułowiu. Biały wzorec wybuchu gwiazdy występował istotnie częściej na tułowiu niż na kończynach dolnych, zaś nadżerki częściej na kończynach dolnych i tułowiu niż na kończynach górnych. Szczegółowe wyniki analiz zamieszczono w tabeli 21.

Tab. 21. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych o różnej lokalizacji (n/%) u pacjentów ze świerzbieżką guzkową.

Struktury dermatoskopowe	Zmiany skórne w poszczególnych lokalizacjach						p	V
	Kończyny górne (n = 155)		Kończyny dolne (n = 142)		Tułów (n = 99)			
	n	%	n	%	n	%		
Naczynia kropki								
Układ obwodowy	42	27,1	45	31,7	36	36,4	0,292	0,08
Układ siateczkowy	6	3,9	6	4,2	3	3,0	0,920	0,02
Układ niespecyficzny	93	60,0	82	57,7	50	50,5	0,315	0,08
Naczynia linijne proste								
Układ obwodowy	1	0,6	2	1,4	0	0,0	0,547	0,06
Układ niespecyficzny	0	0,0	0	0,0	1	1,0	0,125	0,10
Naczynia linijne zakrzywione								
Układ obwodowy	20	12,9	23	16,2	19	19,2	0,389	0,07
Układ niespecyficzny	31 _a	20,0	31 _a	21,8	10 _b	10,1	0,041	0,12
Naczynia linijne z rozgałęzzeniami								
Układ obwodowy	0	0,0	0	0,0	1	1,0	0,125	0,10
Łuska biała	73	47,1	60	42,3	47	47,5	0,631	0,05
Łuska żółta/żółte strupy	71	45,8	83	58,5	53	53,5	0,088	0,11
Łuska brązowa	9	5,8	8	5,6	8	8,1	0,740	0,04
Łuska położona centralnie	13 _a	8,4	0 _b	0,0	1 _b	1,0	<0,001	0,21
Łuska położona obwodowo	34	21,9	32	22,5	19	19,2	0,843	0,03
Łuska rozmieszczona niejednocie	26	16,8	28	19,7	27	27,3	0,129	0,10
Czopy mieszkowe	7 _b	4,5	19 _a	13,4	3 _b	3,0	0,003	0,18
Barwnik homogenny	0 _a	0,0	2 _{a,b}	1,4	5 _b	5,1	0,004	0,15
Kropki i globule barwnikowe	1	0,6	0	0,0	0	0,0	0,804	0,06
Barwnik o układzie siateczkowym	3	1,9	1	0,7	0	0,0	0,414	0,08
Rozety	39	25,2	33	23,2	28	28,3	0,677	0,04
Białe i lśniące linie	0	0,0	2	1,4	1	1,0	0,308	0,07
Krwotoczne kropki	50	32,3	53	37,3	29	29,3	0,398	0,07
Pseudosiateczka Wickhama	57 _{a,b}	36,8	63 _a	44,4	22 _b	22,2	0,002	0,18
Biały wzorec wybuchu gwiazdy	97 _{a,b}	62,6	70 _a	49,3	75 _b	75,8	<0,001	0,21

Brązowo-czerwone globule	28	18,1	25	17,6	21	21,2	0,751	0,04
Nadżerki	41 _a	26,5	62 _b	43,7	49 _b	49,5	<0,001	0,20

p – prawdopodobieństwo testowe testu dokładnego Fishera; V – V Cramera – wielkość efektu. Kolumny niepodzielające indeksu literowego różnią się między sobą na poziomie $p < 0,05$.

4.2.5. Toczeń rumieniowaty skórny

U pacjentów z DLE czopy mieszkowe występowały częściej na twarzy niż w pozostałych lokalizacjach. Białe *halo* okołomieszkowe występowało częściej na tułowiu i twarzy niż na kończynach górnych. Barwnik o układzie siateczkowatym występował istotnie częściej na kończynach górnych niż na twarzy. Rozety oraz białe i lśniące grudki i obszary występowały częściej na tułowiu niż w pozostałych lokalizacjach. Białe i lśniące linie oraz białe obszary bezstrukturalne występowały częściej na tułowiu niż na twarzy. Po uwzględnieniu korekty poziomu istotności różnice między lokalizacjami dla barwnika homogennego okazały się nieistotne. Wyniki zaprezentowano w tabeli 22a.

Tab. 22a. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych o różnej lokalizacji (n/%) u pacjentów z DLE.

Struktury dermatoskopowe	Zmiany skórne w poszczególnych lokalizacjach						p	V
	Kończyny górne (n = 12)		Tułów (n = 25)		Twarz (n = 133)			
	n	%	n	%	n	%		
Naczynia kropki								
Układ w skupiskach	0	0,0	0	0,0	8	6,0	0,506	0,12
Układ niespecyficzny	0	0,0	0	0,0	4	3,0	1,000	0,05
Naczynia linijne zakrzywione								
Układ niespecyficzny	12	100,0	25	100,0	123	92,5	0,457	0,13
Naczynia linijne z rozgałęzieniami								
Układ niespecyficzny	3	25,0	9	36,0	27	20,3	0,203	0,13
Łuska biała	7	58,3	10	40,0	71	53,4	0,444	0,10
Łuska żółta/żółte strupy	1	8,3	8	32,0	30	22,6	0,311	0,12
Łuska położona obwodowo	2	16,7	0	0,0	4	3,0	0,071	0,20
Łuska rozmieszczona niejednocie	5	41,7	10	40,0	67	50,4	0,614	0,08
Czopy mieszkowe	2 _a	16,7	3 _a	12,0	117 _b	88,0	<0,001	0,68
Czerwone kropki mieszkowe	0	0,0	0	0,0	9	6,8	0,531	0,13
Białe halo okołomieszkowe	0 _a	0,0	11 _b	44,0	63 _b	47,4	0,003	0,24
Barwnik okołomieszkowy	0	0,0	0	0,0	5	3,8	1,000	0,09
Barwnik homogenny	5 _a	41,7	8 _a	32,0	20 _a	15,0	0,015	0,22
Barwnik o układzie siateczkowatym	4 _a	33,3	2 _{a,b}	8,0	4 _b	3,0	0,002	0,33
Barwnik o układzie linijnym	0	0,0	1	4,0	0	0,0	0,218	0,19
Rozety	4 _a	33,3	21 _b	84,0	54 _a	40,6	<0,001	0,32
Białe i lśniące grudki i obszary	0 _a	0,0	3 _b	12,0	2 _a	1,5	0,041	0,22
Białe i lśniące linie	1 _{a,b}	8,3	8 _b	32,0	4 _a	3,0	<0,001	0,38
Białe obszary bezstrukturalne	6 _{a,b}	50,0	21 _b	84,0	62 _a	46,6	0,002	0,26
<i>Red starburst pattern</i>	0	0,0	1	4,0	5	3,8	1,000	0,05

p – prawdopodobieństwo testowe testu dokładnego Fishera; V – V Cramera – wielkość efektu. Kolumny niepodzielające indeksu literowego różnią się między sobą na poziomie $p < 0,05$.

U pacjentów z SCLE naczynia linijne z rozgałęzieniami w układzie niespecyficznym występowały częściej na tułowiu niż na kończynach dolnych. Biała łuska występowała częściej na kończynach górnych niż na tułowiu. Żółta łuska występowała częściej na twarzy niż na tułowiu i kończynach górnych, a na kończynach dolnych częściej niż górnych. Łuska położona centralnie występowała częściej na kończynach dolnych niż górnych. Łuska położona obwodowo występowała częściej na kończynach górnych niż na dolnych i na twarzy. Łuska rozmieszczona niejednolicie oraz czopy mieszkowe występowały częściej na twarzy niż w pozostałych lokalizacjach. Rozety były widoczne częściej na kończynach dolnych niż na tułowiu, a żółto-pomarańczowe obszary częściej na kończynach dolnych niż górnych.

Po uwzględnieniu korekty poziomu istotności różnice między lokalizacjami dla naczyń kropek w układzie niespecyficznym i łuski rozmieszczonej jednocie okazały się nieistotne. Wyniki zaprezentowano w tabeli 22b.

Tab. 22b. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych o różnej lokalizacji (n/%) u pacjentów z SCLE.

Struktury dermatoskopowe	Zmiany skórne w poszczególnych lokalizacjach								p	V
	Kończyny górne (n = 90)		Kończyny dolne (n = 46)		Tułów (n = 100)		Twarz (n = 15)			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Naczynia kropki										
Układ równomierny	4	4,4	4	8,7	3	3,0	0	0,0	0,435	0,11
Układ niespecyficzny	68 _a	75,6	42 _a	91,3	82 _a	82,0	15 _a	100,0	0,030	0,19
Naczynia linijne proste										
Układ niespecyficzny	0	0,0	0	0,0	4	4,0	0	0,0	0,162	0,16
Naczynia linijne zakrzywione										
Układ równomierny	0	0,0	0	0,0	3	3,0	0	0,0	0,358	0,14
Układ niespecyficzny	90	100,0	46	100,0	97	97,0	15	100,0	0,358	0,14
Naczynia linijne z rozgałęzieniami										
Układ niespecyficzny	11 _{a,b}	12,2	1 _b	2,2	20 _a	20,0	0 _{a,b}	0,0	0,007	0,22
Łuska biała	60 _a	66,7	28 _{a,b}	60,9	46 _b	46,0	12 _{a,b}	80,0	0,008	0,22
Łuska żółta/żółte strupy	0 _a	0,0	5 _{b,c}	10,9	7 _{a,c}	7,0	6 _b	40,0	<0,001	0,36
Łuska brązowa	21	23,3	4	8,7	17	17,0	1	6,7	0,131	0,15
Łuska rozmieszczona jednocie	0 _a	0,0	3 _a	6,5	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0,016	0,23
Łuska położona centralnie	0 _a	0,0	4 _b	8,7	1 _{a,b}	1,0	0 _{a,b}	0,0	0,010	0,23
Łuska położona obwodowo	41 _a	45,6	9 _b	19,6	29 _{a,b}	29,0	0 _b	0,0	<0,001	0,27
Łuska rozmieszczona niejednolicie	19 _a	21,1	12 _a	26,1	16 _a	16,0	12 _b	80,0	<0,001	0,35
Łuska sitkowata	2	2,2	0	0,0	6	6,0	0	0,0	0,297	0,14
Czopy mieszkowe	0 _a	0,0	0 _a	0,0	0 _a	0,0	4 _b	26,7	<0,001	0,51
Barwnik homogenny	7	7,8	2	4,3	11	11,0	2	13,3	0,466	0,10

Barwnik o układzie liniowym	47	52,2	13	28,3	43	43,0	6	40,0	0,062	0,17
Rozety	1 _{a,b}	1,1	5 _b	10,9	0 _a	0,0	0 _{a,b}	0,0	0,002	0,27
Żółto-pomarańczowe obszary	33 _a	36,7	31 _b	67,4	44 _{a,b}	44,0	8 _{a,b}	6,9	0,007	0,22

p – prawdopodobieństwo testowe testu dokładnego Fishera; V – V Cramera – wielkość efektu. Kolumny niepodzielające indeksu literowego różnią się między sobą na poziomie $p < 0,05$.

4.2.6. Choroby ziarniniakowe skóry

U pacjentów z ziarniniakiem obrączkowatym naczynia liniowe z rozgałęzieniami w układzie równomiernym oraz rozety występowały istotnie rzadziej na tułowiu niż na kończynach dolnych i górnych. Biała łuska rozmieszczona niejednolicie występowała istotnie częściej na kończynach dolnych niż na kończynach górnych i tułowiu. Białe i lśniące linie, przesnaskórkowa eliminacja kolagenu i białawe obszary występowały istotnie częściej na kończynach górnych niż w pozostałych lokalizacjach. Białe obszary bezstrukturalne występowały częściej na kończynach górnych niż dolnych, a czerwono-pomarańczowa obwódka częściej na kończynach dolnych i górnych niż na tułowiu.

Po uwzględnieniu korekty poziomu istotności różnice w częstości występowania barwnika o układzie liniowym w zależności od lokalizacji okazały się nieistotne. Wyniki zaprezentowano w tabeli 23a.

Tab. 23a. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych o różnej lokalizacji (n/%) u pacjentów z ziarniniakiem obrączkowatym.

Struktury dermatoskopowe	Zmiany skórne w poszczególnych lokalizacjach						p	V
	Kończyny górne ($n = 148$)		Kończyny dolne ($n = 132$)		Tułów ($n = 126$)			
	n	%	n	%	n	%		
Naczynia kropki								
Układ obwodowy	5	3,4	4	3,0	3	2,4	0,935	0,02
Układ niespecyficzny	90	60,8	89	67,4	74	58,7	0,313	0,08
Naczynia liniowe zakrzywione								
Układ niespecyficzny	105	70,9	93	70,5	103	81,7	0,058	0,12
Naczynia liniowe z rozgałęzieniami								
Układ równomierny	13 _a	8,8	10 _a	7,6	1 _b	0,8	0,005	0,15
Układ niespecyficzny	55	37,2	57	43,2	55	43,7	0,473	0,06
Łuska biała	15 _a	10,1	28 _b	21,2	9 _a	7,1	0,002	0,18
Łuska położona centralnie	1	0,7	0	0,0	0	0,0	1,000	0,07
Łuska rozmieszczona niejednolicie	14 _a	9,5	28 _b	21,2	9 _a	7,1	0,002	0,18
Barwnik homogenny	3	2,0	6	4,5	5	4,0	0,485	0,06
Kropki i globule barwnikowe	0	0,0	0	0,0	2	1,6	0,096	0,11
Barwnik o układzie siateczkowatym	15	10,1	6	4,5	7	5,6	0,153	0,10
Barwnik o układzie liniowym	0 _a	0,0	0 _a	0,0	3 _a	2,4	0,029	0,13
Rozety	26 _a	17,6	15 _a	11,4	0 _b	0,0	<0,001	0,24

Białe i lśniące grudki i obszary	0	0,0	3	2,3	0	0,0	0,063	0,12
Białe i lśniące linie	12 _a	8,1	0 _b	0,0	1 _b	0,8	<0,001	0,21
Żółto-pomarańczowe obszary	50	33,8	45	34,1	47	37,3	0,814	0,03
Pseudosiateczka Wickhama	7	4,7	1	0,8	2	1,6	0,092	0,11
Przeznaskórkowa eliminacja kolagenu	14 _a	9,5	0 _b	0,0	1 _b	0,8	<0,001	0,23
Białe obszary bezstrukturalne	9 _a	6,1	0 _b	0,0	1 _{a,b}	0,8	0,001	0,18
Białawe obszary	95 _a	64,2	59 _b	44,7	52 _b	41,3	<0,001	0,21
Czerwono-pomarańczowa obwódka	70 _a	47,3	52 _a	39,4	32 _b	20,8	0,001	0,19

p – prawdopodobieństwo testowe testu dokładnego Fishera; V – V Cramera – wielkość efektu. Kolumny niepodzielające indeksu literowego różnią się między sobą na poziomie $p < 0,05$.

U pacjentów z sarkoidozą naczynia kropki w układzie niespecyficznym występowały istotnie częściej na kończynach dolnych niż na kończynach górnych i na tułowiu. Naczynia linijne zakrzywione w układzie równomiernym oraz naczynia linijne z rozgałęzieniami w układzie równomiernym występowały istotnie częściej na kończynach dolnych - na kończynach górnych i na tułowiu ich nie odnotowano. Naczynia linijne z rozgałęzieniami w układzie niespecyficznym występowały we wszystkich analizowanych zmianach na kończynach górnych i na tułowiu i występowały istotnie częściej niż na kończynach dolnych. Barwnik o układzie siateczkowatym występował częściej na tułowiu niż na kończynach dolnych, gdzie go nie stwierdzono. Wyniki analiz zaprezentowano w tabeli 23b.

Tab. 23b. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych o różnej lokalizacji (n/%) u pacjentów z sarkoidozą.

Struktury dermatoskopowe	Zmiany skórne w poszczególnych lokalizacjach						p	V
	Kończyny górne (n = 20)		Kończyny dolne (n = 20)		Tułów (n = 20)			
	n	%	n	%	n	%		
Naczynia kropki								
Układ niespecyficzny	4 _a	20,0	14 _b	70,0	2 _a	10,0	<0,001	0,56
Naczynia linijne zakrzywione								
Układ równomierny	0 _a	0,0	5 _b	25,0	0 _a	0,0	0,009	0,43
Układ niespecyficzny	16	80,0	15	75,0	10	50,0	0,110	0,28
Naczynia linijne z rozgałęzieniami								
Układ równomierny	0 _a	0,0	7 _b	35,0	0 _a	0,0	0,001	0,51
Układ niespecyficzny	20 _a	100,0	6 _b	30,0	20 _a	100,0	<0,001	0,78
Łuska biała	7	35,0	4	20,0	3	15,0	0,404	0,20
Łuska rozmieszczona niejednolicie	7	35,0	4	20,0	3	15,0	0,404	0,20
Barwnik homogenny	2	10,0	0	0,0	0	0,0	0,322	0,26
Barwnik o układzie siateczkowatym	3 _{a,b}	15,0	0 _b	0,0	9 _a	45,0	0,001	0,47
Barwnik o układzie linijnym	1	5,0	0	0,0	0	0,0	1,000	0,18
Żółto-pomarańczowe obszary	20	100,0	20	100,0	20	100,0	-	-
Białe obszary bezstrukturalne	1	5,0	0	0,0	0	0,0	1,000	0,18

Białawe obszary	4	20,0	1	5,0	1	5,0	0,344	0,24
-----------------	---	------	---	-----	---	-----	-------	------

p – prawdopodobieństwo testowe testu dokładnego Fishera; *V* – *V* Cramera – wielkość efektu. Kolumny niepodzielające indeksu literowego różnią się między sobą na poziomie *p* < 0,05.

Dla NL nie przeprowadzono obliczeń z uwagi na fakt, że wszystkie zmiany skórne, które były analizowane pochodziły z jednej lokalizacji – kończyn dolnych.

4.2.7. Przyłuszczyca plackowata

Wśród pacjentów z przyłuszczycą szczegółowa analiza wykazała, że na kończynach dolnych odnotowano istotnie częstsze występowanie naczyń kropek w układzie równomiernym, białej łuski, łuski rozmieszczonej jednolicie oraz łuski zlokalizowanej w obrębie linii poletkowania naskórka niż na tułowiu. Naczynia kropki w układzie niespecyficznym odnotowano częściej na tułowiu niż na kończynach dolnych. Naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym istotnie częściej występowały na kończynach górnych niż dolnych. Naczynia złożone w układzie niespecyficznym występowały istotnie częściej na kończynach dolnych i tułowiu niż na kończynach górnych. Brązowo-czerwone globule występowały istotnie częściej na kończynach dolnych niż na kończynach górnych. Szczegółowe wyniki analiz zamieszczono w tabeli 24.

Tab. 24. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych o różnej lokalizacji (n/%) u pacjentów z przyłuszczycą.

Struktury dermatoskopowe	Zmiany skórne w poszczególnych lokalizacjach						<i>p</i>	<i>V</i>
	Kończyny górne (<i>n</i> = 63)		Kończyny dolne (<i>n</i> = 87)		Tułów (<i>n</i> = 125)			
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
Naczynia kropki								
Układ równomierny	2 _{a,b}	3,2	6 _a	6,9	0 _b	0,0	0,006	0,18
Układ niespecyficzny	61 _{a,b}	96,8	74 _a	85,1	125 _b	100,0	<0,001	0,29
Naczynia linijne proste								
Układ niespecyficzny	3	4,8	6	6,9	2	1,6	0,117	0,12
Naczynia linijne zakrzywione								
Układ równomierny	0 _a	0,0	4 _a	4,6	0 _a	0,0	0,007	0,18
Układ niespecyficzny	62 _a	98,4	76 _b	87,4	120 _{a,b}	96,0	0,011	0,19
Naczynia linijne z rozgałęzieniami								
Układ niespecyficzny	0	0,0	0	0,0	3	2,4	0,278	0,14
Naczynia złożone								
Układ niespecyficzny	3 _a	4,8	24 _b	27,6	41 _b	32,8	<0,001	0,26
Łuska biała	35 _{a,b}	55,6	61 _a	70,1	52 _b	41,6	<0,001	0,25

Łuska rozmieszczona jednolicie	1 _{a,b}	1,6	8 _a	9,2	0 _b	0,0	<0,001	0,23
Łuska położona obwodowo	1	1,6	0	0,0	1	0,8	0,609	0,07
Łuska rozmieszczona niejednolicie	25	39,7	30	34,5	37	29,6	0,361	0,08
Łuska w obrębie linii poletkowania	14 _{a,b}	22,2	28 _a	32,2	16 _b	12,8	0,003	0,21
Barwnik homogenny	0	0,0	0	0,0	2	1,6	0,399	0,09
Barwnik o układzie siateczkowatym	0	0,0	0	0,0	3	2,4	0,278	0,12
Barwnik o układzie liniowym	0	0,0	0	0,0	2	1,6	0,399	0,09
Żółto-pomarańczowe obszary	1	1,6	8	9,2	4	3,2	0,071	0,15
Brązowo-czerwone globule	7 _a	11,1	23 _b	26,4	20 _{a,b}	16,0	0,045	0,15

p – prawdopodobieństwo testowe testu dokładnego Fishera; *V* – *V* Cramera – wielkość efektu. Kolumny niepodzielające indeksu literowego różnią się między sobą na poziomie $p < 0,05$.

4.2.8. Chłoniaki pierwotnie skórne

Wśród pacjentów z CBCL odnotowano częstsze występowanie czopów mieszkowych na twarzy niż tułowi (tabela 25a) i była to jedyna obserwowana różnica w częstości występowania struktur dermatoskopowych w zależności od lokalizacji w tej grupie.

Tab. 25a. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych o różnej lokalizacji (n/%) u pacjentów z CBCL.

Struktury dermatoskopowe	Zmiany skórne w poszczególnych lokalizacjach				<i>p</i>	<i>V</i>
	Tułów (n = 9)		Twarz (n = 15)			
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
Naczynia linijne zakrzywione						
Układ niespecyficzny	3	33,3	3	20,0	0,635	0,15
Naczynia linijne z rozgałęzieniami						
Układ równomierny	2	22,2	0	0,0	0,130	0,39
Układ niespecyficzny	5	55,6	12	80,0	0,356	0,26
Czopy mieszkowe	1 _a	11,1	13 _b	86,7	<0,001	0,74
Białe i lśniące grudki i obszary	0	0,0	1	6,7	1,000	0,16
Białe i lśniące linie	0	0,0	1	6,7	1,000	0,16
Żółto-pomarańczowe obszary	2	22,2	4	26,7	1,000	0,05
Białe obszary bezstrukturalne	2	22,2	0	0,0	0,130	0,39
Białawe obszary	2	22,2	0	0,0	0,130	0,39
Białe kółka	5	55,6	12	80,0	0,356	0,26

p – prawdopodobieństwo testowe testu dokładnego Fishera; *V* – *V* Cramera – wielkość efektu. Kolumny niepodzielające indeksu literowego różnią się między sobą na poziomie $p < 0,05$.

Wśród pacjentów z CTCL MF (tabela 25b) naczynia kropki w układzie równomiernym odnotowano istotnie częściej na kończynach dolnych niż na tułowi. Naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym występowały istotnie częściej na

tułowiu niż na kończynach dolnych. Białe obszary bezstrukturalne występowały częściej na kończynach górnych niż na tułowiu.

Tab. 25b. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych o różnej lokalizacji (n/%) u pacjentów z CTCL MF.

Struktury dermatoskopowe	Zmiany skórne w poszczególnych lokalizacjach								p	V
	Kończyny górne (n = 67)		Kończyny dolne (n = 82)		Tułów (n = 101)		Twarz (n = 3)			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Naczynia kropki										
Układ równomierny	18 _{a,b}	26,9	27 _b	32,9	15 _a	14,9	0 _{a,b}	0,0	0,022	0,19
Układ niespecyficzny	46	68,7	54	65,9	81	80,2	2	66,7	0,109	0,15
Naczynia linijne proste										
Układ niespecyficzny	34	50,7	36	43,9	49	48,5	0	0,0	0,402	0,12
Naczynia linijne zakrzywione										
Układ niespecyficzny	52 _{a,b}	77,6	51 _b	62,2	89 _a	88,1	3 _{a,b}	100,0	<0,001	0,27
Naczynia złożone										
Układ niespecyficzny	25	37,3	29	35,4	52	51,5	2	66,7	0,074	0,16
Łuska biała	39	58,2	53	64,6	56	55,4	1	33,3	0,468	0,10
Łuska rozmieszczona jednolicie	0	0,0	3	3,7	1	1,0	0	0,0	0,272	0,12
Łuska położona obwodowo	2	3,0	0	0,0	3	3,0	0	0,0	0,314	0,10
Łuska rozmieszczona niejednolicie	37	55,2	47	57,3	49	48,5	1	33,3	0,579	0,09
Łuska w obrębie linii poletkowania	0	0,0	3	3,7	3	3,0	0	0,0	0,381	0,10
Łuska sitkowata	4	6,0	6	7,3	5	5,0	0	0,0	0,832	0,05
Czopy mieszkowe	0	0,0	1	1,2	0	0,0	0	0,0	0,601	0,09
Rozety	3	4,5	11	13,4	6	5,9	0	0,0	0,172	0,15
Białe i lśniące linie	0	0,0	2	2,4	0	0,0	0	0,0	0,197	0,13
Krwotoczne kropki	2	3,0	5	6,1	0	0,0	0	0,0	0,062	0,16
Żółto-pomarańczowe obszary	2	3,0	5	6,1	3	3,0	0	0,0	0,608	0,08
Brązowo-czerwone globule	0	0,0	3	3,7	0	0,0	0	0,0	0,086	0,16
Nadżerki	0	0,0	1	1,2	0	0,0	0	0,0	0,601	0,09
Białe obszary bezstrukturalne	9 _a	13,4	8 _{a,b}	9,8	2 _b	2,0	0 _{a,b}	0,0	0,023	0,19
Białawe obszary	0	0,0	1	1,2	1	1,0	0	0,0	1,000	0,06

p – prawdopodobieństwo testowe testu dokładnego Fishera; V – V Cramera – wielkość efektu. Kolumny niepodzielające indeksu literowego różnią się między sobą na poziomie $p < 0,05$.

Analiz dla pacjentów z CTCL innymi niż MF nie przeprowadzono ze względu na to, że analizie poddano jedynie dwóch pacjentów (przeanalizowano dwie zmiany skórne).

4.3. Występowanie struktur dermatoskopowych w zależności od wybranych zmiennych

4.3.1. Łuszczyca plackowata

W pierwszej kolejności porównano ze sobą kobiety i mężczyzn pod względem częstości występowania poszczególnych struktur dermatoskopowych. Analiza wyników wykazała, że rozety oraz nadżerki występowały istotnie częściej u badanych mężczyzn niż u kobiet. U kobiet z kolei istotnie częściej odnotowywano naczynia linijne zakrzywione w układzie równomiernym. Szczegółowe wyniki analiz zamieszczono w tabeli 26.

Tab. 26. Częstość występowania struktur dermatoskopowych u kobiet i mężczyzn z łuszczycą plackowatą.

Struktury dermatoskopowe	Kobiety (n = 50)		Mężczyźni (n = 62)		χ^2	p	ϕ
	n	%	n	%			
Naczynia kropki							
Układ równomierny	49	98,0	62	100,0		0,446	0,11
Układ w skupiskach	1	2,0	0	0		0,446	0,11
Układ siateczkowaty	18	36,0	32	51,6	2,73	0,098	0,16
Układ niespecyficzny	14	28,0	17	27,4	0,01	0,946	0,01
Naczynia linijne proste							
Układ równomierny	0	0	1	1,6		1,000	0,09
Układ obwodowy	2	4,0	2	3,2		1,000	0,02
Układ niespecyficzny	18	36,0	20	32,3	0,17	0,678	0,04
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ równomierny	7	14,0	0	0		0,003	0,29
Układ obwodowy	3	6,0	2	3,2		0,655	0,07
Układ niespecyficzny	34	68,0	40	64,5	0,15	0,699	0,04
Naczynia linijne z rozgałęzieniami							
Układ równomierny	1	2,0	0	0		0,446	0,11
Układ niespecyficzny	4	8,0	6	9,7		1,000	0,03
Łuska biała	49	98,0	61	98,4		1,000	0,02
Łuska żółta/żółte strupy	25	50,0	36	58,1	0,73	0,394	0,08
Łuska brązowa	0	0	5	8,1		0,064	0,19
Łuska rozmieszczona jednolicie	28	56,0	42	67,7	1,63	0,202	0,12
Łuska położona centralnie	11	22,0	9	14,5	1,06	0,304	0,10
Łuska położona obwodowo	25	50,0	28	45,2	0,26	0,610	0,05
Łuska rozmieszczona niejednolicie	48	96,0	61	98,4		0,585	0,07
Łuska w obrębie linii poletkowania	6	12,0	4	6,5		0,337	0,10
Łuska sitkowata	42	84,0	56	90,3	1,01	0,315	0,10
Rozety	28	56,0	49	79,0	6,83	0,009	0,25
Białe i lśniące grudki i obszary	0	0	2	3,2		0,501	0,12
Białe i lśniące linie	8	16,0	5	8,1	1,70	0,192	0,12
Krwotoczne kropki	41	82,0	55	88,7	1,02	0,313	0,10
Pseudosiateczka Wickhama	0	0	2	3,2		0,501	0,12
Nadżerki	16	32,0	35	56,5	6,67	0,010	0,24

χ^2 – statystyka testu chi-kwadrat Pearsona; p – prawdopodobieństwo testowe; ϕ – phi, wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p < 0,05).

Następnie sprawdzono zależność występowania struktur dermatoskopowych od tego czy w ciągu ostatnich dwóch tygodni pacjenci stosowali mGKS czy też nie. Wykazano, że łuska rozmieszczona jednolicie występowała częściej u pacjentów, którzy stosowali mGKS w ciągu ostatnich dwóch tygodni. Wyniki analiz zaprezentowano w tabeli 27.

Tab. 27. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zależności od stosowania mGKS w ciągu ostatnich dwóch tygodni u pacjentów z łuszczycą plackowatą.

Struktury dermatoskopowe	Brak mGKS (n = 57)		mGKS w ciągu ostatnich 2 tyg. (n = 55)		χ^2	p	ϕ
	n	%	n	%			
Naczynia kropki							
Układ równomierny	56	98,2	55	100,0		1,000	0,09
Układ w skupiskach	0	0	1	1,8		0,491	0,10
Układ siateczkowaty	28	49,1	22	40,0	0,94	0,332	0,09
Układ niespecyficzny	18	31,6	13	23,6	0,88	0,348	0,09
Naczynia liniowe proste							
Układ równomierny	0	0	1	1,8		0,491	0,10
Układ obwodowy	2	3,5	2	3,6		1,000	<0,01
Układ niespecyficzny	17	29,8	21	38,2	0,87	0,350	0,09
Naczynia liniowe zakrzywione							
Układ równomierny	4	7,0	3	5,5		1,000	0,03
Układ obwodowy	3	5,3	2	3,6		1,000	0,04
Układ niespecyficzny	35	61,4	39	70,9	1,13	0,288	0,10
Naczynia liniowe z rozgałęzieniami							
Układ równomierny	1	1,8	0	0		1,000	0,09
Układ niespecyficzny	5	8,8	5	9,1		1,000	0,01
Łuska biała	56	98,2	54	98,2		1,000	<0,01
Łuska żółta/żółte strupy	29	50,9	32	58,2	0,60	0,438	0,07
Łuska brązowa	4	7,0	1	1,8		0,364	0,13
Łuska rozmieszczona jednolicie	30	52,6	40	72,7	4,82	0,028	0,21
Łuska położona centralnie	9	15,8	11	20,0	0,34	0,561	0,06
Łuska położona obwodowo	26	45,6	27	49,1	0,14	0,713	0,04
Łuska rozmieszczona niejednolicie	55	96,5	54	98,2		1,000	0,05
Łuska w obrębie linii poletkowania	3	5,3	7	12,7		0,199	0,13
Łuska sitkowata	50	87,7	48	87,3		1,000	0,01
Rozety	39	68,4	38	69,1		1,000	0,01
Białe i lśniące grudki i obszary	1	1,8	1	1,8		1,000	<0,01
Białe i lśniące linie	8	14,0	5	9,1		0,558	0,08
Krwotoczne kropki	47	82,5	49	89,1	1,01	0,316	0,10
Pseudosiateczka Wickhama	0	0	2	3,6		0,239	0,14
Nadżerki	23	40,4	28	50,9		0,343	0,11

χ^2 – statystyka testu chi-kwadrat Pearsona; p – prawdopodobieństwo testowe; ϕ – phi, wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p < 0,05).

Następnie, za pomocą analizy testem U Manna Whitney’ a porównano ze sobą wiek pacjentów z łuszczycą, u których odnotowano bądź nie wystąpienie poszczególnych struktur

dermatoskopowych. Analiza wykazała, że wiek pacjentów, u których obserwowano łuskę rozmieszczoną jednolicie oraz łuskę w obrębie linii poletkowania naskórka był istotnie niższy, niż wiek pacjentów, u których zmiany te nie wystąpiły. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 28.

Tab. 28. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z łuszczycą plackowatą w zależności od wieku pacjentów.

Struktury dermatoskopowe	Wiek pacjentów w latach				Z	p	r
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ siateczkowaty	47,50	25,5	51,5	22,75	-0,81	0,417	0,08
Układ niespecyficzny	48,0	24,5	55,0	27,0	-1,43	0,153	0,14
Naczynia linijne proste							
Układ obwodowy	51,0	25,75	49,0	30,5	-0,54	0,588	0,05
Układ niespecyficzny	52,5	24,25	46,5	25,75	-0,86	0,391	0,08
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ równomierny	49,0	23,5	63,0	27,0	-1,26	0,209	0,12
Układ obwodowy	51,0	26,0	50,0	27,0	-0,70	0,485	0,07
Układ niespecyficzny	53,0	18,25	46,5	27,25	-1,18	0,238	0,11
Naczynia linijne z rozgałęzieniami							
Układ niespecyficzny	49,0	25,25	56,5	26,0	-0,37	0,709	0,03
Łuska biała	60,0	1,0	49,5	25,5	-0,98	0,328	0,09
Łuska żółta/żółte strupy	54,0	30,0	49,0	20,0	-0,55	0,583	0,05
Łuska brązowa	50,0	25,0	51,0	27,0	-0,04	0,966	0,00
Łuska rozmieszczona jednolicie	61,0	27,25	46,0	20,25	-3,45	0,001	0,33
Łuska położona centralnie	51,0	24,75	45,5	22,0	-1,08	0,281	0,10
Łuska położona obwodowo	51,0	22,0	48,0	28,0	-0,45	0,656	0,04
Łuska rozmieszczona niejednolicie	59,0	33,0	50,0	25,5	-0,08	0,935	0,01
Łuska w obrębie linii poletkowania	51,5	25,0	40,5	17,75	-1,98	0,048	0,19
Łuska sitkowata	53,5	30,25	50,5	24,25	-0,14	0,891	0,01
Rozety	48,0	25,0	52,0	25,0	-0,93	0,354	0,09
Białe i lśniące grudki i obszary	51,0	25,25	37,0	8,0	-1,26	0,206	0,12
Białe i lśniące linie	49,0	23,0	57,0	28,5	-1,02	0,307	0,10
Krwotoczne kropki	57,5	29,25	49,5	24,5	-0,30	0,768	0,03
Pseudosiateczka Wickhama	51,0	24,5	35,0	0,0	-1,63	0,104	0,15
Nadżerki	53,0	30,0	49,0	19,0	-0,40	0,687	0,04

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartyłowy; Z -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p < 0,05).

Analogicznie sprawdzono zależność występowania struktur dermatoskopowych od czasu trwania choroby. Wykazano, że u pacjentów, u których obserwowano łuskę położoną

centralnie oraz nadżerki, choroba trwała istotnie krócej niż u pacjentów, u których struktury te nie występowały. Wyniki analiz zaprezentowano w tabeli 29.

Tab. 29. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z łuszczycą plackowatą w zależności od czasu trwania choroby.

Struktury dermatoskopowe	Czas trwania choroby w miesiącach				Z	p	r
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ siateczkowaty	150,0	249,0	120,0	218,0	-1,41	0,160	0,13
Układ niespecyficzny	156,0	228,0	96,0	245,0	-1,75	0,081	0,17
Naczynia linijne proste							
Układ obwodowy	144,0	234,0	108,0	216,0	-0,40	0,689	0,04
Układ niespecyficzny	132,0	261,0	144,0	232,5	-0,38	0,708	0,04
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ równomierny	144,0	228,0	156,0	324,0	-0,16	0,876	0,02
Układ obwodowy	144,0	228,0	144,0	206,5	-0,66	0,512	0,06
Układ niespecyficzny	120,0	216,0	156,0	246,0	-1,59	0,111	0,15
Naczynia linijne z rozgałęzieniami							
Układ niespecyficzny	144,0	231,0	201,0	274,5	-0,35	0,725	0,03
Łuska biała	210,0	90,0	267,0	231,0	-0,54	0,590	0,05
Łuska żółta/żółte strupy	144,0	312,0	144,0	210,0	-0,64	0,520	0,06
Łuska brązowa	144,0	228,0	156,0	330,0	-0,78	0,438	0,07
Łuska rozmieszczona jednolicie	120,0	325,5	150,0	207,0	-0,02	0,988	0,00
Łuska położona centralnie	144,0	249,0	84,0	169,5	-1,98	0,048	0,19
Łuska położona obwodowo	120,0	324,0	156,0	198,0	-0,44	0,658	0,04
Łuska rozmieszczona niejednolicie	180,0	60,0	144,0	234,0	-0,62	0,534	0,06
Łuska w obrębie linii poletkowania	138,0	243,0	189,0	216,0	-0,70	0,484	0,07
Łuska sitkowata	198,0	225,0	144,0	231,0	-1,50	0,134	0,14
Rozety	168,0	300,0	144,0	222,0	-1,33	0,183	0,13
Białe i lśniące grudki i obszary	144,0	234,0	81,0	75,0	-0,94	0,350	0,09
Białe i lśniące linie	156,0	228,0	60,0	228,0	-0,97	0,333	0,09
Krwotoczne kropki	168,0	333,0	144,0	216,0	-0,46	0,647	0,04
Pseudosiateczka Wickhama	144,0	243,0	168,0	48,0	-0,15	0,878	0,01
Nadżerki	180,0	276,0	108,0	198,0	-2,96	0,003	0,28

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartyłowy; Z -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p < 0,05).

Kolejna analiza uwzględniała wskaźnik PASI. Wskaźnik PASI był istotnie wyższy u pacjentów, u których występowały naczynia kropki w układzie siateczkowatym, naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym, łuska rozmieszczona jednolicie, łuska sitkowata, krwotoczne kropki oraz nadżerki, niż u pacjentów, u których struktur tych nie zaobserwowano. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 30.

Tab. 30. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z łuszczycą plackowatą w zależności od wartości wskaźnika PASI.

Struktury dermatoskopowe	PASI				Z	p	r
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ siateczkowaty	5,05	5,18	7,90	9,20	-3,36	0,001	0,32
Układ niespecyficzny	6,3	6,85	7,2	6,3	-0,32	0,752	0,03
Naczynia liniowe proste							
Układ obwodowy	6,75	6,58	5,8	5,78	-0,61	0,541	0,06
Układ niespecyficzny	5,65	5,98	7,4	8,55	-1,17	0,244	0,11
Naczynia liniowe zakrzywione							
Układ równomierny	7,0	6,35	3,7	13,5	-0,96	0,339	0,09
Układ obwodowy	6,6	6,6	7,5	4,7	-0,59	0,554	0,06
Układ niespecyficzny	4,95	4,55	7,2	8,43	-2,12	0,034	0,20
Naczynia liniowe z rozgałęzieniami							
Układ niespecyficzny	6,5	6,85	7,5	3,88	-0,11	0,911	0,01
Łuska biała	4,85	0,35	6,95	6,55	-0,63	0,531	0,06
Łuska żółta/żółte strupy	5,2	7,1	7,5	6,15	-1,89	0,059	0,18
Łuska brązowa	6,6	6,5	12,2	19,75	-1,74	0,082	0,16
Łuska rozmieszczona jednolicie	4,9	6,6	7,6	7,35	-2,53	0,011	0,24
Łuska położona centralnie	6,75	8,2	6,75	4,48	-0,19	0,852	0,02
Łuska położona obwodowo	6,3	6,6	7,2	6,55	-0,50	0,618	0,05
Łuska rozmieszczona niejednolicie	4,5	3,5	7,0	6,55	-1,46	0,144	0,14
Łuska w obrębie linii poletkowania	6,75	6,5	6,65	8,73	-0,15	0,882	0,01
Łuska sitkowata	4,55	3,8	7,1	7,35	-2,57	0,010	0,24
Rozety	4,9	6,0	7,2	7,65	-1,89	0,058	0,18
Białe i lśniące grudki i obszary	6,6	6,53	17,1	3,9	-1,93	0,053	0,18
Białe i lśniące linie	6,4	6,6	7,1	11,5	-1,37	0,170	0,13
Krwotoczne kropki	3,35	2,18	7,2	7,3	-3,68	<0,001	0,35
Pseudosiateczka Wickhama	6,75	6,53	5,65	2,15	-0,48	0,629	0,05
Nadżerki	5,0	5,55	7,7	6,6	-3,01	0,003	0,28

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartyłowy; Z -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p <0,05)

W kolejnym kroku sprawdzono zależność występowania struktur dermatoskopowych od stwierdzanego w badaniu klinicznym nasilenia rumienia w obrębie zmian skórnych. Wykazano, że obserwowany klinicznie w wykwitach skórnych rumień był wyższy u pacjentów, u których w badaniu dermatoskopowym stwierdzano naczynia kropki w układzie siateczkowatym, naczynia liniowe zakrzywione w układzie obwodowym, rozety, białe i lśniące linie, krwotoczne kropki oraz nadżerki, niż u pacjentów, u których nie obserwowano tych struktur. W tabeli 31 zaprezentowano wyniki omawianych analiz.

Tab. 31. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z łuszczycą plackowatą w zależności od stwierdzanego w badaniu klinicznym nasilenia rumienia w zmianach skórnych. Nasilenie rumienia oceniano w skali od 0 do 4.

Struktury dermatoskopowe	Nasilenie rumienia ocenione w skali 0 - 4						
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych		Z	p	r
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ siateczkowaty	2,00	1,0	2,75	1,02	-5,42	<0,001	0,51
Układ niespecyficzny	2,33	1,0	2,33	1,4	-0,67	0,502	0,06
Naczynia linijne proste							
Układ obwodowy	2,33	1,0	3,17	1,75	-1,52	0,130	0,14
Układ niespecyficzny	2,33	1,25	2,5	1,0	-1,08	0,282	0,10
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ równomierny	2,4	1,0	2,0	0,75	-0,99	0,318	0,09
Układ obwodowy	2,33	1,0	3,66	1,2	-2,50	0,012	0,24
Układ niespecyficzny	2,5	1,46	2,33	1,0	-0,50	0,621	0,05
Naczynia linijne z rozgałęzieniami							
Układ niespecyficzny	2,33	1,0	2,45	1,1	-0,05	0,963	0,00
Łuska biała	2,75	0,75	2,33	1,0	-0,51	0,611	0,05
Łuska żółta/żółte strupy	2,33	1,0	2,5	1,0	-0,97	0,333	0,09
Łuska brązowa	2,33	1,0	2,67	1,08	-1,08	0,281	0,10
Łuska rozmieszczona jednolicie	2,5	1,0	2,33	1,06	-1,22	0,223	0,12
Łuska położona centralnie	2,33	1,0	2,5	1,31	-1,21	0,227	0,11
Łuska położona obwodowo	2,5	1,0	2,25	1,0	-0,42	0,673	0,04
Łuska rozmieszczona niejednolicie	2,0	0,5	2,33	1,0	-0,33	0,744	0,03
Łuska w obrębie linii poletkowania	2,4	1,0	2,0	0,81	-0,89	0,371	0,08
Łuska sitkowata	1,88	2,0	2,37	1,0	-1,74	0,082	0,16
Rozety	2,0	1,17	2,5	1,0	-2,71	0,007	0,26
Białe i lśniące grudki i obszary	2,33	1,0	2,67	0,33	-0,58	0,565	0,05
Białe i lśniące linie	2,33	1,0	3,0	1,0	-2,43	0,015	0,23
Krwotoczne kropki	1,83	1,19	2,5	1,0	-3,44	0,001	0,33
Pseudosiateczka Wickhama	2,37	1,0	1,83	0,17	-1,29	0,196	0,12
Nadżerki	2,0	1,08	2,75	1,25	-3,61	<0,001	0,34

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartyłowy; Z -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p <0,05).

Podobnie przeanalizowano zależność występowania struktur dermatoskopowych od stwierdzanego w badaniu klinicznym nasilenia nacieku w obrębie zmian skórnych. Obserwowany klinicznie w wykwitach skórnych nacieki był istotnie wyższy u osób, u których występowały naczynia kropki w układzie siateczkowatym i niespecyficznym, naczynia linijne proste w układzie niespecyficznym, naczynia linijne zakrzywione w układzie obwodowym, żółta łuska, łuska rozmieszczona jednolicie i położona centralnie, łuska sitkowata, białe i lśniące linie, krwotoczne kropki oraz nadżerki. Z kolei u osób, u których występowały

naczynia linijne zakrzywione w układzie równomiernym nasilenie nacieku w obrębie zmian skórnych było istotnie niższe. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 32.

Tab. 32. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z łuszczycą plackowatą w zależności od stwierdzanego w badaniu klinicznym nasilenia nacieku w zmianach skórnych. Nasilenie nacieku oceniano w skali od 0 do 4.

Struktury dermatoskopowe	Nasilenie nacieku ocenione w skali 0 - 4				Z	p	r
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ siateczkowaty	1,0	0,86	1,25	0,67	-4,34	<0,001	0,41
Układ niespecyficzny	1,0	0,67	0,67	1,25	-2,15	0,032	0,20
Naczynia linijne proste							
Układ obwodowy	1,0	0,72	2,17	2,42	-1,76	0,079	0,17
Układ niespecyficzny	1,0	0,81	1,25	0,67	-2,52	0,012	0,24
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ równomierny	1,0	0,67	0,33	0,67	-2,62	0,009	0,25
Układ obwodowy	1,0	0,7	1,67	1,6	-2,06	0,040	0,19
Układ niespecyficzny	1,0	1,0	1,0	0,67	-0,08	0,938	0,01
Naczynia linijne z rozgałęzieniami							
Układ niespecyficzny	1,0	0,67	1,0	0,90	-0,40	0,687	0,04
Łuska biała	0,75	0,25	1	0,67	-0,76	0,449	0,07
Łuska żółta/żółte strupy	1,0	0,87	1,0	0,67	-3,59	<0,001	0,34
Łuska brązowa	1,0	0,73	1,33	0,67	-1,44	0,151	0,14
Łuska rozmieszczona jednolicie	0,88	0,81	1,1	0,73	-3,73	<0,001	0,35
Łuska położona centralnie	1,0	0,83	1,27	0,94	-3,05	0,002	0,29
Łuska położona obwodowo	1,0	0,83	1,0	0,67	-0,23	0,815	0,02
Łuska rozmieszczona niejednolicie	0,5	0,5	1,0	0,67	-1,50	0,134	0,14
Łuska w obrębie linii poletkowania	1,0	0,67	1,13	1,33	-0,07	0,946	0,01
Łuska sitkowata	0,58	1,0	1,0	0,67	-2,38	0,017	0,22
Rozety	1,0	1,0	1,0	0,67	-1,35	0,177	0,13
Białe i lśniące grudki i obszary	1,0	0,68	1,17	0,17	-0,55	0,585	0,05
Białe i lśniące linie	1,0	0,83	1,33	0,83	-2,70	0,007	0,26
Krwotoczne kropki	0,17	0,73	1,0	0,71	-4,21	<0,001	0,40
Pseudosiateczka Wickhama	1,0	0,67	0,33	0,33	-1,64	0,101	0,15
Nadżerki	1,0	1,25	1,2	0,67	-3,81	<0,001	0,36

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartylowy; Z -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p < 0,05).

W ostatnim etapie sprawdzono zależność występowania struktur dermatoskopowych od stwierdzanego w badaniu klinicznym nasilenia łuski w obrębie zmian skórnych. Obserwowane klinicznie nasilenie łuski w obrębie wykwitów skórnych było istotnie większe u pacjentów, u których stwierdzano naczynia kropki w układzie siateczkowatym, naczynia

linijne zakrzywione w układzie obwodowym, białą łuskę, żółtą łuskę, łuskę rozmieszczoną jednolicie i rozmieszczoną niejednolicie, łuskę sitkową, krwotoczne kropki oraz nadżerki. Z kolei u osób, u których występowały naczynia linijne zakrzywione w układzie równomiernym nasilenie łuski w zmianach skórnych było istotnie niższe. W tabeli 33 zamieszczono szczegółowe wyniki przeprowadzonych analiz.

Tab. 33. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z łuszczycą plackowatą w zależności od stwierdzanego w badaniu klinicznym nasilenia łuski w zmianach skórnych. Nasilenie łuski oceniano w skali od 0 do 4.

Struktury dermatoskopowe	Nasilenie łuski ocenione w skali 0 - 4						
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych		Z	p	r
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ siateczkowy	1,13	0,82	1,8	1,0	-3,39	0,001	0,32
Układ niespecyficzny	1,33	1,0	1,33	1,0	-0,49	0,622	0,05
Naczynia linijne proste							
Układ obwodowy	1,33	1,0	2,50	2,25	-1,48	0,140	0,14
Układ niespecyficzny	1,33	1,0	1,5	1,0	-0,96	0,337	0,09
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ równomierny	1,4	1,0	1	0,83	-2,06	0,040	0,19
Układ obwodowy	1,33	1,0	3,0	1,7	-2,02	0,044	0,19
Układ niespecyficzny	1,65	1,27	1,33	1,0	-1,90	0,058	0,18
Naczynia linijne z rozgałęzieniami							
Układ niespecyficzny	1,33	1,0	1,29	1,08	-1,01	0,311	0,10
Łuska biała	0,0	0,0	1,33	1,0	-2,40	0,016	0,23
Łuska żółta/żółte strupy	1,0	0,67	1,8	0,88	-4,33	<0,001	0,41
Łuska brązowa	1,33	1,0	2,0	0,83	-1,66	0,097	0,16
Łuska rozmieszczona jednolicie	1,0	0,65	1,78	0,67	-5,17	<0,001	0,49
Łuska położona centralnie	1,33	1,0	1,45	1,5	-1,84	0,066	0,17
Łuska położona obwodowo	1,5	1,0	1,33	1,0	-0,05	0,960	<0,01
Łuska rozmieszczona niejednolicie	0,0	0,0	1,33	1,0	-2,96	0,003	0,28
Łuska w obrębie linii poletkowania	1,33	1,0	1,33	0,81	-0,04	0,971	0,00
Łuska sitkowa	1,0	1,38	1,45	1,0	-2,00	0,045	0,19
Rozety	1,25	1,0	1,5	1,0	-0,54	0,589	0,05
Białe i lśniące grudki i obszary	1,33	1,0	1,67	0,33	-0,57	0,571	0,05
Białe i lśniące linie	1,33	1,0	2,0	1,13	-1,53	0,127	0,14
Krwotoczne kropki	1,0	0,73	1,5	1,0	-3,92	<0,001	0,37
Pseudosiateczka Wickhama	1,33	1,0	1,17	0,17	-0,63	0,526	0,06
Nadżerki	1,0	0,83	1,8	0,67	-4,17	<0,001	0,39

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartyłowy; Z -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p <0,05).

4.3.2. Wyprysk

Analiza wykazała, że u kobiet istotnie częściej obserwowano żółto-pomarańczowe obszary. Z kolei u mężczyzn istotnie częściej obserwowano objaw żółtej grudki. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 34.

Tab. 34. Częstość występowania struktur dermatoskopowych u kobiet i mężczyzn z wypryskiem.

Struktury dermatoskopowe	Kobiety (n = 31)		Mężczyźni (n = 38)		χ^2	p	ϕ
	n	%	n	%			
Naczynia kropki							
Układ równomierny	3	9,7	6	15,8		0,500	0,09
Układ w skupiskach	14	35,5	15	39,5	0,23	0,634	0,06
Układ siateczkowaty	1	3,2	1	2,6		1,000	0,02
Układ niespecyficzny	31	100,0	38	100,0			
Naczynia linijne proste							
Układ obwodowy	0	0	1	2,6		1,000	0,11
Układ niespecyficzny	0	0	3	7,9		0,247	0,19
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ siateczkowaty	0	0	1	2,6		1,000	0,11
Układ niespecyficzny	16	51,6	11	28,9	3,68	0,055	0,23
Łuska biała	26	83,9	34	89,5		0,721	0,08
Łuska żółta/żółte strupy	30	96,8	38	100,0		0,449	0,13
Łuska brązowa	4	12,9	11	28,9	2,58	0,108	0,19
Łuska rozmieszczona jednolicie	4	12,9	11	28,9	2,58	0,108	0,19
Łuska położona centralnie	0	0	1	2,6		1,000	0,11
Łuska położona obwodowo	10	32,3	11	28,9	0,09	0,766	0,04
Łuska rozmieszczona niejednolicie	24	77,4	34	89,5		0,202	0,16
Łuska w obrębie linii poletkowania	13	41,9	14	36,8	0,19	0,666	0,05
Łuska sitkowata	0	0	1	2,6		1,000	0,11
Rozety	10	32,3	16	42,1	0,71	0,401	0,10
Białe i lśniące linie	1	3,2	1	2,6		1,000	0,02
Krwotoczne kropki	26	83,9	26	68,4	2,20	0,138	0,18
Żółto-pomarańczowe obszary	15	48,4	7	18,4	7,06	0,008	0,32
Pseudosiateczka Wickhama	5	16,1	7	18,4	0,06	0,803	0,03
Biały wzorzec wybuchu gwiazdy	0	0	1	2,6		1,000	0,11
Brązowo-czerwone globule	27	87,1	37	97,4		0,166	0,20
Pomarańczowe globule	14	45,2	14	36,8	0,49	0,484	0,08
Nadżerki	5	16,1	13	34,2	2,90	0,089	0,21
Objaw żółtej grudki	3	9,7	12	31,6	4,81	0,028	0,26

χ^2 – statystyka testu chi-kwadrat Pearsona; p – prawdopodobieństwo testowe; ϕ – phi, wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p < 0,05).

Przeprowadzona analiza wykazała, że u pacjentów, którzy stosowali mGKS w ciągu ostatnich dwóch tygodni, istotnie częściej występowały naczynia kropki w układzie w skupiskach, rozety, pseudosiateczka Wickhama oraz nadżerki. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 35.

Tab. 35. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zależności od stosowania mGKS w ciągu ostatnich dwóch tygodni u pacjentów z wypryskiem.

Struktury dermatoskopowe	Brak mGKS (n = 44)		mGKS w ciągu ostatnich 2 tyg. (n = 25)		χ^2	p	ϕ
	n	%	n	%			
Naczynia kropki							
Układ równomierny	3	6,8	6	24,0		0,063	0,25
Układ w skupiskach	14	31,8	15	60,0	5,20	0,023	0,27
Układ siateczkowaty	0	0,0	2	8,0		0,128	0,23
Układ niespecyficzny	44	100,0	25	100,0			
Naczynia linijne proste							
Układ obwodowy	0	0	1	4,0		0,362	0,16
Układ niespecyficzny	2	4,5	1	4,0		1,000	0,01
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ siateczkowaty	0	0	1	4,0		0,362	0,16
Układ niespecyficzny	15	34,1	12	48,0	1,30	0,255	0,14
Łuska biała	37	84,1	23	92,0		0,471	0,11
Łuska żółta/żółte strupy	43	97,7	25	100,0		1,000	0,09
Łuska brązowa	10	22,7	5	20,0		1,000	0,03
Łuska rozmieszczona jednolicie	10	22,7	5	20,0		1,000	0,03
Łuska położona centralnie	0	0	1	4,0		0,362	0,16
Łuska położona obwodowo	12	27,3	9	36,0		0,587	0,09
Łuska rozmieszczona niejednolicie	36	81,8	22	88,0		0,734	0,08
Łuska w obrębie linii poletkowania	14	31,8	13	52,0		0,127	0,20
Łuska sitkowata	0	0	1	4,0		0,362	0,16
Rozety	12	27,3	14	56,0	5,60	0,018	0,29
Białe i lśniące linie	2	4,5	0	0		0,531	0,13
Krwotoczne kropki	30	68,2	22	88,0	3,37	0,066	0,22
Żółto-pomarańczowe obszary	12	27,3	10	40,0		0,296	0,13
Pseudosiateczka Wickhama	4	9,1	8	32,0		0,022	0,29
Biały wzorzec wybuchu gwiazdy	0	0	1	4,0		0,362	0,16
Brązowo-czerwone globule	41	93,2	23	92,0		1,000	0,02
Pomarańczowe globule	19	43,2	9	36,0		0,617	0,07
Nadżerki	7	15,9	11	44,0	6,52	0,011	0,31
Objaw żółtej grudki	11	25,0	4	16,0		0,546	0,11

χ^2 – statystyka testu chi-kwadrat Pearsona; p – prawdopodobieństwo testowe; ϕ – phi, wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p < 0,05).

Pacjenci, u których występowały żółto-pomarańczowe obszary byli istotnie młodsi niż pacjenci, u których one nie wystąpiły. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 36.

Tab. 36. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z wypryskiem w zależności od wieku pacjentów.

Struktury dermatoskopowe	Wiek pacjentów w latach				Z	p	r
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ równomierny	46,5	32,25	59,0	9,0	-1,31	0,190	0,16
Układ w skupiskach	53,5	28,0	44,0	31,5	-0,91	0,362	0,11
Układ siateczkowaty	50,0	31,0	37,0	0,0	-1,00	0,316	0,12
Naczynia liniowe proste							
Układ niespecyficzny	50,0	28,0	33,0	10,0	-0,77	0,444	0,09
Naczynia liniowe zakrzywione							
Układ niespecyficzny	50,5	24,75	44,0	37,0	-1,31	0,190	0,16
Łuska biała	44,0	32,0	50,0	29,25	-1,24	0,215	0,15
Łuska brązowa	50,5	32,0	46,0	27,0	-0,58	0,560	0,07
Łuska rozmieszczona jednociele	48,5	30,75	50,0	25,0	-0,71	0,480	0,09
Łuska położona obwodowo	47,5	32,25	60,0	27,0	-1,06	0,291	0,13
Łuska rozmieszczona niejednociele	44,0	32,0	50,0	29,25	-0,96	0,337	0,12
Łuska w obrębie linii poletkowania	50,0	34,25	50,0	26,0	-0,18	0,858	0,02
Rozety	44,0	37,0	58,0	24,0	-1,85	0,064	0,22
Białe i lśniące linie	50,0	31,0	46,5	10,5	-0,38	0,707	0,05
Krwotoczne kropki	59,0	36,0	48,0	29,25	-1,37	0,172	0,16
Żółto-pomarańczowe obszary	52,0	20,0	36,5	45,25	-2,09	0,037	0,25
Pseudosiateczka Wickhama	50,0	31,0	58,5	23,75	-1,12	0,264	0,13
Brązowo-czerwone globule	40,0	29,5	50,0	30,0	-0,53	0,594	0,06
Pomarańczowe globule	46,0	33,5	58,5	29,5	-1,08	0,282	0,13
Nadżerki	47,0	35,0	59,0	23,5	-1,57	0,116	0,19
Objaw żółtej grudki	46,5	33,0	60,0	20,0	-1,16	0,247	0,14

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartyłowy; Z -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p <0,05).

Analiza wykazała, że u pacjentów, u których stwierdzano naczynia kropki w układzie w skupiskach, naczynia liniowe zakrzywione w układzie niespecyficznym, łuskę położoną obwodowo i żółto-pomarańczowe obszary - czas trwania choroby był istotnie dłuższy. Natomiast u pacjentów, u których występował objaw żółtej grudki, czas trwania choroby był istotnie krótszy. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 37.

Tab. 37. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z wypryskiem w zależności od czasu trwania choroby.

Struktury dermatoskopowe	Czas trwania choroby w miesiącach				Z	p	r
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ równomierny	7,4	106,0	12,0	45,0	-0,36	0,721	0,04
Układ w skupiskach	6,0	21,69	48,0	170,0	-2,42	0,015	0,29
Układ siateczkowaty	8,0	70,0	101,0	91,0	-0,98	0,325	0,12
Naczynia liniowe proste							
Układ niespecyficzny	9,0	79,0	24,0	23,0	-0,27	0,791	0,03
Naczynia liniowe zakrzywione							
Układ niespecyficzny	4,0	14,56	108,0	170,0	-4,23	<0,001	0,51
Łuska biała	1,25	83,63	10	96,0	-1,44	0,151	0,17
Łuska brązowa	9,0	48,25	48,0	166,25	-0,70	0,485	0,08
Łuska rozmieszczona jednolicie	10,0	61,0	7,0	166,5	-0,19	0,850	0,02
Łuska położona obwodowo	6,5	35,88	48,0	204,5	-2,41	0,016	0,29
Łuska rozmieszczona niejednolicie	8,0	47,5	11,0	105,0	-1,33	0,184	0,16
Łuska w obrębie linii poletkowania	7,5	52,13	12,0	106,0	-0,67	0,503	0,08
Rozety	6,0	70,5	16,5	102,25	-1,62	0,106	0,20
Białe i lśniące linie	10,0	106,0	21,13	23,88	-0,66	0,508	0,08
Krwotoczne kropki	6,0	35,13	12,0	132,0	-1,50	0,134	0,18
Żółto-pomarańczowe obszary	4,0	16,5	156,0	192,5	-4,40	<0,001	0,53
Pseudosiateczka Wickhama	7,0	88,13	13,0	136,75	-0,93	0,354	0,11
Brązowo-czerwone globule	10,0	13,5	10,0	105,75	-1,20	0,228	0,14
Pomarańczowe globule	7,0	58,0	16,5	105,75	-0,51	0,608	0,06
Nadżerki	6,0	58,0	22,5	176,5	-1,86	0,063	0,22
Objaw żółtej grudki	13,0	123,0	3,0	14,0	-2,24	0,025	0,27

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartyłowy; Z -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p <0,05).

Kolejna analiza uwzględniała wynik oSCORAD u pacjentów z AZS. Wykazano, że u osób, u których występowały krwotoczne kropki, wynik oSCORAD był istotnie wyższy.

Wyniki analiz zaprezentowano w tabeli 38.

Tab. 38. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z AZS w zależności od wyniku oSCORAD.

Struktury dermatoskopowe	oSCORAD (n = 19)				Z	p	r
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ w skupiskach	38,00	35,45	34,23	16,7	<0,01	1,000	<0,01
Układ siateczkowaty	33,05	20,2	48,15	0,0	-0,95	0,340	0,11
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ niespecyficzny	39,93	24,76	34,22	25,36	-0,38	0,750	0,08
Łuska biała	26,88	15,08	34,23	19,79	-0,88	0,378	0,20
Łuska brązowa	32,85	25,88	44,5	18,44	-1,65	0,099	0,37
Łuska rozmieszczona jednolicie	34,23	23,21	34,5	17,79	<0,01	1,000	<0,01
Łuska położona obwodowo	41,95	18,2	32,7	22,05	-1,25	0,210	0,28
Łuska rozmieszczona niejednolicie	26,88	15,08	34,23	19,79	-0,88	0,378	0,20
Łuska w obrębie linii poletkowania	37,5	21,76	34,2	21,88	-0,23	0,821	0,05
Rozety	33,05	26,45	35,4	29,05	-1,23	0,219	0,28
Krwotoczne kropki	18,5	6,7	36,0	17,55	-2,28	0,023	0,51
Żółto-pomarańczowe obszary	32,85	34,13	35,7	20,44	-0,09	0,925	0,02
Pseudosiateczka Wickhama	33,05	22,5	55,15	22,45	-1,54	0,125	0,34
Pomarańczowe globule	32,7	23,0	36,0	22,15	-0,99	0,322	0,22
Nadżerki	32,7	28,75	44,2	21,48	-1,53	0,127	0,34
Objaw żółtej grudki	34,23	22,34	33,0	14,38	-0,88	0,378	0,20

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartylowy; Z -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p <0,05)

Analiza wykazała, że u pacjentów, u których występowała łuska rozmieszczona niejednolicie, nadżerki oraz objaw żółtej grudki, stwierdzone klinicznie nasilenie rumienia w obrębie wykwitów było wyższe niż u pacjentów, u których te struktury dermatoskopowe nie wystąpiły. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 39.

Tab. 39. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z wypryskiem w zależności od stwierdzonego w badaniu klinicznym nasilenia rumienia w zmianach skórnych. Nasilenie rumienia oceniano w skali od 0 do 4.

Struktury dermatoskopowe	Nasilenie rumienia ocenione w skali 0 - 4				Z	p	r
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ równomierny	1,50	1,0	1,0	0,83	-1,04	0,300	0,13
Układ w skupiskach	1,67	1,0	1,50	1,00	-0,61	0,544	0,07
Układ siateczkowaty	1,33	1,0	1,25	0,25	-0,65	0,515	0,08

Naczynia linijne proste								
Układ niespecyficzny	1,33	1,0	2,0	0,33	-1,76	0,079	0,21	
Naczynia linijne zakrzywione								
Układ niespecyficzny	1,33	1,0	1,5	1,0	-0,17	0,863	0,02	
Łuska biała	1,0	0,83	0,0	0,17	-1,51	0,131	0,18	
Łuska brązowa	1,42	1,0	1,33	1,0	-0,24	0,809	0,03	
Łuska rozmieszczona jednolicie	1,33	1,0	1,5	1,0	-0,14	0,892	0,02	
Łuska położona obwodowo	1,5	1,0	1,33	1,38	-0,06	0,951	0,01	
Łuska rozmieszczona niejednolicie	1,0	0,67	1,5	1,0	-2,09	0,037	0,25	
Łuska w obrębie linii poletkowania	1,5	1,0	1,33	1,0	-0,67	0,506	0,08	
Rozety	1,33	1,0	1,67	1,0	-0,55	0,580	0,07	
Białe i lśniące linie	1,33	1,0	1,5	0,5	-0,13	0,896	0,02	
Krwotoczne kropki	1,0	1,0	1,5	1,0	-0,59	0,553	0,07	
Żółto-pomarańczowe obszary	1,67	1,0	1,33	0,5	-1,74	0,082	0,21	
Pseudosiateczka Wickhama	1,5	1,0	1,13	0,92	-0,71	0,479	0,09	
Brązowo-czerwone globule	1,0	1,0	1,42	1,0	-0,66	0,508	0,08	
Pomarańczowe globule	1,33	1,0	1,42	1,0	-0,06	0,949	0,01	
Nadżerki	1,0	1,0	2,0	0,81	-3,33	0,001	0,40	
Objaw żółtej grudki	1,33	1,0	2,0	0,67	-2,17	0,030	0,26	

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartylowy; Z -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p < 0,05).

U pacjentów, u których występowała łuska rozmieszczona niejednolicie, nadżerki oraz objaw żółtej grudki, stwierdzane klinicznie nasilenie nacieku w obrębie wykwitów było wyższe, niż u pacjentów, u których te struktury dermatoskopowe nie wystąpiły. W tabeli 40 zamieszczono wyniki przeprowadzonych analiz.

Tab. 40. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z wypryskiem w zależności od stwierdzanego w badaniu klinicznym nasilenia nacieku w zmianach skórnych. Nasilenie nacieku oceniano w skali od 0 do 4.

Struktury dermatoskopowe	Nasilenie nacieku ocenione w skali 0 - 4						
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych		Z	p	r
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ równomierny	0,00	0,63	0,00	0,75	-0,01	0,992	<0,01
Układ w skupiskach	0,00	0,5	0,00	0,88	-0,46	0,646	0,06
Układ siateczkowaty	0,00	0,67	0,00	0,25	-0,11	0,916	0,01
Naczynia linijne proste							
Układ niespecyficzny	0,0	0,54	0,0	0,0	-0,35	0,728	0,04
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ niespecyficzny	0,0	1,0	0,0	0,5	-0,47	0,637	0,06
Łuska biała	0,0	0,0	0,0	0,94	-1,72	0,086	0,21
Łuska brązowa	0,0	0,5	0,0	1,0	-0,77	0,444	0,09

Łuska rozmieszczona jednolicie	0,0	0,75	0,0	0,5	-0,10	0,925	0,01
Łuska położona obwodowo	0,0	0,5	0,0	1,0	-1,04	0,298	0,13
Łuska rozmieszczona niejednolicie	0,0	0,0	0,0	1,0	-2,04	0,041	0,25
Łuska w obrębie linii poletkowania	0,0	1,0	0,0	0,0	-1,75	0,080	0,21
Rozety	0,0	1,0	0,0	0,54	-0,02	0,988	0,00
Białe i lśniące linie	0,0	0,67	0,0	0,0	-1,01	0,311	0,12
Krwotoczne kropki	0,0	0,0	0,0	1,0	-1,87	0,062	0,23
Żółto-pomarańczowe obszary	0,0	1,0	0,0	0,38	-1,26	0,207	0,15
Pseudosiateczka Wickhama	0,0	0,58	0,0	0,88	-0,17	0,866	0,02
Brązowo-czerwone globule	0,0	0,0	0,0	0,73	-1,64	0,101	0,20
Pomarańczowe globule	0,0	0,5	0,0	1,0	-1,03	0,305	0,12
Nadżerki	0,0	0,5	0,63	1,0	-2,65	0,008	0,32
Objaw żółtej grudki	0,0	0,13	0,5	1,0	-3,07	0,002	0,37

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartyłowy; Z -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p < 0,05).

U pacjentów, u których występowała łuska rozmieszczona jednolicie oraz łuska rozmieszczona niejednolicie, stwierdzany klinicznie stopień nasilenia łuski w obrębie wykwitów był wyższy niż u pacjentów, u których te struktury dermatoskopowe nie wystąpiły. Wyniki zamieszczono w tabeli 41.

Tab. 41. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z wypryskiem w zależności od stwierdzanego w badaniu klinicznym nasilenia łuski w zmianach skórnych. Nasilenie łuski oceniane w skali od 0 do 4.

Struktury dermatoskopowe	Nasilenie łuski ocenione w skali 0 - 4						
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych		Z	p	r
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ równomierny	1,00	0,5	1,00	0,58	-0,24	0,812	0,02
Układ w skupiskach	1,00	0,67	1,00	0,67	-1,59	0,111	0,19
Układ siateczkowaty	1,00	0,5	0,75	0,25	-0,48	0,633	0,06
Naczynia linijne proste							
Układ niespecyficzny	1,0	0,5	0,33	0,33	-0,63	0,529	0,08
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ niespecyficzny	1,0	0,40	1,0	0,67	-1,60	0,109	0,19
Łuska biała	0,0	0,17	1,0	0,0	-4,26	<0,001	0,51
Łuska brązowa	1,0	0,5	1,0	1,17	-1,12	0,263	0,13
Łuska rozmieszczona jednolicie	1,0	0,67	1,25	0,5	-3,38	0,001	0,41
Łuska położona obwodowo	1,0	0,63	1,0	0,13	-1,52	0,129	0,18
Łuska rozmieszczona niejednolicie	0,0	1,0	1,0	0,08	-3,76	<0,001	0,45
Łuska w obrębie linii poletkowania	1,0	0,75	1,0	0,0	-1,89	0,059	0,23
Rozety	1,0	0,33	1,0	0,54	-0,47	0,638	0,06
Białe i lśniące linie	1,0	0,5	0,5	0,5	-0,96	0,339	0,12

Krwotoczne kropki	1,0	1,25	1,0	0,46	-0,40	0,688	0,05
Żółto-pomarańczowe obszary	1,0	0,5	1,0	0,67	-1,01	0,312	0,12
Pseudosiateczka Wickhama	1,0	0,5	1,0	0,63	-0,92	0,356	0,11
Brązowo-czerwone globule	1,0	1,0	1,0	0,5	-0,42	0,674	0,05
Pomarańczowe globule	0,42	0,58	1,0	1,0	-0,86	0,389	0,10
Nadżerki	1,0	0,5	1,0	1,17	-0,31	0,753	0,04
Objaw żółtej grudki	1,0	0,54	1,0	1,0	-0,51	0,613	0,06

Me – mediana; *IQR* – rozstęp kwartyłowy; *Z* -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; *p* – prawdopodobieństwo testowe; *r* – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$).

4.3.3. Liszaj płaski

Analiza porównująca kobiety i mężczyzn pod względem częstości występowania poszczególnych struktur dermatoskopowych nie wykazała istotnych różnic między płciami. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 42.

Tab. 42. Częstość występowania struktur dermatoskopowych u kobiet i mężczyzn z LP.

Struktury dermatoskopowe	Kobiety (<i>n</i> = 19)		Mężczyźni (<i>n</i> = 13)		χ^2	<i>p</i>	ϕ		
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%					
Naczynia kropki									
Układ obwodowy	11	57,9	4	30,8	2,28	0,131	0,27		
Układ niespecyficzny	18	94,7	12	92,3				1,000	0,05
Naczynia linijne proste									
Układ obwodowy	7	36,8	9	69,2	3,24	0,072	0,32		
Układ niespecyficzny	4	21,1	2	15,4				1,000	0,07
Naczynia linijne zakrzywione									
Układ równomierny	1	5,3	0	0	1,000	0,15	0,15		
Układ obwodowy	18	94,7	12	92,3				1,000	0,05
Układ niespecyficzny	16	84,2	11	84,6				1,000	0,01
Naczynia linijne z rozgałęzieniami									
Układ obwodowy	1	5,3	0	0	1,000	0,15	0,15		
Układ niespecyficzny	1	5,3	0	0				1,000	0,15
Łuska biała	16	84,2	11	84,6	1,000	0,01			
Łuska żółta/żółte strupy	6	31,6	5	38,5	0,721	0,07			
Łuska położona centralnie	2	10,5	1	7,7			1,000	0,05	
Łuska położona obwodowo	8	42,1	1	7,7	0,050	0,38			
Łuska rozmieszczona niejednocie	15	78,9	10	76,9	1,000	0,02			
Łuska w obrębie linii poletkowania	1	5,3	1	7,7	1,000	0,05			
Czopy mieszkowe	2	10,5	1	7,7	1,000	0,05			
Barwnik okołomieszkowy	0	0	1	7,7	0,406	0,22			
Barwnik homogenny	13	68,4	7	53,8	0,01	0,473	0,15		
Kropki i globule barwnikowe	9	47,4	6	46,2				0,946	0,01
Barwnik o układzie siateczkowatym	2	10,5	3	23,1	0,374	0,17			
Rozety	18	94,7	10	76,9	0,279	0,27			
Białe i lśniące grudki i obszary	1	5,3	0	0	1,000	0,15			

Krwotoczne kropki	0	0	1	7,7	0,406	0,22
<i>Rainbow-pattern</i>	0	0	1	7,7	0,406	0,22
Brązowo-czerwone globule	3	15,8	4	30,8	0,401	0,18
Nadżerki	1	5,3	4	30,8	0,132	0,35
Siateczka Wickhama	19	100,0	13	100,0		
WS siateczkowata	18	94,7	13	100,0	1,000	0,15
WS globularna	4	21,1	3	23,1	1,000	0,02
WS linijna	6	31,6	2	15,4	0,420	0,18
WS promienista	15	78,9	10	76,9	1,000	0,02
WS kolistą	6	31,6	6	46,2	0,473	0,15
WS prostopadła	1	5,3	0	0	1,000	0,15
WS biała	19	100,0	12	92,3	0,406	0,22
WS żółta	13	68,4	8	61,5	0,721	0,07
<i>White dots</i>	0	0	1	7,7	0,406	0,22
<i>Yellow dots</i>	3	15,8	3	23,1	0,666	0,09

χ^2 – statystyka testu chi-kwadrat Pearsona; p – prawdopodobieństwo testowe; ϕ – phi, wielkość efektu

W grupie pacjentów, którzy w ciągu ostatnich dwóch tygodni stosowali mGKS istotnie częściej występowały naczynia kropki w układzie obwodowym oraz rozety niż u pacjentów, którzy nie stosowali mGKS w tym okresie. W tabeli 43 zamieszczono wyniki przeprowadzonych analiz.

Tab. 43. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zależności od stosowania mGKS w ciągu ostatnich dwóch tygodni u pacjentów z LP.

Struktury dermatoskopowe	Brak mGKS ($n = 13$)		mGKS w ciągu ostatnich 2 tyg. ($n = 19$)		χ^2	p	ϕ
	n	%	n	%			
Naczynia kropki							
Układ obwodowy	3	23,1	12	63,2	4,98	0,026	0,39
Układ niespecyficzny	12	92,3	18	94,7		1,000	0,05
Naczynia linijne proste							
Układ obwodowy	7	53,8	9	47,4	0,13	0,719	0,06
Układ niespecyficzny	3	23,1	3	15,8		0,666	0,09
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ równomierny	1	7,7	0	0		0,406	0,22
Układ obwodowy	12	92,3	18	94,7		1,000	0,05
Układ niespecyficzny	10	76,9	17	89,5		0,374	0,17
Naczynia linijne z rozgałęzieniami							
Układ obwodowy	0	0	1	5,3		1,000	0,15
Układ niespecyficzny	0	0	1	5,3		1,000	0,15
Łuska biała	10	76,9	17	89,5		0,374	0,17
Łuska żółta/żółte strupy	3	23,1	8	42,1		0,450	0,20
Łuska położona centralnie	0	0	3	15,8		0,253	0,27
Łuska położona obwodowo	2	15,4	7	36,8		0,249	0,23
Łuska rozmieszczona niejednocie	9	69,2	16	84,2		0,401	0,18
Łuska w obrębie linii poletkowania	2	15,4	0	0		0,157	0,31
Czopy mieszkowe	0	0	3	15,8		0,253	0,27

Barwnik okołomieszkowy	0	0	1	5,3		1,000	0,15
Barwnik homogenny	7	53,8	13	68,4		0,473	0,15
Kropki i globule barwnikowe	5	38,5	10	52,6	0,62	0,430	0,14
Barwnik o układzie siateczkowatym	1	7,7	4	21,1		0,625	0,18
Rozety	9	69,2	19	100,0		0,020	0,46
Białe i lśniące grudki i obszary	1	7,7	0	0		0,406	0,22
Krwotoczne kropki	0	0	1	5,3		1,000	0,15
<i>Rainbow-pattern</i>	0	0	1	5,3		1,000	0,15
Brązowo-czerwone globule	3	23,1	4	21,1		1,000	0,02
Nadżerki	3	23,1	2	10,5		0,374	0,17
Siateczka Wickhama	13	100,0	19	100,0			
WS siateczkowata	12	92,3	19	100,0		0,406	0,22
WS globularna	4	30,8	3	15,8		0,401	0,18
WS linijna	4	30,8	4	21,1		0,684	0,11
WS promienista	9	69,2	16	84,2		0,401	0,18
WS kolistą	5	38,5	7	36,8		1,000	0,02
WS prostopadła	0	0	1	5,3		1,000	0,15
WS biała	12	92,3	19	100,0		0,406	0,22
WS żółta	8	61,5	13	68,4		0,721	0,07
<i>White dots</i>	1	7,7	0	0		0,406	0,22
<i>Yellow dots</i>	1	7,7	5	26,3		0,361	0,23

χ^2 – statystyka testu chi-kwadrat Pearsona; p – prawdopodobieństwo testowe; ϕ – phi, wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$).

Analiza testem *U* Manna Whitney’*a* nie wykazała istotnych różnic w występowaniu struktur dermatoskopowych w zależności od wieku pacjentów z liszajem płaskim. W tabeli 44 zamieszczono wyniki przeprowadzonych analiz.

Tab. 44. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z LP w zależności od wieku pacjentów.

Struktury dermatoskopowe	Wiek pacjentów w latach				<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	<i>Me</i>	<i>IQR</i>	<i>Me</i>	<i>IQR</i>			
Naczynia kropki							
Układ obwodowy	52,0	27,5	53,0	29,0	-0,55	0,584	0,10
Układ niespecyficzny	61,0	23,0	52,5	24,0	-0,55	0,586	0,10
Naczynia linijne proste							
Układ obwodowy	54,0	30,75	51,0	21,25	-0,87	0,386	0,15
Układ niespecyficzny	54,0	26,5	46,0	32,0	-0,44	0,664	0,08
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ obwodowy	50,0	20,0	52,5	23,75	-0,04	0,969	0,01
Układ niespecyficzny	57,0	16,0	50,0	27,0	-0,57	0,568	0,10
Łuska biała	57,0	30,5	52,0	26,0	-0,16	0,876	0,03
Łuska żółta/żółte strupy	53,0	26,5	52,0	29,0	-0,66	0,512	0,12
Łuska położona centralnie	52,0	24,5	69,0	29,0	-1,23	0,219	0,22

Łuska położona obwodowo	50,0	27,0	57,0	17,5	-1,22	0,224	0,22
Łuska rozmieszczona niejednolicie	50,0	19,0	53,0	28,0	-0,62	0,538	0,11
Łuska w obrębie linii poletkowania	52,5	26,5	46,0	11,0	-0,55	0,586	0,10
Czopy mieszkowe	52,0	28,0	53,0	13,0	-0,16	0,872	0,03
Barwnik homogenny	51,0	25,25	56,0	29,25	-1,01	0,311	0,18
Kropki i globule barwnikowe	53,0	26,0	50,0	26,5	-0,21	0,835	0,04
Barwnik o układzie siateczkowatym	53,0	26,0	50,0	26,5	<0,01	1,000	<0,01
Rozety	32,5	24,5	56,0	24,25	-2,62	0,009	0,46
Brązowo-czerwone globule	53,0	27,0	52,0	27,0	-0,27	0,784	0,05
Nadżerki	53,0	25,0	42,0	32,5	-0,73	0,467	0,13
WS globularna	53,0	28,5	52,0	24,0	-0,21	0,837	0,04
WS linijna	51,5	26,25	55,5	28,5	-0,87	0,384	0,15
WS promienista	38,0	4,0	53,0	22,0	-0,82	0,412	0,14
WS kolistą	54,0	32,0	51,0	18,0	-0,20	0,846	0,04
WS żółta	62,0	31,0	50,0	19,5	-1,67	0,095	0,30
<i>Yellow dots</i>	52,5	26,0	53,50	28,0	-0,19	0,847	0,03

Me – mediana; *IQR* – rozstęp kwartylowy; *Z* -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; *p* – prawdopodobieństwo testowe; *r* – wielkość efektu

Analiza wykazała, że choroba trwała istotnie dłużej u pacjentów, u których występował barwnik o układzie siateczkowatym. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 45.

Tab. 45. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z LP w zależności od czasu trwania choroby.

Struktury dermatoskopowe	Czas trwania choroby w miesiącach				<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	<i>Me</i>	<i>IQR</i>	<i>Me</i>	<i>IQR</i>			
Naczynia kropki							
Układ obwodowy	5,0	13,0	7,0	8,0	-0,17	0,865	0,03
Układ niespecyficzny	4,5	2,5	6,0	9,25	-0,59	0,558	0,10
Naczynia linijne proste							
Układ obwodowy	7,50	7,75	5,0	6,38	-1,34	0,180	0,24
Układ niespecyficzny	6,5	10,25	5,5	4,5	-0,05	0,961	0,01
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ obwodowy	15,0	9,0	5,5	10,0	-1,05	0,292	0,19
Układ niespecyficzny	8,0	11,88	6,0	9,0	-0,29	0,776	0,05
Łuska biała	6,0	14,13	6,0	9,0	-0,50	0,621	0,09
Łuska żółta/żółte strupy	5,0	1,67	8,0	2,33	-1,13	0,257	0,20
Łuska położona centralnie	5,0	10,0	8,0	1,0	-0,94	0,347	0,17
Łuska położona obwodowo	6,0	10,0	5,0	7,0	-0,06	0,950	0,01
Łuska rozmieszczona niejednolicie	5,0	11,0	7,0	8,5	-1,01	0,314	0,18
Łuska w obrębie linii poletkowania	6,5	10,0	3,5	0,5	-1,05	0,292	0,19
Czopy mieszkowe	5,0	10,0	12,0	4,0	-1,75	0,080	0,31
Barwnik homogenny	6,0	10,06	6,0	9,5	-0,22	0,830	0,04
Kropki i globule barwnikowe	5,0	6,0	18,0	12,5	-0,53	0,596	0,09
Barwnik o układzie siateczkowatym	5,0	6,0	18,0	12,5	-2,21	0,027	0,39

Rozety	3,0	8,94	6,5	8,75	-1,32	0,189	0,23
Brązowo-czerwone globule	6,0	9,0	7,0	22,5	-0,34	0,732	0,06
Nadżerki	6,0	6,0	3,0	6,75	-1,25	0,212	0,22
WS globularna	7,0	8,5	5,0	10,5	-0,82	0,411	0,14
WS linijna	6,0	8,75	6,0	9,69	-0,55	0,585	0,10
WS promienista	5,0	10,0	7,0	9,0	-0,64	0,522	0,11
WS kolistą	6,0	10,0	6,0	5,87	-0,78	0,435	0,14
WS żółta	8,0	7,0	5,0	8,25	-1,67	0,095	0,30
Yellow dots	5,0	10,0	10,0	13,75	-1,70	0,090	0,30

Me – mediana; *IQR* – rozstęp kwartyłowy; *Z* -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; *p* – prawdopodobieństwo testowe; *r* – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$).

U pacjentów, u których w badaniu dermatoskopowym występowała biała łuska, obserwowane klinicznie nasilenie rumienia w obrębie zmian skórnych było wyższe, niż u pacjentów, u których jej nie obserwowano. W tabeli 46 zamieszczono wyniki przeprowadzonych analiz.

Tab. 46. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z LP w zależności od stwierdzanego w badaniu klinicznym nasilenia rumienia w zmianach skórnych. Nasilenie rumienia oceniano w skali od 0 do 4.

Struktury dermatoskopowe	Nasilenie rumienia ocenione w skali 0 - 4						
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych		<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
	<i>Me</i>	<i>IQR</i>	<i>Me</i>	<i>IQR</i>			
Naczynia kropki							
Układ obwodowy	2,0	1,58	2,0	1,0	-0,40	0,688	0,07
Układ niespecyficzny	3,17	0,83	2,0	1,54	-1,58	0,115	0,28
Naczynia linijne proste							
Układ obwodowy	1,83	1,5	2,0	2,92	-0,76	0,446	0,13
Układ niespecyficzny	2,0	1,17	1,67	1,88	-0,64	0,526	0,11
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ obwodowy	2,25	0,75	2,0	1,54	-0,47	0,637	0,08
Układ niespecyficzny	2,0	1,83	2,0	1,17	-0,08	0,937	0,01
Łuska biała	1,0	0,75	2,0	1,0	-2,15	0,031	0,38
Łuska żółta/żółte strupy	1,67	1,5	2,33	0,67	-1,81	0,071	0,32
Łuska położona centralnie	2,0	1,58	2,5	0,17	-1,34	0,180	0,24
Łuska położona obwodowo	2,0	1,67	2,0	1,25	<0,01	1,000	<0,01
Łuska rozmieszczona niejednolicie	1,0	1,0	2,0	1,0	-1,89	0,059	0,33
Łuska w obrębie linii poletkowania	2,0	1,67	1,67	0,33	-0,59	0,555	0,10
Czopy mieszkowe	2,0	1,58	2,5	0,17	-1,57	0,117	0,28
Barwnik homogenny	2,25	1,58	2,0	1,33	-1,22	0,222	0,22
Kropki i globule barwnikowe	2,0	1,33	1,67	1,75	-1,18	0,236	0,21
Barwnik o układzie siateczkowatym	2,0	1,33	1,67	1,75	-0,99	0,319	0,18
Rozety	1,5	2,5	2,0	1,25	-0,43	0,666	0,08
Brązowo-czerwone globule	2,0	1,58	2,33	1,33	-1,13	0,259	0,20

Nadżerki	2,0	1,5	2,67	1,17	-1,63	0,104	0,29
WS globularna	2,0	1,5	2,33	1,0	-1,20	0,231	0,21
WS linijna	3,0	1,63	2,33	0,88	-0,95	0,344	0,17
WS promienista	1,5	2,0	2,0	1,25	-0,62	0,534	0,11
WS kolistą	1,83	1,63	2,17	0,88	-0,89	0,376	0,16
WS żółta	2,0	1,0	2,0	1,67	-0,26	0,794	0,05
Yellow dots	2,0	1,67	2,0	1,25	-0,07	0,942	0,01

Me – mediana; *IQR* – rozstęp kwartyłowy; *Z* -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; *p* – prawdopodobieństwo testowe; *r* – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$).

Analiza nie wykazała zależności pomiędzy stopniem nasilenia nacieku obserwowanego klinicznie w obrębie zmian skórnych i występowaniem struktur dermatoskopowych u pacjentów z LP. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 47.

Tab. 47. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z LP w zależności od stwierdzonego w badaniu klinicznym nasilenia nacieku w zmianach skórnych. Nasilenie nacieku oceniano w skali od 0 do 4.

Struktury dermatoskopowe	Nasilenie nacieku ocenione w skali 0 - 4						
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych		<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
	<i>Me</i>	<i>IQR</i>	<i>Me</i>	<i>IQR</i>			
Naczynia kropki							
Układ obwodowy	0,0	0,58	0,0	0,50	-0,53	0,594	0,09
Układ niespecyficzny	0	0	0	0,54	-1,14	0,254	0,20
Naczynia linijne proste							
Układ obwodowy	0,0	0,25	0,33	1,0	-1,96	0,051	0,35
Układ niespecyficzny	0,0	0,63	0,0	0,42	-0,65	0,513	0,11
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ obwodowy	0,25	0,25	0	0,54	-0,09	0,930	0,02
Układ niespecyficzny	0,33	0,83	0,0	0,05	-1,61	0,107	0,28
Łuska biała	0,0	0,5	0,0	0,5	-0,79	0,429	0,14
Łuska żółta/żółte strupy	0,0	0,58	0,0	0,5	-0,11	0,911	0,02
Łuska położona centralnie	0,0	0,58	0,33	0,33	-0,40	0,688	0,07
Łuska położona obwodowo	0,0	0,67	0,0	0,33	-0,69	0,493	0,12
Łuska rozmieszczona niejednolicie	0,0	0,0	0,0	0,58	-1,36	0,173	0,24
Łuska w obrębie linii poletkowania	0,0	0,5	0,67	0,67	-0,79	0,429	0,14
Czopy mieszkowe	0,0	0,5	0,5	0,5	-0,99	0,325	0,18
Barwnik homogeny	0,17	0,88	0,0	0,5	-0,66	0,510	0,12
Kropki i globule barwnikowe	0,0	0,5	0,33	0,75	-1,47	0,142	0,26
Barwnik o układzie siateczkowatym	0,0	0,5	0,33	0,75	-0,67	0,501	0,12
Rozety	0,0	0,0	0,0	0,63	-1,67	0,095	0,30
Brązowo-czerwone globule	0,0	0,42	0,5	1,0	-1,88	0,061	0,33
Nadżerki	0,0	0,5	0,33	0,58	-1,32	0,188	0,23
WS globularna	0,0	0,42	0,5	1,0	-1,16	0,247	0,21
WS linijna	0,0	0,5	0,0	0,83	-0,15	0,883	0,03

WS promienista	0,0	0,33	0,0	0,83	-1,05	0,292	0,19
WS kolista	0,0	0,46	0,33	1,0	-1,63	0,104	0,29
WS żółta	0,0	0,33	0,0	1,0	-0,87	0,383	0,15
Yellow dots	0,0	0,54	0,25	0,63	-0,44	0,663	0,08

Me – mediana; *IQR* – rozstęp kwartyłowy; *Z* -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; *p* – prawdopodobieństwo testowe; *r* – wielkość efektu

U pacjentów, u których w badaniu dermatoskopowym występowała biała łuska rozmieszczona niejednolicie, klinicznie obserwowany stopień nasilenia łuski w obrębie wykwitów skórnych był wyższy, natomiast u pacjentów, u których występował barwnik homogeny – niższy w porównaniu do pacjentów, u których nie odnotowano tych struktur. Wyniki analiz zaprezentowano w tabeli 48.

Tab. 48. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z LP w zależności od stwierdzanego w badaniu klinicznym nasilenia łuski w zmianach skórnych. Nasilenie łuski oceniano w skali od 0 do 4.

Struktury dermatoskopowe	Nasilenie łuski ocenione w skali od 0 do 4						
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych		<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
	<i>Me</i>	<i>IQR</i>	<i>Me</i>	<i>IQR</i>			
Naczynia kropki							
Układ obwodowy	0,33	1,00	0,50	1,00	-0,51	0,612	0,09
Układ niespecyficzny	0,17	0,17	0,5	1,0	-1,09	0,278	0,19
Naczynia linijne proste							
Układ obwodowy	0,42	1,0	0,58	0,92	-0,43	0,669	0,08
Układ niespecyficzny	0,5	1,0	0,50	0,83	-0,75	0,455	0,13
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ obwodowy	0,25	0,25	0,5	1,0	-0,76	0,445	0,13
Układ niespecyficzny	0,0	0,83	0,05	1,0	-0,83	0,406	0,15
Łuska biała	0,0	0,0	0,5	0,67	-2,81	0,005	0,50
Łuska żółta/żółte strupy	0,33	0,67	0,67	0,67	-1,90	0,057	0,34
Łuska położona centralnie	0,5	1,0	0,5	0,17	-0,20	0,841	0,04
Łuska położona obwodowo	0,33	1,0	0,67	1,0	-0,54	0,589	0,10
Łuska rozmieszczona niejednolicie	0,0	0,0	0,67	0,67	-3,46	0,001	0,61
Łuska w obrębie linii poletkowania	0,42	1,0	1,0	0,33	-1,65	0,100	0,29
Czopy mieszkowe	0,33	0,83	1,0	0,5	-1,54	0,125	0,27
Barwnik homogeny	0,83	0,88	0,33	0,63	-2,10	0,045	0,37
Kropki i globule barwnikowe	0,5	1,0	0,5	1,0	-1,85	0,064	0,33
Barwnik o układzie siateczkowatym	0,5	1,0	0,5	1,0	-0,11	0,915	0,02
Rozety	0,0	0,75	0,5	1,0	-1,21	0,228	0,21
Brązowo-czerwone globule	0,33	0,67	1,0	0,67	-1,69	0,090	0,30
Nadżerki	0,33	1,0	0,67	0,75	-1,58	0,114	0,28
WS globularna	0,5	1,0	0,33	0,5	-1,48	0,138	0,26
WS linijna	0,5	1,0	0,33	0,83	-0,14	0,893	0,02
WS promienista	0,5	1,0	0,5	1,0	-0,14	0,888	0,02

WS kolistą	0,33	0,92	0,67	0,67	-1,33	0,185	0,24
WS żółta	0,5	1,0	0,5	0,83	-0,39	0,697	0,07
Yellow dots	0,42	1,0	0,5	0,75	-0,15	0,881	0,03

Me – mediana; *IQR* – rozstęp kwartyłowy; *Z* -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney’a; *p* – prawdopodobieństwo testowe; *r* – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$).

4.3.4. Świerzbieżka guzkowa

U pacjentów z PN nie wykazano istotnych różnic międzypłciowych pod względem częstości występowania struktur dermatoskopowych. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 49.

Tab. 49. Częstość występowania struktur dermatoskopowych u kobiet i mężczyzn z PN.

Struktury dermatoskopowe	Kobiety (<i>n</i> = 8)		Mężczyźni (<i>n</i> = 9)		<i>p</i>	ϕ
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
Naczynia kropki						
Układ obwodowy	7	87,5	9	100,0	0,471	0,27
Układ siateczkowaty	1	12,5	1	11,1	1,000	0,02
Układ niespecyficzny	8	100,0	9	100,0		
Naczynia linijne proste						
Układ obwodowy	1	12,5	1	11,1	1,000	0,02
Układ niespecyficzny	1	12,5	0	0	0,471	0,27
Naczynia linijne zakrzywione						
Układ obwodowy	7	87,5	6	66,7	0,576	0,25
Układ niespecyficzny	8	100,0	8	88,9	1,000	0,24
Naczynia linijne z rozgałęzzeniami						
Układ obwodowy	1	12,5	0	0	0,471	0,27
Łuska biała	8	100,0	8	88,9	1,000	0,24
Łuska żółta/żółte strupy	7	87,5	9	100,0	0,471	0,27
Łuska brązowa	5	62,5	4	44,4	0,637	0,18
Łuska położona centralnie	3	37,5	0	0	0,082	0,49
Łuska położona obwodowo	5	62,5	7	77,8	0,620	0,17
Łuska rozmieszczona niejednocie	7	87,5	7	77,8	1,000	0,13
Czopy mieszkowe	2	25,0	3	33,3	1,000	0,09
Barwnik homogenny	1	12,5	2	22,2	1,000	0,13
Kropki i globule barwnikowe	1	12,5	0	0	0,471	0,27
Barwnik o układzie siateczkowatym	1	12,5	1	11,1	1,000	0,02
Rozety	6	75,0	9	100,0	0,206	0,39
Białe i lśniące linie	2	25,0	1	11,1	0,576	0,18
Krwotoczne kropki	7	87,5	9	100,0	0,471	0,27
Pseudosiateczka Wickhama	6	75,0	9	100,0	0,206	0,39
Biały wzorec wybuchu gwiazdy	8	100,0	9	100,0		
Brązowo-czerwone globule	8	100,0	7	77,8	0,471	0,34
Nadżerki	8	100,0	9	100,0		
Białe obszary bezstrukturalne	3	37,5	4	44,4	1,000	0,07

p – prawdopodobieństwo testowe; ϕ – phi, wielkość efektu

U pacjentów, którzy nie stosowali mGKS w ciągu ostatnich dwóch tygodni istotnie częściej występowały naczynia linijne proste w układzie obwodowym. Wyniki analiz zaprezentowano w tabeli 50.

Tab. 50. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zależności od stosowania mGKS w ciągu ostatnich dwóch tygodni u pacjentów z PN.

Struktury dermatoskopowe	Brak mGKS (n = 3)		mGKS w ciągu ostatnich 2 tyg. (n = 14)		p	φ
	n	%	n	%		
Naczynia kropki						
Układ obwodowy	3	100,0	13	92,9	1,000	0,12
Układ siateczkowaty	0	0	2	14,3	1,000	0,17
Układ niespecyficzny	3	100,0	14	100,0		
Naczynia linijne proste						
Układ obwodowy	2	66,7	0	0	0,022	0,79
Układ niespecyficzny	0	0	1	7,1	1,000	0,12
Naczynia linijne zakrzywione						
Układ obwodowy	3	100,0	10	71,4	0,541	0,26
Układ niespecyficzny	2	66,7	14	100,0	0,176	0,54
Naczynia linijne z rozgałęzieniami						
Układ obwodowy	1	33,3	0	0	0,176	0,54
Łuska biała	3	100,0	13	92,9	1,000	0,12
Łuska żółta/żółte strupy	3	100,0	13	92,9	1,000	0,12
Łuska brązowa	3	100,0	6	42,9	0,206	0,44
Łuska położona centralnie	0	0	3	21,4	1,000	0,21
Łuska położona obwodowo	3	100,0	9	64,3	0,515	0,30
Łuska rozmieszczona niejednocie	3	100,0	11	78,6	1,000	0,21
Czopy mieszkowe	0	0	5	35,7	0,515	0,30
Barwnik homogenny	0	0	3	21,4	1,000	0,21
Kropki i globule barwnikowe	1	33,3	0	0	0,176	0,54
Barwnik o układzie siateczkowatym	1	33,3	1	7,1	0,331	0,31
Rozety	3	100,0	12	85,7	1,000	0,17
Białe i lśniące linie	0	0	3	21,4	1,000	0,21
Krwotoczne kropki	3	100,0	13	92,9	1,000	0,12
Pseudosiateczka Wickhama	3	100,0	12	85,7	1,000	0,17
Biały wzorzec wybuchu gwiazdy	3	100,0	14	100,0		
Brązowo-czerwone globule	2	66,7	13	92,9	0,331	0,31
Nadżerki	3	100,0	14	100,0		
Białe obszary bezstrukturalne	0	0	7	50,0	0,228	0,39

p – prawdopodobieństwo testowe; φ – phi, wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p < 0,05).

Pacjenci, u których obserwowano barwnik homogenny w obrębie zmian skórnych, byli istotnie młodsi niż pacjenci, u których on nie występował. W tabeli 51 zamieszczono wyniki przeprowadzonych analiz.

Tab. 51. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z PN w zależności od wieku pacjentów.

Struktury dermatoskopowe	Wiek pacjentów w latach				Z	p	r
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ siateczkowaty	70,0	20,0	66,0	2,0	-0,60	0,550	0,15
Naczynia liniowe proste							
Układ obwodowy	70,0	21,25	64,5	4,5	-0,67	0,502	0,16
Naczynia liniowe zakrzywione							
Układ obwodowy	74,0	83,5	69,0	18,0	-0,91	0,364	0,22
Łuska brązowa	70,0	14,25	64,0	24,0	-1,11	0,268	0,27
Łuska położona centralnie	67,0	17,5	80,0	10,0	-1,83	0,067	0,44
Łuska położona obwodowo	70,0	10,0	66,5	20,25	-0,74	0,460	0,18
Łuska rozmieszczona niejednolicie	70,0	37,0	68,5	18,5	-0,06	0,950	0,01
Czopy mieszkowe	70,0	20,25	66,0	13,0	-0,48	0,635	0,12
Barwnik homogenny	70,0	16,0	51,0	18,0	-2,27	0,023	0,55
Barwnik o układzie siateczkowatym	70,0	20,0	51,0	18,0	-1,19	0,232	0,29
Rozety	68,0	2,0	69,0	20,0	-0,08	0,941	0,02
Białe i lśniące linie	69,5	17,5	59,0	8,0	-1,26	0,207	0,31
Pseudosiateczka Wickhama	78,0	8,0	68,0	18,0	-1,42	0,156	0,34
Brązowo-czerwone globule	81,0	3,0	68,0	17,0	-1,64	0,101	0,40
Białe obszary bezstrukturalne	67,50	20,75	70,0	13,0	-0,20	0,845	0,05

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartyłowy; Z -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p <0,05).

Czas trwania choroby u pacjentów z PN, u których obserwowano naczynia liniowe proste w układzie obwodowym był istotnie krótszy niż u pacjentów, u których ich nie stwierdzono. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 52.

Tab. 52. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z PN w zależności od czasu trwania choroby.

Struktury dermatoskopowe	Czas trwania choroby w miesiącach				Z	p	r
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ siateczkowaty	24,0	66,0	66,0	54,0	-0,60	0,550	0,15
Naczynia linijne proste							
Układ obwodowy	36,0	84,0	3,0	1,0	-2,24	0,025	0,54
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ obwodowy	78,0	93,0	12,0	65,5	-1,59	0,112	0,39
Łuska brązowa	30,0	95,75	11,0	78,5	-1,30	0,193	0,32
Łuska położona centralnie	18,5	68,25	60,0	55,0	-0,51	0,614	0,12
Łuska położona obwodowo	24,0	107,5	36,0	84,75	-0,58	0,562	0,14
Łuska rozmieszczona niejednolicie	24,0	13,0	24,5	72,25	-0,51	0,614	0,12
Czopy mieszkowe	12,50	62,25	72,0	96,0	-1,64	0,102	0,40
Barwnik homogenny	18,5	64,75	96,0	85,0	-0,95	0,344	0,23
Barwnik o układzie siateczkowatym	36,0	84,0	7,5	3,5	-1,64	0,101	0,40
Rozety	120,0	84,0	13,0	66,0	-1,34	0,179	0,32
Białe i lśniące linie	18,5	78,25	70,0	58,0	-0,69	0,488	0,17
Pseudosiateczka Wickhama	132,0	72,0	13,0	66,0	-1,49	0,136	0,36
Brązowo-czerwone globule	15,0	9,0	36,0	85,0	-0,75	0,456	0,18
Białe obszary bezstrukturalne	30,0	73,25	13,0	108,0	-0,64	0,525	0,16

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartyłowy; Z – standaryzowana statystyka testu Manna Whitney’a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p < 0,05).

U pacjentów, u których w badaniu dermatoskopowym występowała biała łuska położona obwodowo, klinicznie obserwowane nasilenie rumienia w obrębie wykwitów skórnych było wyższe niż u pacjentów, u których jej nie odnotowano (tabela 53). Nie zaobserwowano zależności pomiędzy nasileniem nacieku (tabela 54) oraz łuski (tabela 55) w zmianach skórnych a występowaniem struktur dermatoskopowych.

Tab. 53. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z PN w zależności od stwierdzanego w badaniu klinicznym nasilenia rumienia w zmianach skórnych. Nasilenie rumienia oceniano w skali od 0 do 4.

Struktury dermatoskopowe	Nasilenie rumienia ocenione w skali 0 - 4						
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych		Z	p	r
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ siateczkowaty	2,33	1,0	2,83	0,83	-0,69	0,492	0,17
Naczynia linijne proste							
Układ obwodowy	2,0	1,0	3,17	0,17	-1,22	0,221	0,30
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ obwodowy	1,83	1,71	2,5	1,17	-1,22	0,223	0,30
Łuska brązowa	2,0	1,0	3,0	1,25	-1,92	0,054	0,47
Łuska położona centralnie	2,17	1,38	2,5	0,5	-0,07	0,948	0,02
Łuska położona obwodowo	2,0	0,25	3,0	1,38	-2,38	0,017	0,58
Łuska rozmieszczona niejednolicie	2,0	0,5	2,42	1,08	-0,65	0,518	0,16
Czopy mieszkowe	2,42	1,0	2,0	1,75	-0,05	0,957	0,01
Barwnik homogenny	2,0	1,0	3,5	1,17	-1,87	0,061	0,45
Barwnik o układzie siateczkowatym	2,0	1,0	3,25	0,25	-1,45	0,146	0,35
Rozety	2,0	0,0	2,5	1,33	-1,07	0,285	0,26
Białe i lśniące linie	2,25	1,38	2,33	0,33	-0,07	0,948	0,02
Pseudosiateczka Wickhama	2,25	0,25	2,33	1,33	-0,38	0,702	0,09
Brązowo-czerwone globule	1,75	0,25	2,5	1,33	-1,76	0,079	0,43
Białe obszary bezstrukturalne	2,17	1,16	2,5	1,5	-0,80	0,423	0,19

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartyłowy; Z -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p <0,05).

Tab. 54. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z PN w zależności od stwierdzanego w badaniu klinicznym nasilenia nacieku w zmianach skórnych. Nasilenie nacieku oceniano w skali od 0 do 4.

Struktury dermatoskopowe	Nasilenie nacieku ocenione w skali 0 - 4						
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych		Z	p	r
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ siateczkowaty	1,50	1,0	1,83	0,83	<0,01	1,000	<0,01
Naczynia linijne proste							
Układ obwodowy	1,5	1,67	1,67	0,33	-0,15	0,880	0,04
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ obwodowy	2,33	1,29	1,33	1,0	-1,71	0,087	0,41
Łuska brązowa	1,75	1,63	1,33	1,17	-1,75	0,081	0,42
Łuska położona centralnie	1,5	1,17	1,33	0,83	-0,25	0,799	0,06
Łuska położona obwodowo	1,5	1,83	1,42	1,5	-0,48	0,632	0,12

Łuska rozmieszczona niejednocie	1,5	0,5	1,42	1,17	-0,45	0,656	0,11
Czopy mieszkowe	1,33	0,88	2,67	1,5	-1,70	0,089	0,41
Barwnik homogenny	1,5	1,0	1,0	0,33	-0,89	0,374	0,22
Barwnik o układzie siateczkowatym	1,5	1,67	1,5	0,5	-0,30	0,764	0,07
Rozety	3,0	1,0	1,33	1,0	-1,65	0,098	0,40
Białe i lśniące linie	1,42	1,75	1,5	0,83	-0,45	0,656	0,11
Pseudosiateczka Wickhama	2,25	1,75	1,5	1,0	<0,01	1,000	<0,01
Brązowo-czerwone globule	1,25	0,25	1,5	0,17	-0,68	0,499	0,16
Białe obszary bezstrukturalne	1,75	1,0	1,33	1,67	-0,64	0,522	0,16

Me – mediana; *IQR* – rozstęp kwartylowy; *Z* -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; *p* – prawdopodobieństwo testowe; *r* – wielkość efektu

Tab. 55. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z PN w zależności od stwierdzanego w badaniu klinicznym nasilenia łuski w zmianach skórnych. Nasilenie łuski oceniano w skali od 0 do 4.

Struktury dermatoskopowe	Nasilenie łuski ocenione w skali 0 - 4				<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	<i>Me</i>	<i>IQR</i>	<i>Me</i>	<i>IQR</i>			
Naczynia kropki							
Układ siateczkowaty	1,0	1,0	0,33	0,33	-1,17	0,244	0,28
Naczynia linijne proste							
Układ obwodowy	1,0	1,0	0,67	0,0	-0,47	0,641	0,11
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ obwodowy	0,83	1,58	0,67	1,0	-0,41	0,679	0,10
Łuska brązowa	0,5	1,75	0,67	0,33	-0,20	0,841	0,05
Łuska położona centralnie	0,67	1,0	1,0	0,0	-1,91	0,057	0,46
Łuska położona obwodowo	0,0	1,5	0,83	0,33	-0,77	0,442	0,19
Łuska rozmieszczona niejednocie	0,0	0,0	0,83	0,5	-0,59	0,554	0,14
Czopy mieszkowe	0,67	1,0	1,0	1,17	-0,77	0,442	0,19
Barwnik homogenny	0,83	1,0	0,67	0,67	-0,53	0,599	0,13
Barwnik o układzie siateczkowatym	1,0	1,0	0,33	0,33	-1,17	0,244	0,28
Rozety	1,5	0,5	0,67	1,0	-1,71	0,087	0,41
Białe i lśniące linie	0,67	1,0	1,0	1,0	-0,13	0,895	0,03
Pseudosiateczka Wickhama	1,5	0,5	0,67	1,0	-1,71	0,087	0,41
Brązowo-czerwone globule	0,33	0,33	1,0	1,0	-1,17	0,244	0,28
Białe obszary bezstrukturalne	1,0	0,33	0,0	1,0	-1,48	0,140	0,36

Me – mediana; *IQR* – rozstęp kwartylowy; *Z* -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; *p* – prawdopodobieństwo testowe; *r* – wielkość efektu.

4.3.5. Choroby ziarniniakowe skóry – ziarniniak obrączkowy

Analizy przeprowadzono dla pacjentów z GA ($N = 26$) jako przedstawiciela całej grupy. Wykazano, że biała łuska, łuska rozmieszczona niejednolicie, białe i lśniące linie, pseudosiateczka Wickhama, przeznaskórkowa eliminacja kolagenu oraz białe obszary bezstrukturalne występowały istotnie częściej u badanych mężczyzn niż u kobiet. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 56.

Tab. 56. Częstość występowania struktur dermatoskopowych u kobiet i mężczyzn z GA.

Struktury dermatoskopowe	Kobiety ($n = 21$)		Mężczyźni ($n = 5$)		p	ϕ
	n	%	n	%		
Naczynia kropki						
Układ obwodowy	2	9,5	2	40,0	0,155	0,33
Układ niespecyficzny	20	95,2	5	100,0	1,000	0,10
Naczynia linijne zakrzywione						
Układ niespecyficzny	21	100,0	6	100,0		
Naczynia linijne z rozgałęzieniami						
Układ równomierny	5	23,8	2	40,0	0,588	0,14
Układ niespecyficzny	14	66,7	5	100,0	0,278	0,30
Łuska biała	7	33,3	5	100,0	0,012	0,53
Łuska położona centralnie	0	0	1	20,0	0,192	0,41
Łuska rozmieszczona niejednolicie	7	33,3	5	100,0	0,012	0,53
Barwnik homogeny	4	19,0	1	20,0	1,000	0,01
Kropki i globule barwnikowe	1	4,8	0	0	1,000	0,10
Barwnik o układzie siateczkowatym	4	19,0	2	40,0	0,558	0,20
Barwnik o układzie linijnym	1	4,8	0	0	1,000	0,10
Rozety	6	28,6	3	60,0	0,302	0,26
Białe i lśniące grudki i obszary	1	4,8	0	0	1,000	0,10
Białe i lśniące linie	1	4,8	5	100,0	<0,001	0,89
Żółto-pomarańczowe obszary	16	76,2	4	80,0	1,000	0,04
Pseudosiateczka Wickhama	2	9,5	3	60,0	0,034	0,51
Przeznaskórkowa eliminacja kolagenu	0	0	3	60,0	0,004	0,74
Białe obszary bezstrukturalne	0	0	3	60,0	0,004	0,74
Białawe obszary	20	95,2	5	100,0	1,000	0,10
Czerwono-pomarańczowa obwódka	18	85,7	5	100,0	1,000	0,18

χ^2 – statystyka testu chi-kwadrat Pearsona; p – prawdopodobieństwo testowe; ϕ – phi, wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$).

Analiza nie wykazała zależności pomiędzy występowaniem struktur dermatoskopowych a stosowaniem mGKS w ciągu ostatnich dwóch tygodni. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 57.

Tab. 57. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zależności od stosowania mGKS w ciągu ostatnich dwóch tygodni u pacjentów z GA.

Struktury dermatoskopowe	Brak mGKS (n = 9)		mGKS w ciągu ostatnich 2 tyg. (n = 17)		χ^2	p	ϕ
	n	%	n	%			
Naczynia kropki							
Układ obwodowy	1	11,1	3	17,6	1,000	0,09	
Układ niespecyficzny	9	100,0	16	94,1	1,000	0,15	
Naczynia linijne zakrzywione							
Układ niespecyficzny	9	100,0	17	100,0			
Naczynia linijne z rozgałęzieniami							
Układ równomierny	2	22,2	5	29,4	1,000	0,08	
Układ niespecyficzny	7	77,8	12	70,6	1,000	0,08	
Łuska biała	5	55,6	7	41,2	0,683	0,14	
Łuska położona centralnie	0	0	1	5,9	1,000	0,15	
Łuska rozmieszczona niejednolicie	5	55,6	7	41,2	0,683	0,14	
Barwnik homogenny	1	11,1	4	23,5	0,628	0,15	
Kropki i globule barwnikowe	1	11,1	0	0	0,346	0,28	
Barwnik o układzie siateczkowatym	3	33,3	3	17,6	0,628	0,18	
Barwnik o układzie linijnym	0	0	1	5,9	1,000	0,15	
Rozety	5	55,6	4	23,5	0,194	0,32	
Białe i lśniące grudki i obszary	1	11,1	0	0	0,346	0,28	
Białe i lśniące linie	1	11,1	5	29,4	0,380	0,21	
Żółto-pomarańczowe obszary	8	88,9	12	70,6	0,380	0,21	
Pseudosiateczka Wickhama	0	0	5	29,4	0,129	0,36	
Przezaskórkowa eliminacja kolagenu	0	0	3	17,6	0,529	0,26	
Białe obszary bezstrukturalne	0	0	3	17,6	0,529	0,26	
Białawe obszary	9	100,0	16	94,1	1,000	0,15	
Czerwono-pomarańczowa obwódka	7	77,8	16	94,1	0,268	0,24	

χ^2 – statystyka testu chi-kwadrat Pearsona; p – prawdopodobieństwo testowe; ϕ – phi, wielkość efektu

Pacjenci, u których wystąpiły naczynia linijne z rozgałęzieniami w układzie niespecyficznym, barwnik o układzie siateczkowatym oraz rozety byli istotnie starsi niż pacjenci, u których zmian tych nie odnotowano. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 58.

Tab. 58. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z GA w zależności od wieku pacjentów.

Struktury dermatoskopowe	Wiek pacjentów w latach				Z	p	r
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ obwodowy	60,0	18,25	60,5	21,0	<0,01	1,000	<0,01
Naczynia linijne z rozgałęzieniami							
Układ równomierny	60,0	18,0	60,0	23,0	-0,61	0,543	0,12

Układ niespecyficzny	53,0	56,0	61,0	12,0	-2,00	0,045	0,39
Łuska biała	56,0	23,0	61,0	11,5	-1,65	0,099	0,32
Łuska rozmieszczona niejednolicie	56,0	23,5	61,0	11,5	-1,65	0,099	0,32
Barwnik homogenny	60,0	18,5	61,0	22,0	-0,62	0,535	0,12
Barwnik o układzie siateczkowatym	59,0	14,25	71,0	16,26	-2,63	0,009	0,52
Rozety	59,0	18,5	62,0	11,5	-2,49	0,013	0,49
Białe i lśniące linie	59,5	22,25	61,0	16,75	-1,01	0,314	0,20
Żółto-pomarańczowe obszary	56,0	63,0	60,0	23,0	-0,95	0,344	0,19
Pseudosiateczka Wickhama	60,0	19,0	59,0	12,0	-0,78	0,433	0,115
Przeznaskórkowa eliminacja kolagenu	60,0	18,0	62,0	3,0	-1,05	0,295	0,21
Białe obszary bezstrukturalne	60,0	18,0	62,0	3,0	-1,05	0,295	0,21
Czerwono-pomarańczowa obwódka	60,0	1,0	60,0	18,0	-0,60	0,546	0,12

Me – mediana; *IQR* – rozstęp kwartyłowy; *Z* -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; *p* – prawdopodobieństwo testowe; *r* – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$).

Nie stwierdzono istotnych różnic pomiędzy występowaniem struktur dermatoskopowych a czasem trwania choroby. W tabeli 59 zamieszczono wyniki przedstawionych analiz.

Tab. 59. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z GA w zależności od czasu trwania choroby.

Struktury dermatoskopowe	Czas trwania choroby w miesiącach				<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	<i>Me</i>	<i>IQR</i>	<i>Me</i>	<i>IQR</i>			
Naczynia kropki							
Układ obwodowy	12,0	29,75	45,0	62,0	-1,04	0,301	0,20
Naczynia linijne z rozgałęzieniami							
Układ równomierny	12,0	41,0	18,0	65,0	-0,41	0,684	0,08
Układ niespecyficzny	12,0	18,0	18,0	65,0	-0,93	0,353	0,18
Łuska biała	8,5	17,25	28,5	62,0	-1,89	0,059	0,37
Łuska rozmieszczona niejednolicie	8,5	17,25	28,5	62,0	-1,89	0,059	0,37
Barwnik homogenny	12,0	53,0	18,0	86,0	<0,01	1,000	<0,01
Barwnik o układzie siateczkowatym	12,0	23,75	45,0	107,0	-1,35	0,179	0,26
Rozety	12,0	16,5	33,0	65,0	-0,95	0,344	0,19
Białe i lśniące linie	10,5	37,25	24,0	56,75	-1,13	0,258	0,22
Żółto-pomarańczowe obszary	30,0	90,25	15,0	23,5	-0,34	0,737	0,07
Pseudosiateczka Wickhama	12,0	45,0	24,0	48,0	-0,65	0,513	0,13
Przeznaskórkowa eliminacja kolagenu	12,0	26,0	72,0	54,0	-1,53	0,126	0,30
Białe obszary bezstrukturalne	12,0	26,0	72,0	54,0	-1,53	0,126	0,30
Czerwono-pomarańczowa obwódka	7,0	4,5	18,0	64,0	-1,69	0,091	0,33

Me – mediana; *IQR* – rozstęp kwartyłowy; *Z* -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; *p* – prawdopodobieństwo testowe; *r* – wielkość efektu.

U pacjentów, u których w badaniu dermatoskopowym wystąpiła biała łuska, łuska rozmieszczona niejednolicie, barwnik o układzie siateczkowatym oraz rozety, obserwowane klinicznie nasilenie rumienia w obrębie wykwitów skórnych było wyższe niż u pacjentów, u których nie odnotowano tych struktur. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 60.

Tab. 60. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z GA w zależności od stwierdzanego w badaniu klinicznym nasilenia rumienia w zmianach skórnych. Nasilenie rumienia oceniano w skali od 0 do 4.

Struktury dermatoskopowe	Nasilenie rumienia ocenione w skali 0 - 4				Z	p	r
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ obwodowy	1,83	1,54	2,25	0,5	-1,16	0,245	0,23
Naczynia linijne z rozgałęzieniami							
Układ równomierny	2,0	1,5	2,0	0,83	-0,56	0,574	0,11
Układ niespecyficzny	1,0	1,0	2,0	1,27	-1,42	0,156	0,28
Łuska biała	1,17	1,0	2,25	2,63	-2,53	0,012	0,50
Łuska rozmieszczona niejednolicie	1,17	1,0	2,25	2,63	-2,53	0,012	0,50
Barwnik homogenny	2,0	1,58	1,67	0,92	-0,50	0,618	0,10
Barwnik o układzie siateczkowatym	1,83	1,0	2,5	1,08	-2,09	0,037	0,41
Rozety	1,33	1,0	2,5	1,0	-2,73	0,006	0,54
Białe i lśniące linie	2,0	1,38	2,25	1,67	-1,25	0,213	0,25
Żółto-pomarańczowe obszary	1,33	1,0	2,0	1,3	-1,77	0,076	0,35
Pseudosiateczka Wickhama	2,0	1,41	1,33	1,25	-1,07	0,287	0,21
Przezskórkowa eliminacja kolagenu	2,0	1,5	2,5	0,5	-1,56	0,119	0,31
Białe obszary bezstrukturalne	2,0	1,5	2,5	0,5	-1,56	0,119	0,31
Czerwono-pomarańczowa obwódka	2,0	0,0	2,0	1,5	-1,15	0,251	0,23

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartyłowy; Z -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p <0,05).

U pacjentów, u których występowały rozety, nasilenie nacieku obserwowane klinicznie w obrębie zmian skórnych było wyższe w porównaniu do pacjentów, u których ich nie stwierdzono. Wyniki zamieszczono w tabeli 61.

Tab. 61. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z GA w zależności od stwierdzanego w badaniu klinicznym nasilenia nacieku w zmianach skórnych. Nasilenie nacieku oceniano w skali od 0 do 4.

Struktury dermatoskopowe	Nasilenie nacieku ocenione w skali 0 - 4				Z	p	r
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ obwodowy	0,83	1,38	0,5	1,0	-0,67	0,506	0,13
Naczynia linijne z rozgałęzieniami							
Układ równomierny	1,0	1,33	0,33	1,0	-0,09	0,928	0,02
Układ niespecyficzny	0,67	1,0	1,0	1,5	-0,84	0,400	0,16
Łuska biała	0,17	1,0	1,0	1,38	-1,45	0,148	0,28
Łuska rozmieszczona niejednocie	0,17	1,0	1,0	1,38	-1,45	0,148	0,28
Barwnik homogenny	1,0	1,42	0,0	0,67	-1,52	0,128	0,30
Barwnik o układzie siateczkowatym	0,5	1,0	1,0	1,38	-1,08	0,281	0,21
Rozety	0,0	1,0	1,33	1,0	-2,97	0,003	0,58
Białe i lśniące linie	0,17	1,0	1,17	0,71	-1,93	0,053	0,38
Żółto-pomarańczowe obszary	0,67	1,0	0,83	1,46	-0,48	0,635	0,09
Pseudosiateczka Wickhama	0,67	1,42	1,0	0,83	-0,03	0,973	0,01
Przeznaskórkowa eliminacja kolagenu	0,33	1,0	1,0	0,0	-1,30	0,195	0,25
Białe obszary bezstrukturalne	0,33	1,0	1,0	0,0	-1,30	0,195	0,25
Czerwono-pomarańczowa obwódka	1,0	1,0	0,67	1,0	-0,59	0,559	0,12

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartyłowy; Z -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$).

U pacjentów, u których w badaniu dermatoskopowym występowała biała łuska i łuska rozmieszczona niejednocie, nasilenie łuski obserwowane klinicznie w obrębie zmian skórnych było wyższe niż u pacjentów, u których ich nie stwierdzono. Wyniki analiz zaprezentowano w tabeli 62.

Tab. 62. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z GA w zależności od stwierdzonego w badaniu klinicznym nasilenia łuski w zmianach skórnych. Nasilenie łuski oceniano w skali od 0 do 4.

Struktury dermatoskopowe	Nasilenie łuski ocenione w skali 0 - 4				Z	p	r
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ obwodowy	0,0	0,0	0,0	0,38	0,57	0,571	-0,11
Naczynia linijne z rozgałęzieniami							
Układ równomierny	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,09	0,927	0,02
Układ niespecyficzny	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,29	0,197	0,25
Łuska biała	0,0	0,0	0,0	0,46	-2,29	0,022	0,45
Łuska rozmieszczona niejednolicie	0,0	0,0	0,0	0,46	-2,29	0,022	0,45
Barwnik homogenny	0,0	0,0	0,0	0,25	-0,31	0,756	0,06
Barwnik o układzie siateczkowatym	0,0	0,0	0,0	0,5	-1,36	0,175	0,27
Rozety	0,0	0,0	0,0	0,42	-1,80	0,071	0,35
Białe i lśniące linie	0,0	0,0	0,0	0,38	-1,21	0,226	0,24
Żółto-pomarańczowe obszary	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,16	0,245	0,23
Pseudosiateczka Wickhama	0,0	0,0	0,0	0,25	-0,31	0,756	0,06
Przeznaskórkowa eliminacja kolagenu	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,90	0,371	0,18
Białe obszary bezstrukturalne	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,90	0,371	0,18
Czerwono-pomarańczowa obwódka	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,77	0,443	0,15

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartyłowy; Z -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p <0,05).

4.3.6. Przyłuszczyca plackowata

U pacjentów z przyłuszczyką naczynia linijne proste w układzie niespecyficznym oraz łuska w obrębie linii poletkowania naskórka występowały istotnie częściej u mężczyzn niż u kobiet. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 63.

Tab. 63. Częstość występowania struktur dermatoskopowych u kobiet i mężczyzn z przyłuszczyką.

Struktury dermatoskopowe	Kobiety (n = 9)		Mężczyźni (n = 6)		p	φ
	n	%	n	%		
Naczynia kropki						
Układ równomierny	1	11,1	2	33,3	0,535	0,27
Układ niespecyficzny	9	100,0	6	100,0		
Naczynia linijne proste						
Układ niespecyficzny	0	0	4	66,7	0,011	0,74
Naczynia linijne zakrzywione						
Układ równomierny	1	11,1	0	0	1,000	0,22
Układ niespecyficzny	9	100,0	6	100,0		

Naczynia linijne z rozgałęzieniami						
Układ niespecyficzny	1	11,1	1	16,7	1,000	0,08
Naczynia złożone						
Układ niespecyficzny	7	77,8	5	83,3	1,000	0,07
Łuska biała	6	66,7	6	100,0	0,229	0,41
Łuska rozmieszczona jednolicie	1	11,1	1	16,7	1,000	0,08
Łuska położona obwodowo	1	11,1	1	16,7	1,000	0,08
Łuska rozmieszczona niejednolicie	6	66,7	6	100,0	0,229	0,41
Łuska w obrębie linii poletkowania	4	44,4	6	100,0	0,044	0,58
Barwnik homogenny	2	22,2	0	0	0,486	0,32
Barwnik o układzie siateczkowatym	1	11,1	0	0	1,000	0,22
Barwnik o układzie linijnym	2	22,2	0	0	0,486	0,32
Żółto-pomarańczowe obszary	2	22,2	1	16,7	1,000	0,07
Brązowo-czerwone globule	9	100,0	6	100,0	-	-

p – prawdopodobieństwo testowe; ϕ – phi, wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$).

Nie wykazano istotnych zależności między występowaniem struktur dermatoskopowych a stosowaniem mGKS w ciągu ostatnich dwóch tygodni. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 64.

Tab. 64. Częstość występowania struktur dermatoskopowych w zależności od stosowania mGKS w ciągu ostatnich dwóch tygodni u pacjentów z przyłuszczycą.

Struktury dermatoskopowe	Brak mGKS ($n = 11$)		mGKS w ciągu ostatnich 2 tyg. ($n = 4$)		p	ϕ
	n	%	n	%		
Naczynia kropki						
Układ równomierny	3	27,3	0	0	0,516	0,30
Układ niespecyficzny	11	100,0	4	100,0		
Naczynia linijne proste						
Układ niespecyficzny	4	36,4	0	0	0,516	0,36
Naczynia linijne zakrzywione						
Układ równomierny	1	9,1	0	0	1,000	0,16
Układ niespecyficzny	11	100,0	4	100,0		
Naczynia linijne z rozgałęzieniami						
Układ niespecyficzny	1	9,1	1	25,0	0,476	0,21
Naczynia złożone						
Układ niespecyficzny	8	72,7	4	100,0	0,516	0,30
Łuska biała	8	72,7	4	100,0	0,516	0,30
Łuska rozmieszczona jednolicie	2	18,2	0	0	1,000	0,24
Łuska położona obwodowo	2	18,2	0	0	1,000	0,24
Łuska rozmieszczona niejednolicie	8	72,7	4	100,0	0,516	0,30
Łuska w obrębie linii poletkowania	7	63,6	3	75,0	1,000	0,11
Barwnik homogenny	1	9,1	1	25,0	0,476	0,21
Barwnik o układzie siateczkowatym	0	0	1	25,0	0,267	0,44
Barwnik o układzie linijnym	1	9,1	1	25,0	0,476	0,21
Żółto-pomarańczowe obszary	2	18,2	1	25,0	1,000	0,08
Brązowo-czerwone globule	11	100,0	4	100,0	-	-

p – prawdopodobieństwo testowe; ϕ – phi, wielkość efektu.

Nie odnotowano także istotnych zależności pomiędzy występowaniem struktur dermatoskopowych a wiekiem pacjentów z przyłuszczycą. Wyniki zaprezentowano w tabeli 65.

Tab. 65. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z przyłuszczycą w zależności od wieku pacjentów.

Struktury dermatoskopowe	Wiek pacjentów w latach				Z	p	r
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ równomierny	63,50	21,25	58,0	5,0	-0,58	0,563	0,15
Naczynia linijne proste							
Układ niespecyficzny	63,0	19,0	58,5	13,25	-0,78	0,433	0,20
Naczynia linijne z rozgałęzieniami							
Układ niespecyficzny	63,0	18,0	66,5	13,5	-0,51	0,610	0,13
Naczynia złożone							
Układ niespecyficzny	60,0	8,0	63,5	20,5	-0,43	0,665	0,11
Łuska biała	69,0	43,0	61,5	18,5	-0,20	0,773	0,05
Łuska rozmieszczona jednolicie	64,0	20,5	55,5	2,5	-1,02	0,308	0,26
Łuska położona obwodowo	64,0	20,0	55,0	3,0	-1,19	0,234	0,31
Łuska rozmieszczona niejednolicie	69,0	43,0	61,5	18,5	-0,29	0,773	0,07
Łuska w obrębie linii poletkowania	69,0	37,0	61,5	15,25	-0,74	0,462	0,19
Barwnik homogenny	63,0	19,0	70,0	10,0	-1,02	0,308	0,26
Barwnik o układzie linijnym	63,0	19,0	70,0	10,0	-1,02	0,308	0,26
Żółto-pomarańczowe obszary	62,0	19,25	63,0	11,0	-0,29	0,773	0,07

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartylowy; Z -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu

U pacjentów, u których występowała łuska położona obwodowo, czas trwania choroby był istotnie krótszy. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 66.

Tab. 66. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z przyłuszczycą w zależności od czasu trwania choroby.

Struktury dermatoskopowe	Czas trwania choroby w miesiącach				Z	p	r
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ równomierny	19,50	38,75	24,0	22,0	<0,01	1,000	<0,01
Naczynia linijne proste							
Układ niespecyficzny	21,0	42,0	15,5	56,0	-0,20	0,844	0,05

Naczynia linijne z rozgałęzieniami							
Układ niespecyficzny	18,0	25,5	60,0	12,0	-1,53	0,126	0,40
Naczynia złożone							
Układ niespecyficzny	21,0	18,0	21,0	38,75	-0,29	0,772	0,07
Łuska biała	9,0	3,0	24,0	62,0	-0,87	0,386	0,22
Łuska rozmieszczona jednolicie	21,0	35,5	37,0	35,0	-0,26	0,799	0,07
Łuska położona obwodowo	24,0	52,0	2,5	0,5	-1,96	0,050	0,51
Łuska rozmieszczona niejednolicie	9,0	3,0	24,0	62,0	-0,87	0,386	0,22
Łuska w obrębie linii poletkowania	9,0	30,5	24,0	69,0	-1,04	0,297	0,27
Barwnik homogenny	18,0	25,5	96,0	48,0	-1,87	0,061	0,48
Barwnik o układzie linijnym	18,0	25,5	96,0	48,0	-1,87	0,061	0,48
Żółto-pomarańczowe obszary	19,5	56,75	24,0	21,0	-0,07	0,942	0,02

Me – mediana; *IQR* – rozstęp kwartyłowy; *Z* -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; *p* – prawdopodobieństwo testowe; *r* – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$).

Nie odnotowano istotnych zależności pomiędzy występowaniem struktur dermatoskopowych u pacjentów, a stopniem nasilenia rumienia obserwowanego klinicznie w obrębie wykwitów skórnych. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 67.

Tab. 67. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z przyłuszczycą w zależności od stwierdzanego w badaniu klinicznym nasilenia rumienia w zmianach skórnych. Nasilenie rumienia oceniano w skali od 0 do 4.

Struktury dermatoskopowe	Nasilenie rumienia ocenione w skali 0 - 4						
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych		<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>r</i>
	<i>Me</i>	<i>IQR</i>	<i>Me</i>	<i>IQR</i>			
Naczynia kropki							
Układ równomierny	1,17	0,88	1,66	0,33	-1,12	0,261	0,29
Naczynia linijne proste							
Układ niespecyficzny	1,0	0,67	1,75	0,88	-1,76	0,078	0,45
Naczynia linijne z rozgałęzieniami							
Układ niespecyficzny	1,33	0,83	1,67	0,33	-0,79	0,427	0,20
Naczynia złożone							
Układ niespecyficzny	2,0	1,0	1,33	0,63	-1,12	0,261	0,29
Łuska biała	1,0	0,0	1,42	0,92	-0,60	0,549	0,15
Łuska rozmieszczona jednolicie	1,33	0,75	1,83	0,17	-1,41	0,158	0,36
Łuska położona obwodowo	1,33	0,75	2,0	0,33	-1,76	0,078	0,45
Łuska rozmieszczona niejednolicie	1,0	0,0	1,42	0,92	-0,60	0,549	0,15
Łuska w obrębie linii poletkowania	1,0	0,67	1,5	1,0	-1,15	0,252	0,30
Barwnik homogenny	1,5	1,0	1,17	0,17	-0,88	0,378	0,23
Barwnik o układzie linijnym	1,5	1,0	1,17	0,17	-0,88	0,378	0,23
Żółto-pomarańczowe obszary	1,17	0,92	1,5	0,17	-1,20	0,230	0,31

Me – mediana; *IQR* – rozstęp kwartyłowy; *Z* -standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; *p* – prawdopodobieństwo testowe; *r* – wielkość efektu

U pacjentów, u których występowały naczynia linijne proste w układzie niespecyficznym, nasilenie nacieku obserwowanego klinicznie w obrębie wykwitów skórnych było wyższe niż u pacjentów, u których nie odnotowano tych struktur. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 68.

Tab. 68. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z przyłuszczycą w zależności od stwierdzanego w badaniu klinicznym nasilenia nacieku w zmianach skórnych. Nasilenie nacieku oceniano w skali od 0 do 4.

Struktury dermatoskopowe	Nasilenie nacieku ocenione w skali 0 - 4				Z	p	r
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ równomierny	0,0	0,25	0,0	0,0	-0,19	0,853	0,05
Naczynia linijne proste							
Układ niespecyficzny	0,0	0,0	0,58	1,17	-2,68	0,007	0,69
Naczynia linijne z rozgałęzieniami							
Układ niespecyficzny	0,0	0,17	0,25	0,25	-0,65	0,513	0,17
Naczynia złożone							
Układ niespecyficzny	0,0	0,0	0,0	0,25	-0,37	0,711	0,10
Łuska biała	0,0	0,0	0,0	0,46	-1,11	0,266	0,29
Łuska rozmieszczona jednolicie	0,0	0,17	0,25	0,25	-0,65	0,513	0,17
Łuska położona obwodowo	0,0	0,17	0,33	0,33	-0,87	0,383	0,22
Łuska rozmieszczona niejednolicie	0,0	0,0	0,0	0,46	-1,11	0,266	0,29
Łuska w obrębie linii poletkowania	0,0	0,0	0,0	0,54	-1,57	0,116	0,41
Barwnik homogenny	0,0	0,42	0,0	0,0	-0,87	0,383	0,22
Barwnik o układzie linijnym	0,0	0,42	0,0	0,0	-0,87	0,383	0,22
Żółto-pomarańczowe obszary	0,0	0,25	0,0	0,0	-0,37	0,711	0,10

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartylowy; Z - standaryzowana statystyka testu Manna Whitney'a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie ($p < 0,05$).

U pacjentów, u których w badaniu dermatoskopowym stwierdzano naczynia linijne proste w układzie niespecyficznym, łuskę rozmieszczoną niejednolicie oraz łuskę w obrębie linii poletkowania naskórka, nasilenie łuski obserwowane klinicznie w zmianach skórnych było istotnie wyższe. Wyniki analiz zamieszczono w tabeli 69.

Tab. 69. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z przyłuszczycą w zależności od stwierdzanego w badaniu klinicznym nasilenia łuski w zmianach skórnych. Nasilenie łuski oceniano w skali od 0 do 4.

Struktury dermatoskopowe	Nasilenie łuski ocenione w skali 0 - 4				Z	p	r
	Brak struktur dermatoskopowych		Występowanie struktur dermatoskopowych				
	Me	IQR	Me	IQR			
Naczynia kropki							
Układ równomierny	0,42	1,0	0,66	0,0	-1,19	0,236	0,31
Naczynia linijne proste							
Układ niespecyficzny	0,33	0,67	1,25	1,13	-2,41	0,016	0,62
Naczynia linijne z rozgałęzieniami							
Układ niespecyficzny	0,67	1,0	0,92	0,58	-0,70	0,486	0,18
Naczynia złożone							
Układ niespecyficzny	0,0	0,0	0,67	0,92	-0,44	0,657	0,11
Łuska biała	0,0	0,0	0,67	0,63	-2,22	0,026	0,57
Łuska rozmieszczona jednolicie	0,5	1,0	1,08	0,42	-1,22	0,223	0,32
Łuska położona obwodowo	0,5	1,0	1,33	0,67	-1,39	0,163	0,36
Łuska rozmieszczona niejednolicie	0,0	0,0	0,67	0,63	-2,22	0,026	0,57
Łuska w obrębie linii poletkowania	0,0	0,17	0,83	0,5	-2,76	0,006	0,71
Barwnik homogenny	0,67	1,0	0,17	0,17	-1,22	0,223	0,32
Barwnik o układzie linijnym	0,67	1,0	0,17	0,17	-1,22	0,223	0,32
Żółto-pomarańczowe obszary	0,58	0,92	1,0	0,67	-1,33	0,183	0,34

Me – mediana; IQR – rozstęp kwartyłowy; Z – standaryzowana statystyka testu Manna Whitney’a; p – prawdopodobieństwo testowe; r – wielkość efektu. Kolorem zielonym zaznaczono wyniki istotne statystycznie (p < 0,05).

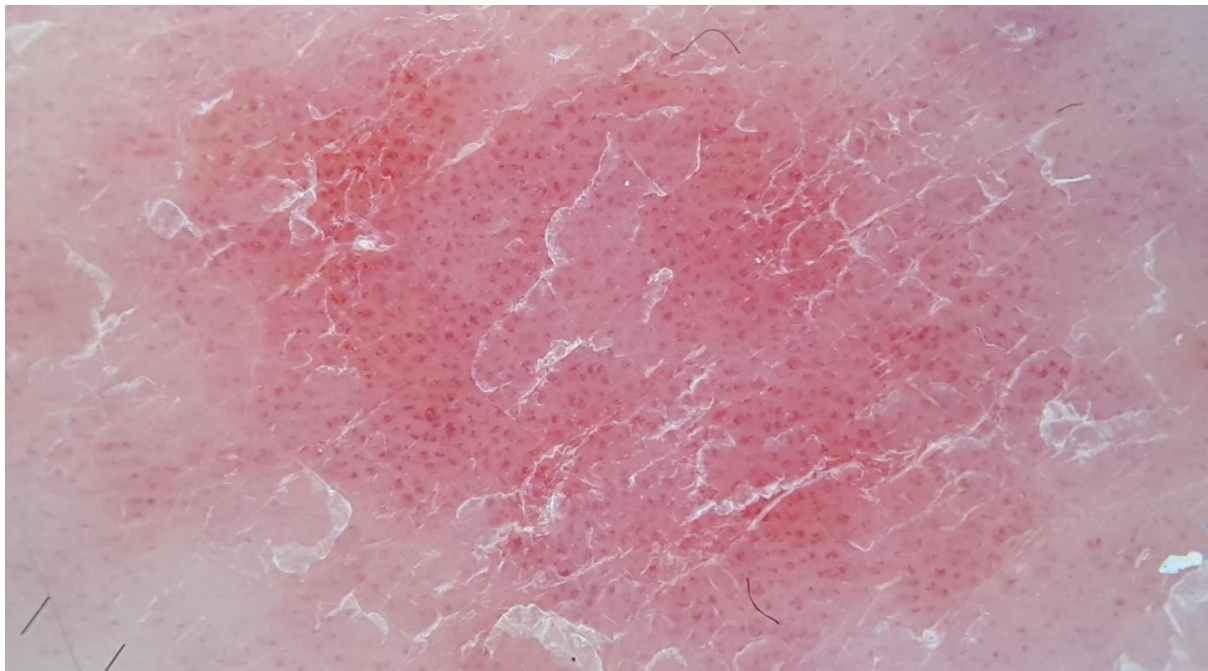
5. Omówienie wyników badań

Choroby zapalne skóry stanowią ważny element codziennej praktyki dermatologicznej. Ich różnicowanie na podstawie samego obrazu klinicznego niejednokrotnie stanowi wyzwanie i często konieczne jest pobranie wycinka skóry oraz wykonanie badania histopatologicznego celem postawienia ostatecznego rozpoznania. Dotychczas powstałe prace z zakresu dermatoskopii dermatoz zapalnych wskazują, że wiele z tych jednostek chorobowych prezentuje odmienny i często charakterystyczny zestaw struktur dermatoskopowych [149]. Inflammoskopia może zatem stanowić tzw. "drugi krok" badania dermatologicznego i przez to być ważnym etapem pośrednim, pomiędzy badaniem klinicznym i histopatologicznym [1]. Dzięki istnieniu korelacji dermatoskopowo-histologicznej ocenianych struktur, może być ona pomocna w wyborze takiego miejsca do biopsji, w którym znajdują się wyraźne, liczne bądź typowe dla podejrzewanej jednostki chorobowej struktury (*dermoscopy-guided biopsy*). Niejednokrotnie inflammoskopia pozwala na postawienie ostatecznego rozpoznania, bez konieczności przeprowadzania badania histopatologicznego. Warto też podkreślić, że rola inflammoskopii nie ogranicza się wyłącznie do wspomagania procesu diagnostycznego, a pozwala również na monitorowanie aktywności niektórych chorób zapalnych [57,106]. Umożliwia też ocenę odpowiedzi na wdrożone leczenie, przed uzyskaniem widocznej klinicznie poprawy. Możliwość archiwizacji oglądanych obrazów dermatoskopowych i przedstawienia ich pacjentowi, pozwala lekarzowi na pełniejsze wyjaśnienie choremu charakteru jego schorzenia, co pozytywnie wpływa na relację lekarz-pacjent i stosowanie się pacjenta do zaleceń [150]. Biorąc pod uwagę wszystkie powyższe zalety inflammoskopii, a także łatwość przeprowadzenia i brak inwazyjności tego badania, zasadne wydaje się dalsze poszukiwanie i opisywanie struktur dermatoskopowych typowych dla poszczególnych chorób zapalnych skóry.

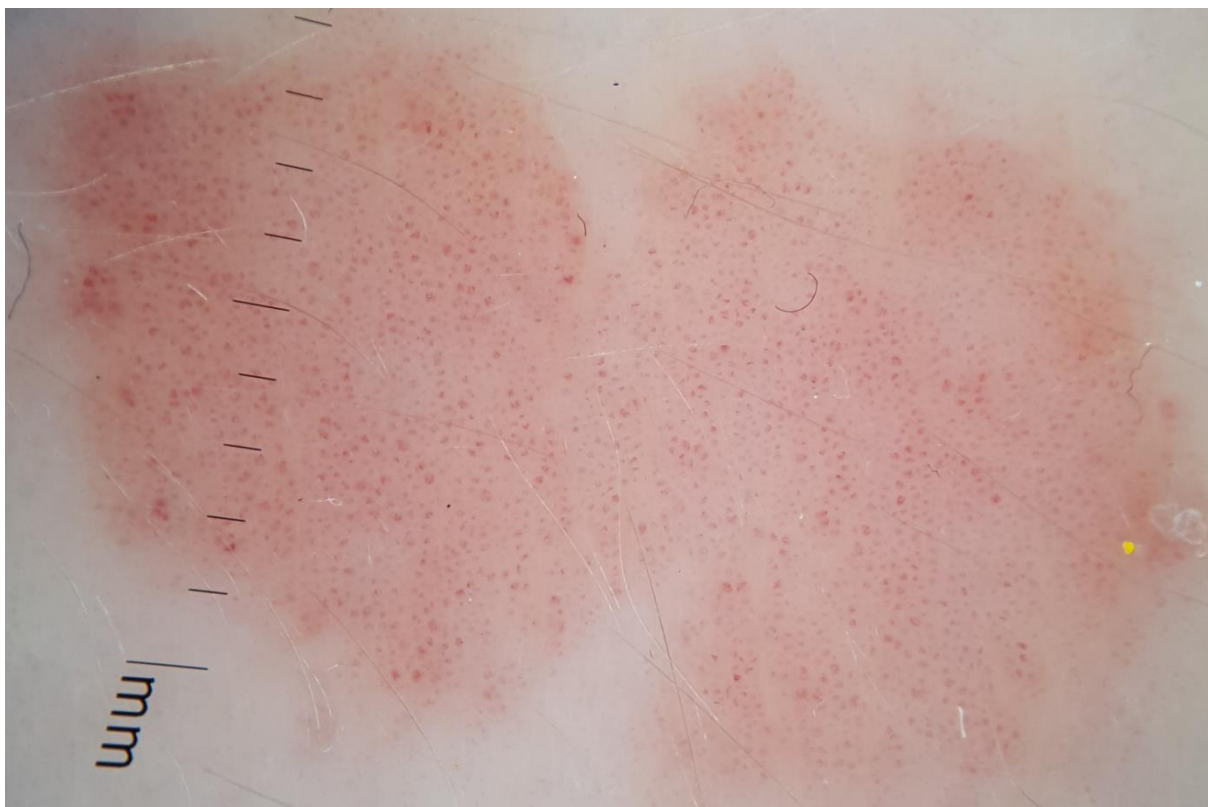
5.1. Łuszczyca plackowata

Najczęstszym rodzajem naczyń w łuszczycy plackowatej opisywanym w literaturze są naczynia kropki. Ich częstość występowania u pacjentów z łuszczycą określano na 75-100%. Typowo dla tej jednostki chorobowej rozmieszczone są one równomiernie w obrębie blaszki łuszcycowej (55,6-88%), rzadziej w sposób niespecyficzny (31,4-38,2%). Jeszcze rzadziej występującym, ale swoistym dla łuszczycy układem naczyń kropek jest układ siateczkowaty. Jego częstość występowania wynosi 6,2-15% [30,31,55,66,151].

W badaniu własnym naczynia kropki w układzie równomiernym były również najczęściej występującym wariantem naczyń u pacjentów z łuszczycą (rycina 1-2). Obserwowano je u 99,1% pacjentów i w 82,3% zmian skórnych. Cechowały się one zarówno wysoką czułością jak i swoistością (89,4%).

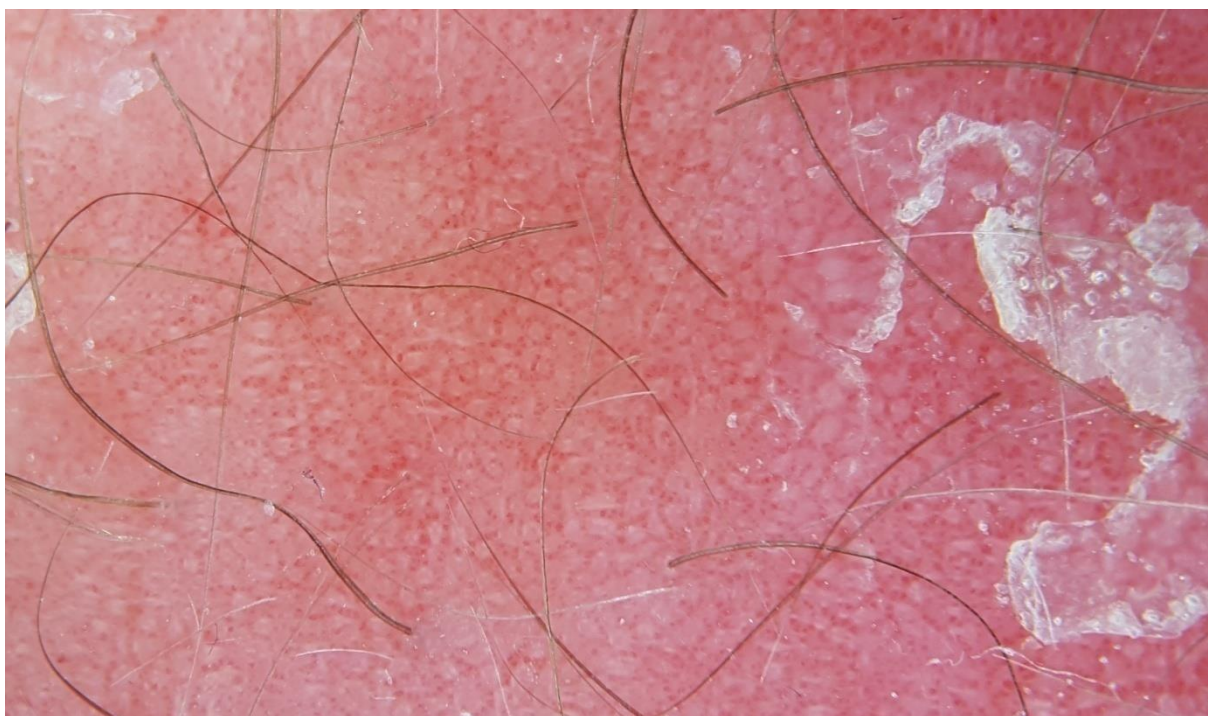


Ryc. 1. Naczynia kropki w układzie równomiernym.

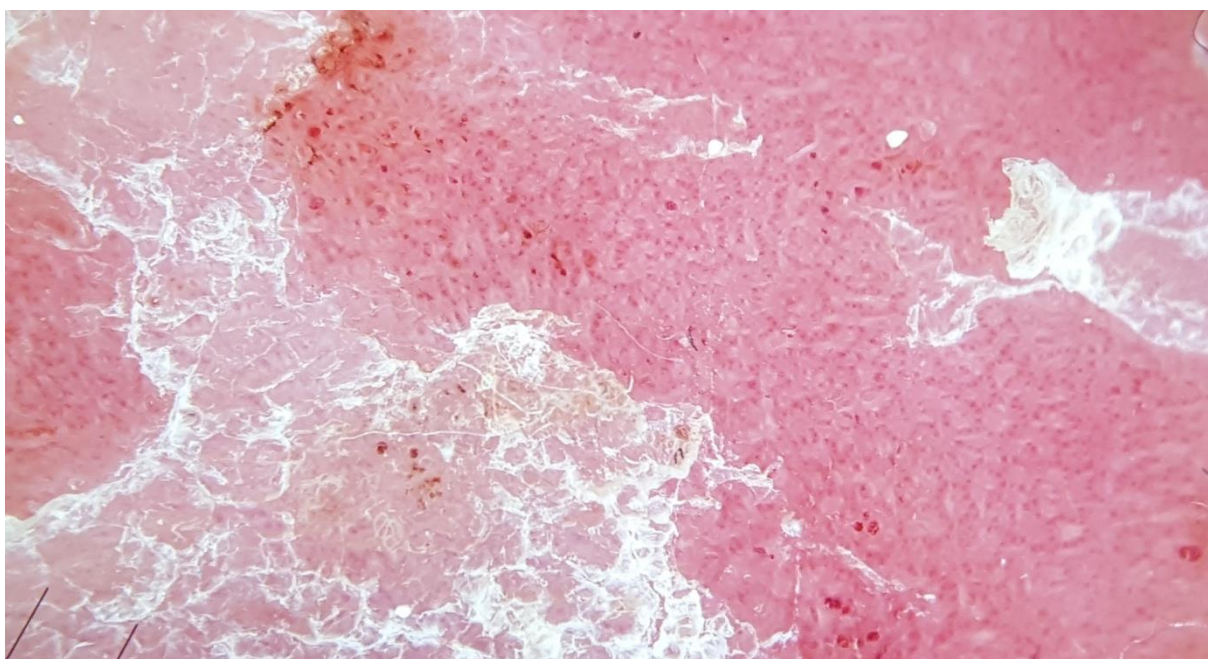


Ryc. 2. Naczynia kropki w układzie równomiernym.

Z kolei naczynia kropki w układzie siateczkowatym występowały rzadziej, bo u 44,6% pacjentów i w 12,6% zmian skórnych, lecz były, podobnie jak wykazali inni badacze, najbardziej swoiste (98,1%) (rycina 3-4). U pacjentów, u których występowały naczynia kropki w układzie siateczkowatym, wskaźnik PASI ($p = 0,001$) oraz klinicznie obserwowane nasilenie rumienia ($p < 0,001$), nacieku ($p < 0,001$) i łuski ($p = 0,001$) w badanych blaszkach łuszczykowych były istotnie wyższe.



Ryc. 3. Naczynia kropki w układzie siateczkowatym, łuska siatkowata oraz rozety.



Ryc. 4. Naczynia kropki w układzie siateczkowatym, krwotoczne kropki oraz rozety.

Inne rodzaje naczyń krwionośnych w obrębie zmian łuszcycowych stosunkowo rzadko pojawiają się w piśmiennictwie. Vazquez-Lopez i wsp. [31] opisali naczynia linijne u 20% pacjentów, Abdel-Azim i wsp. [152] u 4% pacjentów, a Pan i wsp. [151] naczynia linijne zakrzywione: wsuwkowate w 9% i przecinkowate w 4% zmian skórnych. W obecnym badaniu naczynia linijne obserwowano częściej niż w pracach innych autorów. Naczynia linijne proste w układzie niespecyficznym występowały u 33,9% pacjentów oraz w 4,6% zmian skórnych, istotnie częściej na twarzy oraz w obrębie fałdów ($p < 0,001$). Cechowały się one wysoką swoistością (88%). Naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym były obecne u 66,1% pacjentów i w 16,4% zmian skórnych i istotnie częściej zlokalizowane były w obrębie fałdów skórnych ($p < 0,001$) (rycina 5). Wykazywały one niską swoistość i stwierdzano je u pacjentów z wyższym wskaźnikiem PASI ($p = 0,034$). Naczynia kropki w układzie siateczkowatym i naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym mogą być zatem wskaźnikiem większego nasilenia choroby. Jak dotąd w piśmiennictwie medycznym nie zaobserwowano korelacji naczyniowych struktur dermatoskopowych z klinicznym nasileniem łuszczyicy plackowatej.



Ryc. 5. Naczynia kropki i linijne zakrzywione w obrębie dołu pachowego.

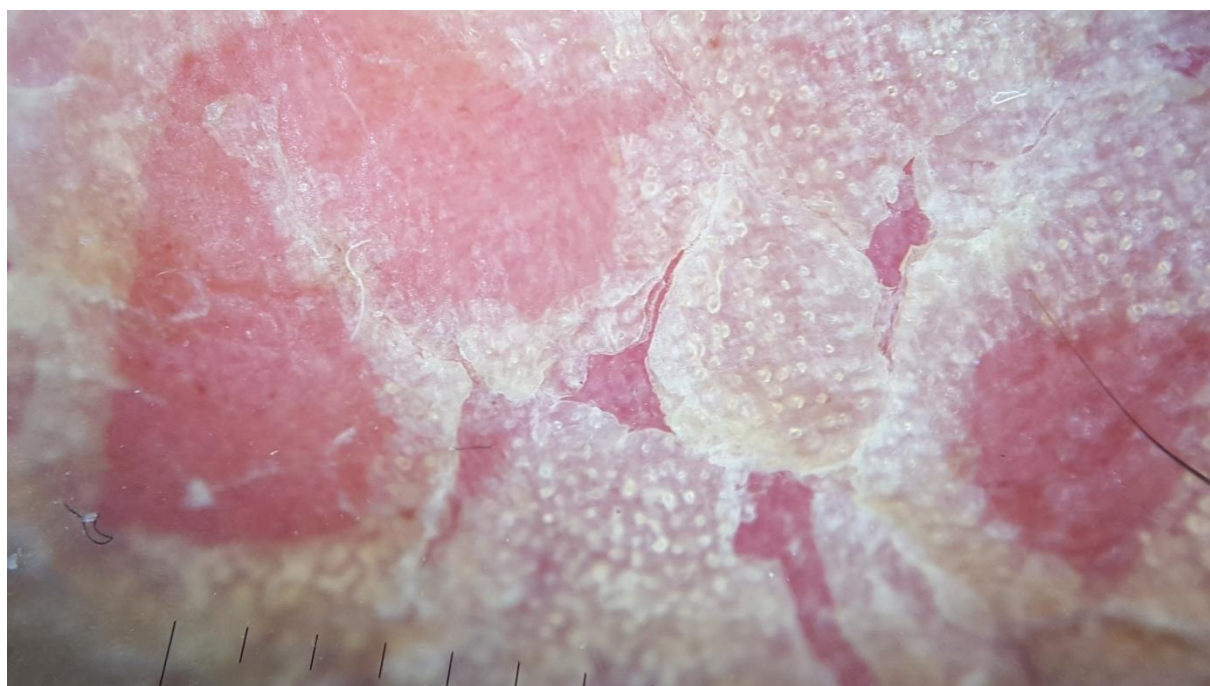
W literaturze zwrócono uwagę na pewną predylekcję do występowania naczyniowych struktur dermatoskopowych w zmianach skórnych w przebiegu łuszczycy, w zależności od ich lokalizacji. Golińska i wsp. [68] wskazywali na częstsze występowanie naczyń kropek w układzie siateczkowatym na kończynach dolnych oraz górnych, co jest zgodne z obserwacjami z badania własnego.

Odmianą częstość występowania naczyniowych struktur dermatoskopowych stwierdzano w zmianach łuszczykowych zlokalizowanych na powierzchniach dłoniowych i podeszwowych. Çetinarslan i wsp. [66] wykazali w tych okolicach naczynia kropki w układzie równomiernym u 40%, niespecyficznym u 34,3%, w skupiskach u 25,7% i siateczkowatym u 14,3% pacjentów. U naszych pacjentów w okolicach akralnych naczynia kropki w układzie równomiernym występowały równie często, co naczynia kropki w układzie niespecyficznym, czyli w 42% zmian skórnych.

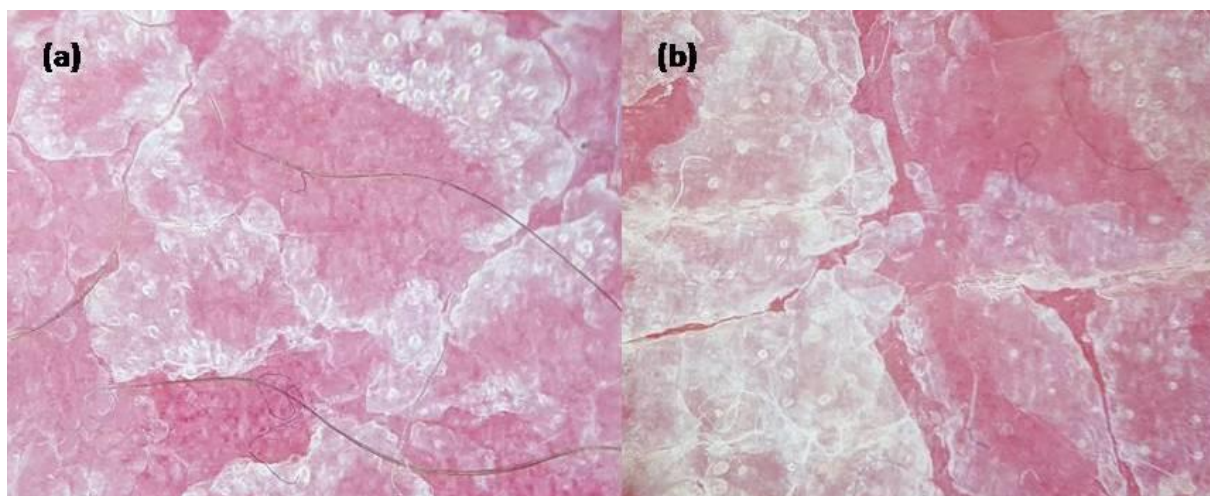
W piśmiennictwie biała łuska jest najczęściej obserwowanym rodzajem łuski u pacjentów z łuszczyką (65,4-100%). Łuskę żółtą opisywano rzadziej, bo u 4-25,2% pacjentów, a łuskę białą w połączeniu z żółtą jedynie u 2-8% pacjentów. Współwystępowanie łuski białej z żółtą częściej stwierdzano w łuszczycy dłoni i stóp (34,3%), co jest zgodne z wynikami badania własnego [30,55, 66,68,79,152]. W badaniu własnym biała łuska również występowała najczęściej (98,2% pacjentów i 75,1% zmian skórnych). Aż u 97,3% naszych pacjentów biała łuska miała rozmieszczenie niejednolite, które odznaczało się niską swoistością. U 62,5% pacjentów i w 16,5% zmian skórnych występowała biała łuska rozmieszczona jednolicie, która cechowała się wysoką swoistością (90,9%). W literaturze wskazywano odmiennie, na częstsze występowanie białej łuski w rozmieszczeniu jednolitym (45-60% pacjentów) w porównaniu z układem niejednolitym (8-32,4% pacjentów). W badaniu własnym białą łuskę w rozmieszczeniu jednolitym obserwowano częściej u pacjentów młodszych ($p = 0,001$) oraz u tych, którzy w ciągu ostatnich dwóch tygodni stosowali mGKS ($p = 0,028$). Biała łuska położona centralnie występowała rzadziej (17,9% pacjentów i 1,8% zmian skórnych) i również odznaczała się wysoką swoistością (94,7%). Biała łuska występowała istotnie rzadziej w fałdach niż w pozostałych lokalizacjach ($p < 0,001$). Z kolei łuskę żółtą obserwowaliśmy u 54,5% pacjentów i w 11,8% zmian skórnych, częściej w zmianach skórnych zlokalizowanych w okolicach akralnych ($p < 0,001$). Żółta łuska cechowała się niską swoistością.

W obecnym badaniu w obrębie łuski pokrywającej zmiany skórne, zaobserwowano drobne, regularnie rozmieszczone okręgi (obraz przypominający sitko), które nie były wcześniej opisywane w piśmiennictwie medycznym (rycina 6-8). Zastosowano dla nich

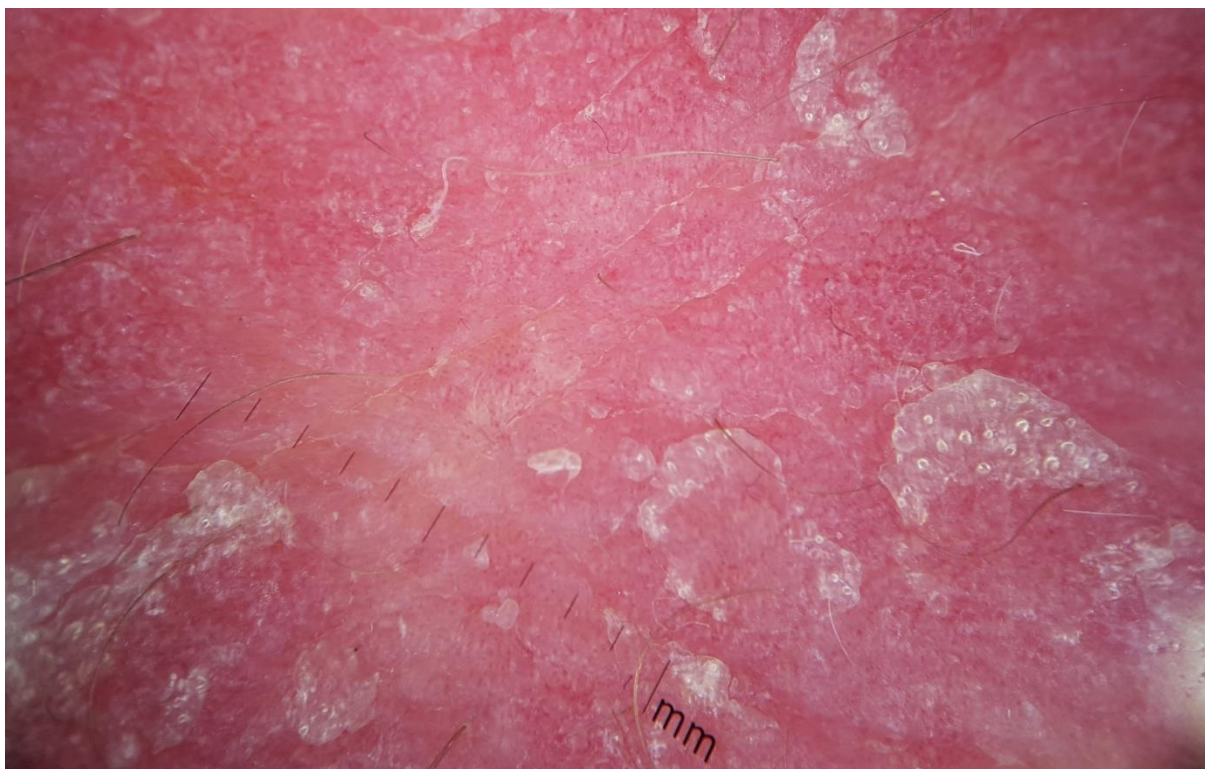
termin łuska sitkowata. Prawdopodobnie te drobne otwory w łusce odpowiadają ujściom gruczołów potowych. Struktury te stwierdzono aż u 87,5% pacjentów z łuszczycą i w 29,1% ocenionych zmian skórnych. Cechowały się one wysoką swoistością (97,6%). Ich obecność wykazano również u jednego pacjenta z wypryskiem (AZS), jednego pacjenta z SCLE oraz u trzech pacjentów z MF. Łuska sitkowata występowała częściej w zmianach skórnych łuszczycowych na twarzy, natomiast istotnie rzadziej w fałdach skórnych, niż w innych lokalizacjach ($p < 0,001$). Łuskę sitkową oraz białą łuskę rozmieszczoną jednolicie obserwowano u pacjentów z istotnie wyższym wskaźnikiem PASI ($p = 0,01$; $p = 0,011$). Biała łuska rozmieszczona jednolicie, łuska sitkowata oraz żółta łuska występowały w zmianach skórnych z istotnie większym, klinicznie obserwowanym nasileniem nacieku oraz łuski.



Ryc. 6. Łuska sitkowata.



Ryc. 7. (a) i (b) Łuska sitkowata



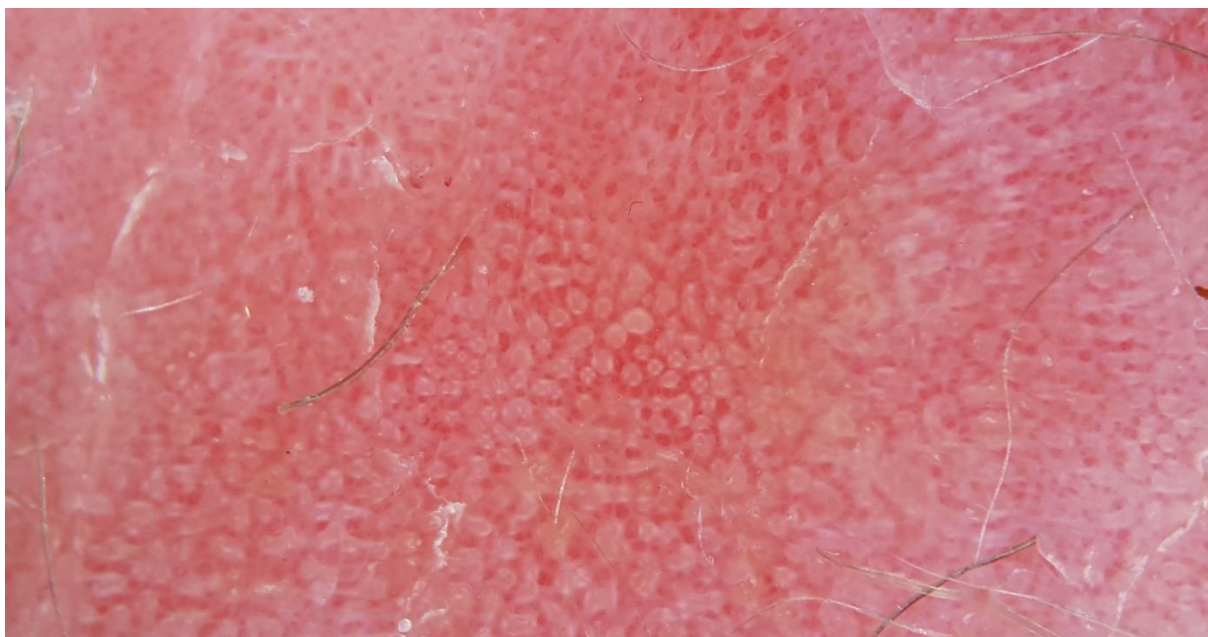
Ryc. 8. Łuska sitkowata.

Kolejnymi strukturami dermatoskopowymi w łuszczycy plackowatej, opisywanymi w piśmiennictwie medycznym są krwotoczne kropki. Golińska i wsp. [68] obserwowali je w 21,2% zbadanych zmian skórnych. Inni autorzy zwrócili uwagę na fakt, że są one wczesnym markerem dobrej odpowiedzi klinicznej u pacjentów z łuszczycą plackowatą na zastosowane leczenie biologiczne [70]. W badaniu własnym krwotoczne kropki obserwowano u 85,7% pacjentów i podobnie jak Golińska i wsp. [68] w 28,2% zmian skórnych. Występowały one u pacjentów z wyższym wskaźnikiem PASI ($p < 0,001$) oraz w zmianach skórnych o większym, klinicznym nasileniu rumienia ($p = 0,001$), nacieku ($p < 0,001$) i łuski ($p < 0,001$). Stwierdzano je z kolei istotnie rzadziej w zmianach chorobowych zlokalizowanych w fałdach skórnych ($p < 0,001$). Krwotoczne kropki cechowały się wysoką czułością i umiarkowaną swoistością (rycina 9).

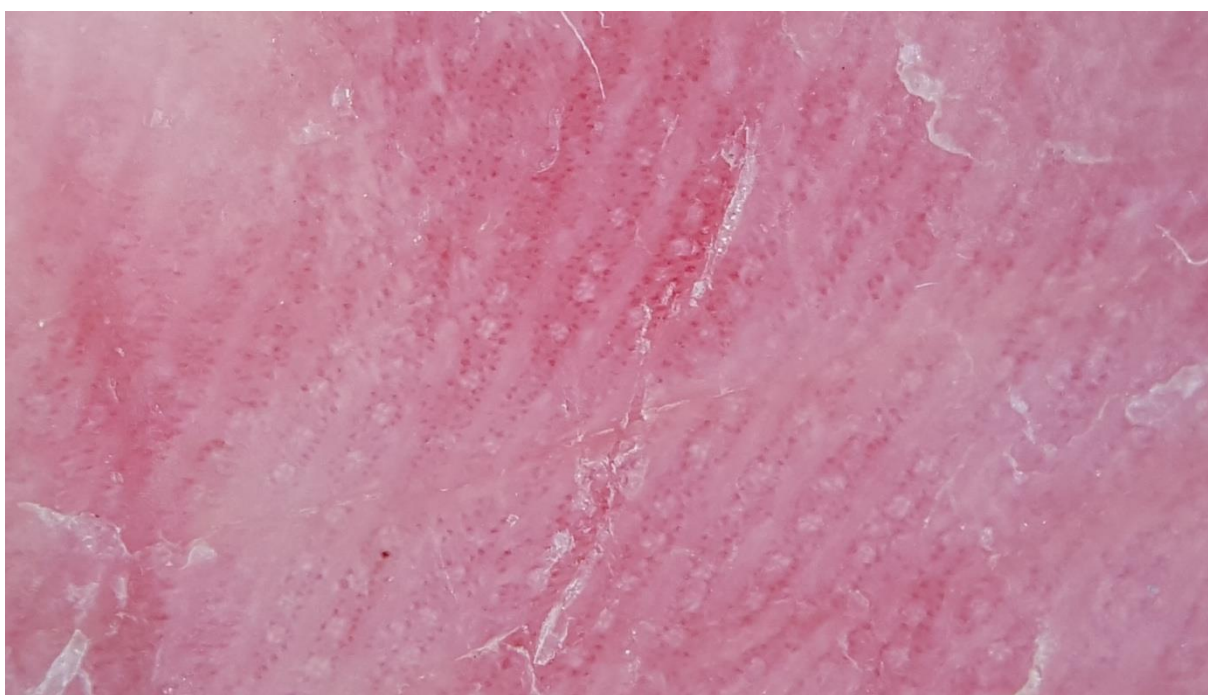


Ryc. 9. Krwotoczne kropki w obrębie blaszki łuszczykowej.

Jak dotąd w piśmiennictwie nie oceniano częstości występowania rozet i nadżerek u pacjentów z łuszczyką. Obecne obserwacje wskazują na obecność rozet u 68,8% pacjentów i w 17,1% zmian łuszczykowych (rycina 10-11). Rozety występowały częściej u mężczyzn ($p = 0,009$), w okolicach akralnych i na kończynach górnych i dolnych oraz w zmianach skórnych z większym, obserwowanym klinicznie nasileniem rumienia ($p = 0,007$). Nadżerki występowały u 45,5% pacjentów oraz w 6,6% zmian skórnych i cechowały się wysoką swoistością (80,3%). Występowały one najczęściej w zmianach zlokalizowanych na kończynach i tułowiu, natomiast nie obserwowano ich w fałdach skórnych i w okolicach akralnych. Również częściej stwierdzano je u mężczyzn ($p = 0,01$). Podobnie jak krwotoczne kropki, nadżerki występowały częściej u pacjentów z większym nasileniem choroby, określonym poprzez wskaźnik PASI ($p = 0,003$).



Ryc. 10. Rozety w obrębie blaszki łuszczykowej zlokalizowanej na kończynie dolnej. Naczynia kropki w układzie siateczkowatym.



Ryc. 11. Rozety w obrębie zmian skórnych łuszczykowych zlokalizowanych na powierzchni dłoniowej rąk.

5.2. Wyprysk

Pomimo bardzo częstego występowania chorób wypryskowych w codziennej praktyce dermatologicznej, liczba prac dotyczących dermatoskopii w tej grupie chorób jest niewielka.

W badaniu Lallasa i wsp. [30] u pacjentów z wypryskiem obserwowano naczynia kropki (100% pacjentów) oraz naczynia linijne (5% pacjentów), bez określenia ich rodzaju. Naczynia te były najczęściej rozmieszczone w układzie niespecyficznym (59% pacjentów), rzadziej równomiernym (34% pacjentów) i w skupiskach (7% pacjentów). W obecnym badaniu dominującym rodzajem naczyń u pacjentów z wypryskiem również były naczynia kropki w układzie niespecyficznym (rycina 12). Stwierdzono je u 100% pacjentów i w 83,7% zmian skórnych, jednak ich swoistość była niska. Z kolei naczynia kropki w układzie w skupiskach występowały rzadziej (u 42% pacjentów i w 11,9% zmian skórnych), jednak cechowały się wysoką swoistością (99,2%). Stwierdzano je częściej u pacjentów, którzy w ciągu ostatnich dwóch tygodni stosowali mGKS ($p = 0,023$). Spośród innych rodzajów naczyń dość często (u 39,1% pacjentów i w 8,8% zmian skórnych) obserwowano również naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym - występowały one najczęściej w obrębie kończyn dolnych. Naczynia kropki w układzie w skupiskach oraz naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym obserwowano częściej u pacjentów u których czas trwania choroby był dłuższy ($p = 0,015$; $p < 0,001$) oraz u pacjentów z AZS ($p = 0,003$; $p < 0,001$).



Ryc. 12. Naczynia kropki w układzie niespecyficznym, pojedyncza brązowo-czerwona globula, biała łuska rozmieszczona w obrębie linii poletkowania naskórka oraz żółta łuska w obrębie zmiany wypryskowej na tułowiu.

W badaniach Errichetti i wsp. [79] oraz Çetinarslan i wsp. [66] dotyczących wyprysku okolic akralnych naczyń kropki obserwowano rzadziej (u 27,3-58,2% pacjentów), przy czym nadal był to dominujący rodzaj naczyń. Również u pacjentów w obecnym badaniu naczyń kropki w układzie niespecyficznym występowały istotnie rzadziej w okolicach akralnych niż na kończynach górnych, dolnych i na tułowie lecz mimo to stanowiły w tej lokalizacji najczęstszy rodzaj struktur naczyniowych.

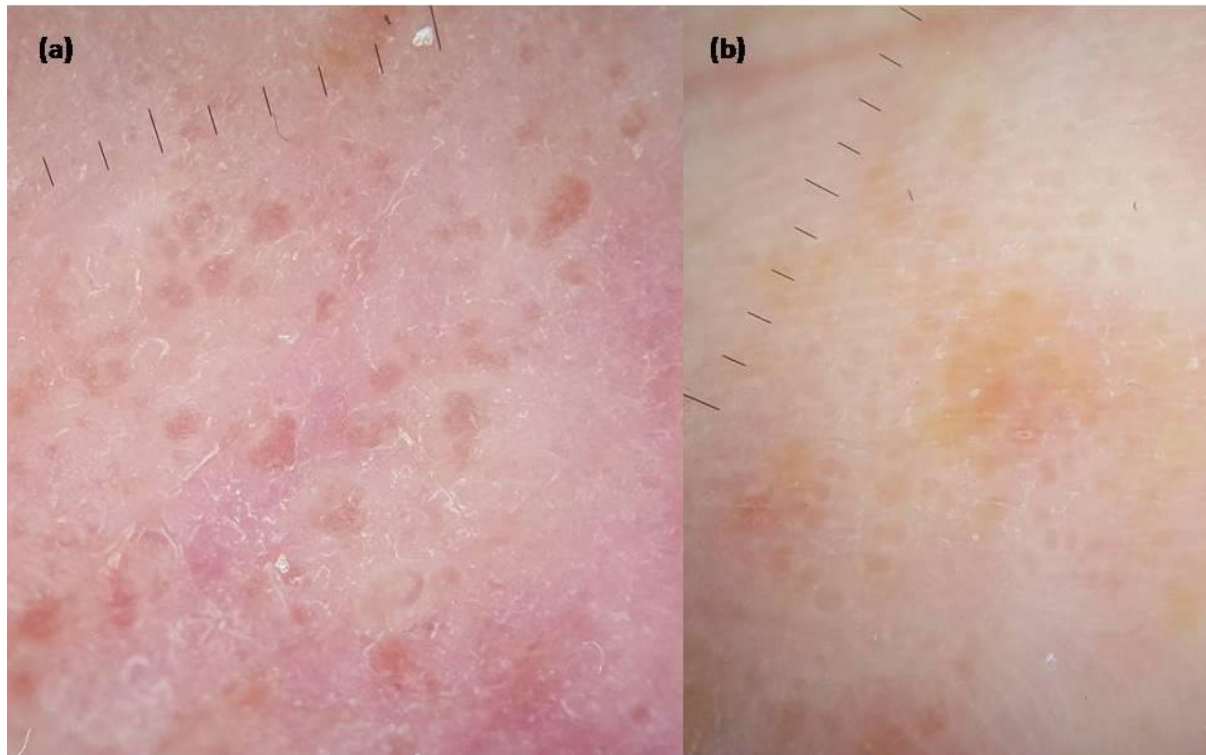
W obecnym badaniu żółta łuska i żółte strupy stanowiły najczęściej występujące (98,6% pacjentów i 74,9% zmian skórnych) struktury pozanaczyniowe u pacjentów z wypryskiem (rycina 12-13 i 15). Cechowały się one jednak umiarkowaną swoistością (58,2%). Biała łuska występowała u 87% pacjentów i w 63,4% zmian skórnych - najczęściej w rozmieszczeniu niejednorodnym, jednak jej swoistość była bardzo niska. Jedynie łuska w obrębie linii poletkowania naskórka (39,1% pacjentów i 9,6% zmian skórnych) cechowała się wysoką swoistością (89,2%) (rycina 12). U 21,7% pacjentów i w 2,9% zmian skórnych obserwowano dodatkowo łuskę brązową, której swoistość była z kolei bardzo wysoka (91,6%). Stwierdzono zróżnicowanie częstości występowania białej łuski w różnych okolicach ciała. Występowała ona istotnie rzadziej w okolicach akralnych niż na kończynach dolnych, górnych i na twarzy. Z kolei biała łuska w obrębie linii poletkowania naskórka występowała najczęściej na kończynach górnych i dolnych i nie występowała na twarzy.



Ryc. 13. Żółta łuska i żółte strupy w obrębie zmiany wypryskowej zlokalizowanej na ramieniu u pacjenta z wypryskiem pieniążkowatym.

Doniesienia literaturowe wskazują na obecność łuski u 61 do 100% chorych z wypryskiem, jednak jak dotąd nie oceniano swoistości tej struktury [30,77]. W zmianach wypryskowych zlokalizowanych w okolicach akralnych zaobserwowano w obecnym badaniu pewną odmienność. W badaniu własnym żółta łuska i żółte strupy występowały w 73,1% zmian skórnych w tej okolicy, natomiast biała łuska w 51,3% zmian skórnych. W badaniach Errichetti i wsp. oraz Çetinarslan i wsp. obserwacje były zróżnicowane. W wyprysku okolic akralnych żółta łuska występowała u 85,5-90,9% pacjentów, żółte strupy u 40-63,6% pacjentów, a łuska biała jedynie u 1,8-45,5% pacjentów [66,79].

W obecnym badaniu spośród pozostałych struktur u pacjentów z wypryskiem najczęściej obserwowano brązowo-czerwone globule (92,7% pacjentów, 45,2% zmian skórnych). Była to jedyna struktura cechująca się jednocześnie wysoką czułością i swoistością (84,9%) w tej jednostce chorobowej. W okolicach akralnych struktury te występowały istotnie rzadziej, niż w pozostałych lokalizacjach. Brązowo-czerwone globule opisano w pracy Suh i wsp. [77] u 57,1% pacjentów z wypryskiem pieniążkowatym. Strukturami bardzo swoistymi (100%) ale rzadziej występującymi były pomarańczowe globule, które stwierdzono u 40,6% pacjentów z obecnej grupy i w 13,1% zmian skórnych, częściej w okolicach akralnych niż w pozostałych lokalizacjach ($p < 0,001$) (rycina 14).



Ryc. 14. (a) i (b) Pomarańczowe globule u pacjenta z wypryskiem rąk.

W badaniach Errichetti i wsp. [79] oraz Çetinarslan i wsp. [66] pomarańczowe globule obserwowano u 34,5-72,7% pacjentów ze zmianami wypryskowymi w okolicach akralnych. Również żółto-pomarańczowe obszary cechowały się w obecnym badaniu wysoką swoistością (82,5%) i występowały u 31,9% pacjentów i w 10,2% zmian skórnych. Obserwacje te częściej dotyczyły u kobiet ($p = 0,008$), pacjentów młodszych ($p = 0,037$), pacjentów u których choroba trwała dłużej ($p < 0,001$) oraz pacjentów z AZS ($p < 0,001$). Çetinarslan i wsp. [66] obserwowali żółto-pomarańczowe obszary u 43,6% pacjentów z wypryskiem dłoni i stóp.

Objaw żółtej grudki był dotychczas opisany wyłącznie przez Suh i wsp. [77] u 85,7% pacjentów z wypryskiem pieniążkowatym. U naszych pacjentów obserwowano go rzadziej, bo u 21,7% pacjentów i w 4% zmian skórnych, najczęściej u pacjentów z wypryskiem pieniążkowatym (rycina 15). Struktura ta cechowała się bardzo wysoką swoistością (100%) i występowała istotnie częściej u mężczyzn ($p = 0,028$) oraz u osób, u których czas trwania choroby był krótszy ($p = 0,025$). U pacjentów, u których występował objaw żółtej grudki kliniczne nasilenie rumienia i nacieku w obrębie zmian skórnych było wyższe ($p = 0,03$; $p = 0,002$).



Ryc. 15. Żółta łuska, żółte strupy oraz objaw żółtej grudki w zmianie wypryskowej zlokalizowanej na tułowiu u pacjenta z wypryskiem pieniążkowatym.

Do pozostałych struktur, nieopisanych dotychczas w literaturze u pacjentów z wypryskiem, które zaobserwowano w badaniu własnym należy m.in. pseudosiateczka Wickhama, krwotoczne kropki, rozety oraz nadżerki. Pseudosiateczka Wickhama występowała jedynie u 17,4% pacjentów i w 7,9% zmian skórnych, natomiast cechowała się wysoką swoistością (90,8%). Występowała ona częściej u pacjentów, którzy w ciągu ostatnich dwóch tygodni stosowali mGKS ($p = 0,022$) oraz najczęściej na tułowie i kończynach dolnych (rycina 16).



Ryc. 16. Pseudosiateczka Wickhama.

Krwotoczne kropki stwierdzono u 75,3% pacjentów i w 27,9% zmian skórnych i cechowały się one umiarkowaną swoistością (53,8%). Stwierdzano je we wszystkich lokalizacjach z wyjątkiem twarzy, najczęściej na kończynach górnych i dolnych. U pacjentów z AZS wyższy wynik oSCORAD korelował z częstszym występowaniem krwotocznych kropek ($p = 0,023$). Rozety występowały u 37,7% pacjentów i w 7,2% zmian skórnych, cechując się niską czułością i swoistością. Występowały one najczęściej na kończynach dolnych i w okolicach akralnych oraz istotnie częściej u pacjentów, którzy w ciągu ostatnich dwóch tygodni stosowali mGKS ($p = 0,018$). Nadżerki występowały u 26,1% pacjentów i w 5% zmian skórnych, również istotnie częściej u pacjentów, którzy stosowali mGKS w ciągu

ostatnich dwóch tygodni ($p = 0,011$). Struktury te cechowały się stosunkowo wysoką swoistością (70,5%). U pacjentów, u których występowały nadżerki, kliniczne nasilenie rumienia oraz nacieku w obrębie wykwitów było wyższe ($p = 0,001$; $p = 0,008$).

5.3. Liszaj płaski

Do struktur naczyniowych opisywanych w literaturze u pacjentów z LP należą naczynia kropki (88-92% pacjentów i 11,1-53,5% zmian skórnych) oraz naczynia linijne (64-80% pacjentów i 11,1-46,7% zmian skórnych). Autorzy uprzednio opublikowanych prac nie wyróżniali jednak wariantów prostych i zakrzywionych w grupie naczyń linijnych. Powyższe struktury naczyniowe badacze obserwowali najczęściej w układzie obwodowym (60%), rzadziej niespecyficznym (40%) [30,31,50,57]. Również u pacjentów z LP uczestniczących w obecnym badaniu najczęstszymi strukturami naczyniowymi były naczynia kropki oraz naczynia linijne - zarówno zakrzywione jak i proste (rycina 17-18). Podobnie jak w powyższych badaniach, obserwowano jedynie dwie główne formy układów naczyń - układ obwodowy oraz niespecyficzny.

W badaniu własnym naczynia w układzie obwodowym cechowały się bardzo wysoką swoistością. Najczęściej w tym układzie obserwowano naczynia linijne zakrzywione (93,8% pacjentów i 46,3% zmian skórnych), nieco rzadziej naczynia linijne proste (50% pacjentów i 10,6% zmian skórnych) oraz naczynia kropki (46,9% pacjentów i 11,4% zmian skórnych). Naczynia w układzie obwodowym występowały najczęściej w zmianach skórnych zlokalizowanych na kończynach górnych i dolnych. Ponadto naczynia kropki w układzie obwodowym występowały częściej u pacjentów, którzy w ciągu ostatnich dwóch tygodni stosowali mGKS ($p = 0,026$).

Naczynia w układzie niespecyficznym występowały u większości pacjentów, jednak charakteryzowały się niską swoistością. Najczęściej w tym układzie obserwowano naczynia kropki (93,8% pacjentów i 63,8% zmian skórnych) oraz naczynia linijne zakrzywione (84,4% pacjentów i 30,9% zmian skórnych). Naczynia kropki oraz linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym występowały szczególnie często w zmianach skórnych w okolicach akralnych.



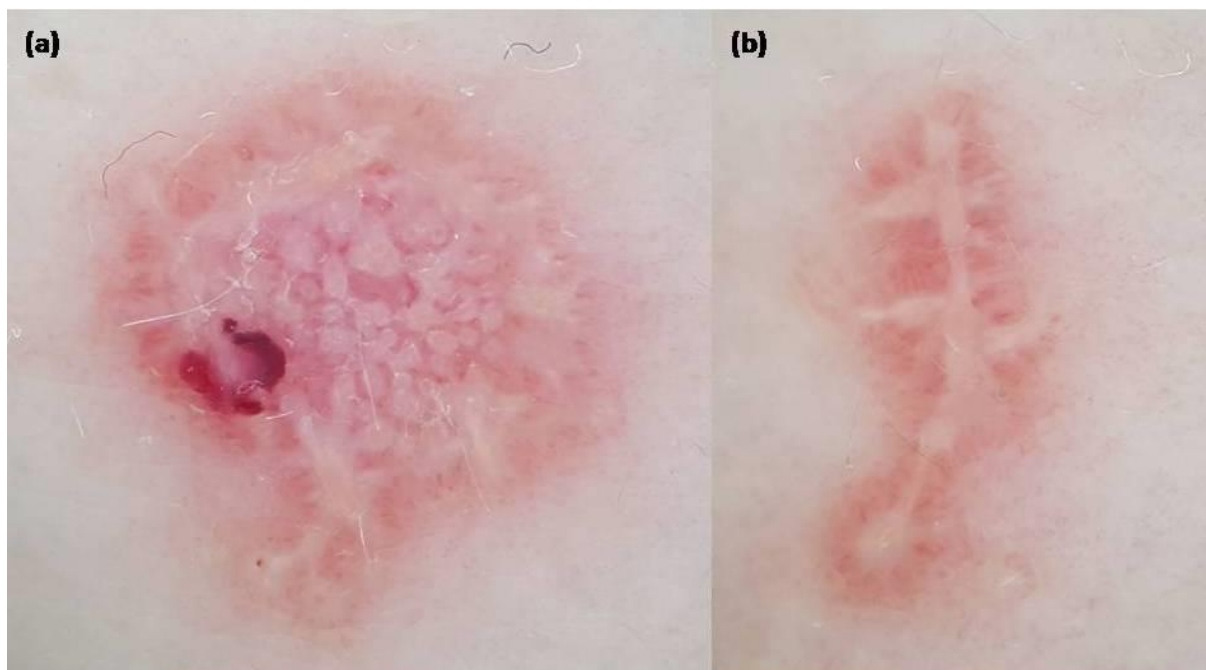
Ryc. 17. Naczynia kropki, linijne proste i zakrzywione zlokalizowane obwodowo w obrębie gudek LP. Widoczna promienista WS oraz rozety.



Ryc. 18. Naczynia kropki i linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym w obrębie gudek LP. Widoczna siateczkowata WS oraz rozety.

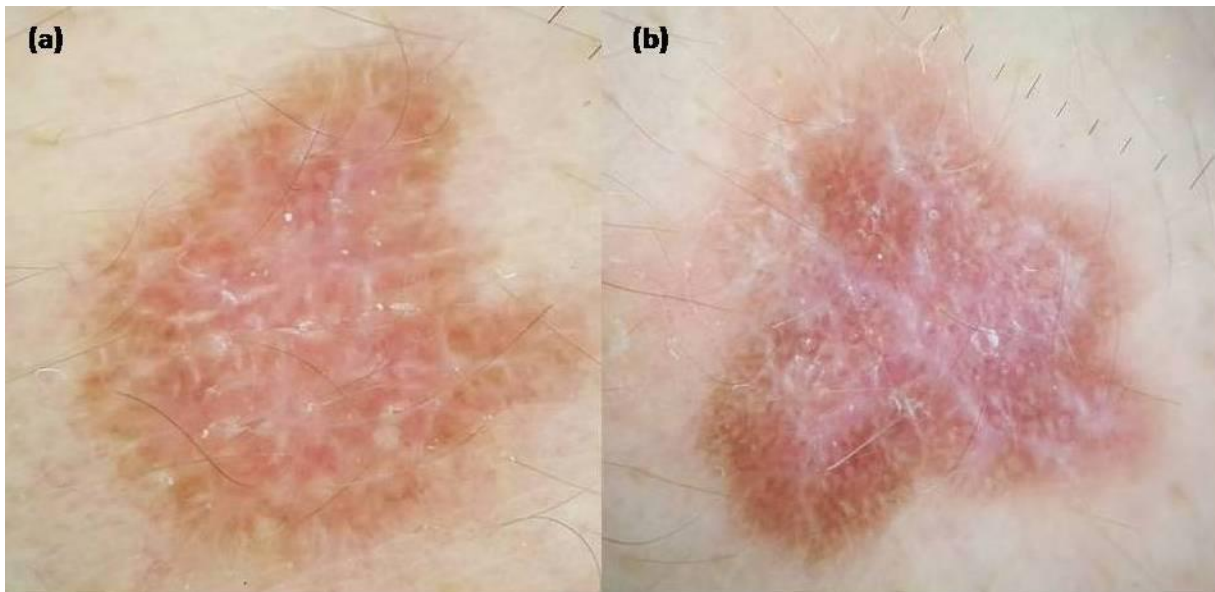
Łuska jest rzadko opisywaną w literaturze strukturą dermatoskopową u pacjentów z LP. Jej obecność, bez określenia koloru i formy rozmieszczenia, została opisana przez Chandravathi i wsp. [55] u 40% pacjentów. Jedynie Lallas i wsp. [30] wyróżnili łuskę białą oraz żółtą, które obserwowali odpowiednio u 8% i 12% pacjentów oraz określili ich układ jako centralny u 12% pacjentów i niejednorodny u 8% pacjentów. W obecnym badaniu częstość występowania łuski w wykwitach typu LP była znacznie większa - biała łuska wystąpiła aż u 84,4% pacjentów i w 35,4% zmian skórnych, w większości przypadków w rozmieszczeniu niejednorodnym (78,1% pacjentów i 29,9% zmian skórnych). Biała łuska położona centralnie wystąpiła tylko u 9,4% pacjentów i w 0,5% zmian skórnych, jednak odznaczała się wysoką swoistością (90,3%). U pacjentów, u których w badaniu dermatoskopowym stwierdzono białą łuskę, klinicznie obserwowane nasilenie rumienia w obrębie zmian skórnych było większe ($p = 0,031$). Dotychczas w piśmiennictwie nie obserwowano takich zależności. Żółtą łuskę obserwowano rzadziej, bo u 34,4% pacjentów i w 3,7% zmian skórnych.

Patognomoniczną dla liszaja płaskiego WS obserwowano u wszystkich pacjentów w obecnym badaniu i w 71% zmian skórnych. Podobnie w literaturze WS stwierdzano u 60-100% pacjentów oraz w 37,2-89,4% zmian skórnych [37,50,55,57]. W badaniu własnym WS występowała rzadziej w zmianach zlokalizowanych w obrębie fałdów skórnych w porównaniu z innymi lokalizacjami ($p < 0,001$). Najczęściej obserwowanym u naszych pacjentów wariantem WS była WS siateczkowata (96,9% pacjentów i 43,5% zmian skórnych), co jest zgodne z danymi literaturowymi (rycina 18). Nieco rzadziej obserwowano WS promienistą (78,1% pacjentów i 19,5% zmian skórnych), która była obecna częściej w obrębie zmian na kończynach górnych ($p < 0,001$) (rycina 17 i 21a). U większości pacjentów WS miała kolor biały (96,9% pacjentów i 61,4% zmian skórnych), rzadziej żółty (65,6% pacjentów i 14,3% zmian skórnych), co również odpowiada danym z piśmiennictwa (rycina 19a i 19b). Güngör i wsp. [57] obserwowali białą WS w 65,8%, a żółtą WS w 7,6% zmian skórnych u pacjentów z klasyczną formą LP. Dodatkowo stwierdzili oni WS w kolorze niebiesko-białym, której nie wykazano w obecnym badaniu. W badaniu własnym WS w kolorze żółtym występowała częściej w obrębie zmian skórnych zlokalizowanych w okolicach akralnych. Dotychczas w literaturze nie określano zależności pomiędzy cechami WS a lokalizacją zmian skórnych.



Ryc. 19. (a) Kolista WS w kolorze żółtym położona obwodowo oraz globularna WS w kolorze białym zlokalizowana centralnie. (b) Linijna WS w kolorze żółtym.

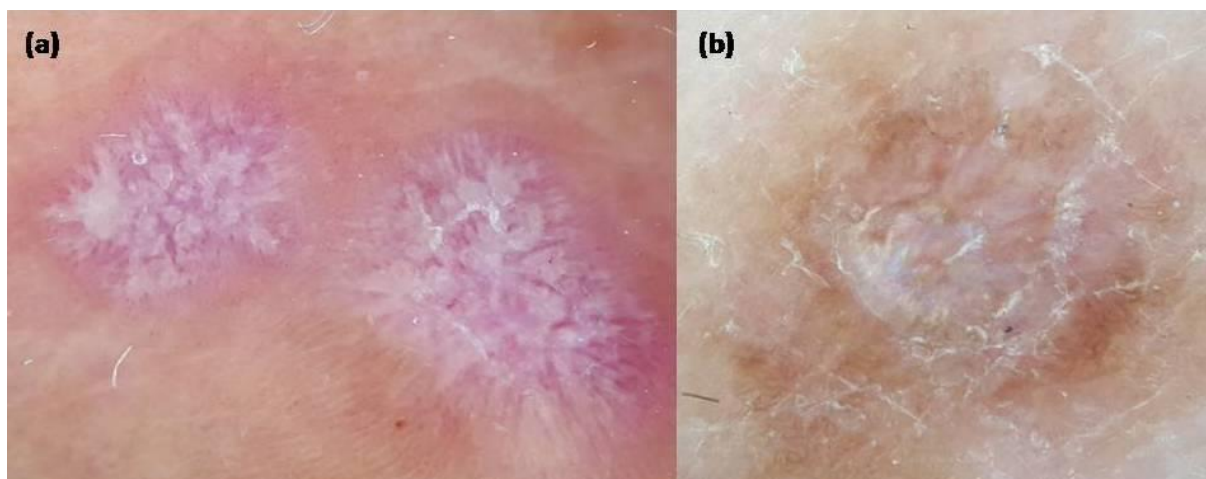
W badaniu własnym często obserwowanymi strukturami dodatkowymi o bardzo wysokiej swoistości były struktury barwnikowe. Dominujące manifestacje obejmowały barwnik homogenny (62,5% pacjentów i 22,8% zmian skórnych) oraz kropki i globule barwnikowe (46,9% pacjentów i 11,2% zmian skórnych), nieco rzadziej zaś barwnik o układzie siateczkowatym (15,6% pacjentów i 3% zmian skórnych) (rycina 20a-b i 21b). W literaturze struktury barwnikowe u pacjentów z LP opisywano w 11,1-76,7% zmian skórnych - najczęściej były to kropki i globule barwnikowe (4,7-69,7% zmian skórnych) oraz barwnik homogenny (5,8% zmian skórnych) [32,37,50,55,57]. W obecnym badaniu barwnik homogenny występował najczęściej w zmianach zlokalizowanych na twarzy i w fałdach skórnych oraz wykazywał powiązanie z niższym klinicznie obserwowanym nasileniem łuski ($p = 0,045$). Kropki i globule barwnikowe występowały najczęściej w wykwitach w obrębie fałdów skórnych ($p < 0,001$). Z kolei barwnik o układzie siateczkowatym występował najczęściej na twarzy ($p < 0,001$) oraz u pacjentów, u których czas trwania choroby był dłuższy ($p = 0,027$).



Ryc. 20. (a) i (b) Barwnik homogeny i pojedyncze globule barwnikowe zlokalizowane obwodowo w obrębie grudki LP.

Do rzadziej występujących struktur dodatkowych u pacjentów z LP opisanych w literaturze należą czopy mieszkowe. Jak dotychczas, obserwowano je u 5-33,3% pacjentów z LP [31,32,55]. W obecnym badaniu czopy mieszkowe obserwowano jedynie u 9,4% pacjentów i w 1,2% zmian skórnych, jednak cechowały się one wysoką swoistością (91,3%).

Dotychczas w piśmiennictwie nie opisano rozet w przebiegu LP. O ile w badaniu własnym ich obecność stwierdzono aż u 87,5% pacjentów i w 31,7% zmian skórnych, to cechowały się one jednak niską swoistością (rycina 17-18 i 21a). Występowały we wszystkich lokalizacjach z wyjątkiem fałdów skórnych, a także częściej u pacjentów, którzy w ciągu ostatnich dwóch tygodni stosowali mGKS ($p = 0,02$). Dodatkowo w badaniu własnym LP był jedyną jednostką chorobową, w której stwierdzono obecność wzoru tęczy (*rainbow pattern*), natomiast dotyczyło to tylko jednej zmiany skórnej zlokalizowanej na kończynie dolnej (rycina 21b). Dotychczas tylko Vazquez-Lopez i wsp. [38] zaobserwowali wzór tęczy u pacjenta z liszajem płaskim, również w tej samej lokalizacji. Co więcej, w odniesieniu do pacjentów z LP, obecne badanie nie wykazało zależności między występowaniem jakichkolwiek struktur dermatoskopowych a płcią, wiekiem czy klinicznym nasileniem nacieku.



Ryc. 21. (a) Rozety oraz promienista WS w obrębie grudek LP. (b) Wzór tęczy (*rainbow pattern*) oraz barwnik o układzie siateczkowatym w obrębie grudki LP.

5.4. Świerzbiączka guzkowa

W piśmiennictwie medycznym dostępne są nieliczne prace dotyczące dermatoskopii w PN. Dotychczas jedynym rodzajem naczyń krwionośnych opisanym w tej dermatozie były naczynia kropki. Errichetti i wsp. [95] obserwowali naczynia kropki w 35,7% zmian skórnych i nie określali ich układu. Z kolei Ankad i wsp. [37] stwierdzali naczynia kropki u 60-70% pacjentów, rozmieszczone równomiernie w centralnej części zmian skórnych. W badaniu własnym naczynia kropki stwierdzano u wszystkich pacjentów. Występowały one w dwóch układach - niespecyficznym (u 100% pacjentów i w 56,8% zmian skórnych oraz obwodowym (u 94,1% pacjentów i w 31,1% zmian skórnych). Naczynia kropki w układzie obwodowym cechowały się wysoką swoistością (93,7%). Co istotne, wykazano także obecność naczyń liniowych zakrzywionych oraz rzadziej liniowych prostych, dotychczas nie opisywanych w przebiegu PN (rycina 22). Naczynia liniowe zakrzywione, rozmieszczone w układzie niespecyficznym obecne były u 94,1% pacjentów i w 18,2% zmian skórnych, natomiast w układzie obwodowym u 76,5% pacjentów i w 15,7% zmian skórnych (rycina 23b). Z kolei naczynia liniowe proste w układzie obwodowym obecne były u 11,8% pacjentów i tylko w 0,8% zmian skórnych, natomiast w układzie niespecyficznym u 5,9% pacjentów i w 0,3% zmian skórnych. Również w przypadku naczyń liniowych zakrzywionych oraz prostych układ obwodowy cechował się wysoką swoistością (88,5% i 93,1%). Naczynia liniowe proste obserwowano wyłącznie u pacjentów, którzy w ciągu ostatnich dwóch tygodni nie stosowali mGKS ($p = 0,022$) oraz u tych, u których czas trwania choroby był krótszy ($p = 0,025$).

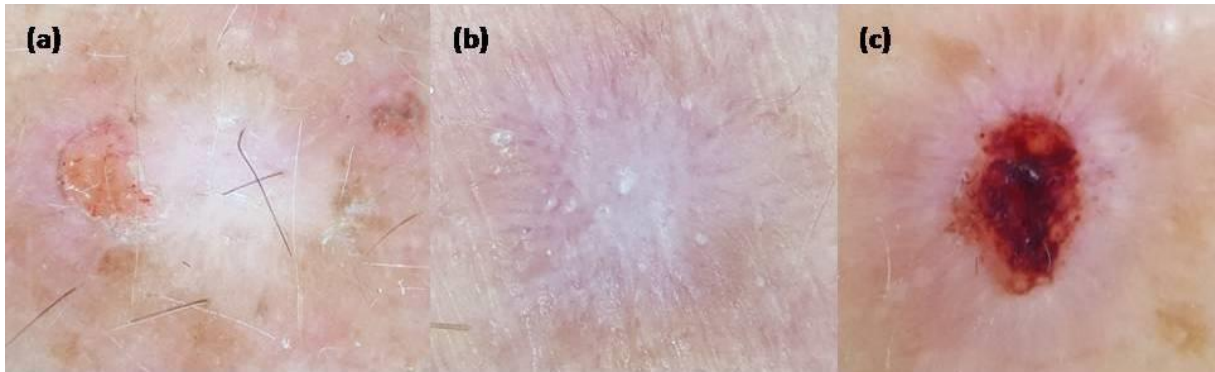


Ryc. 22. Naczynia kropki, linijne zakrzywione i linijne proste w układzie obwodowym w obrębie guzka PN.

Errichetti i wsp. [95] w swoim badaniu stwierdzili obecność łuski w 92,8% zmian skórnych, nie określili oni jednak jej koloru ani rodzaju rozmieszczenia. W obecnym badaniu, u pacjentów z PN obserwowano trzy kolory łuski - białą, żółtą oraz brązową (rycina 23a). Łuskę białą oraz żółtą stwierdziliśmy u 94,1% pacjentów, przy czym białą w 45,5% zmian skórnych, a żółtą w 52,3% zmian skórnych. Łuska brązowa występowała u 52,9% pacjentów oraz w 6,3% zmian skórnych. Jedynie łuska brązowa oraz łuska biała położona centralnie cechowały się wysoką swoistością (91,1 i 90,8%). Najczęstszą formą rozmieszczenia białej łuski był układ niejednorodny (82,4% pacjentów i 20,5% zmian skórnych) oraz obwodowy (70,6% pacjentów i 21,5% zmian skórnych). Biała łuska zlokalizowana obwodowo występowała w zmianach skórnych o większym, klinicznym nasileniu rumienia ($p = 0,017$).

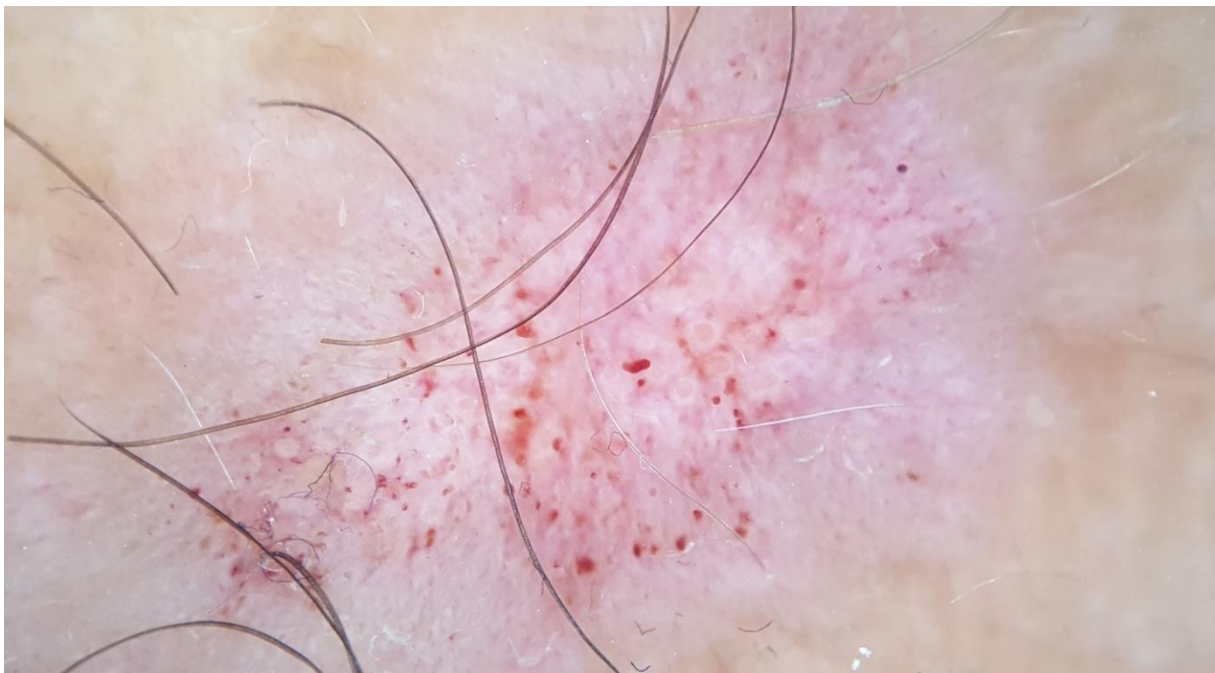
Biały wzorec wybuchu gwiazdy jest strukturą charakterystyczną dla PN. W badaniu własnym podobnie jak w badaniach Errichetti i wsp. [95] oraz Ankad i wsp. [37] występował on u wszystkich pacjentów (rycina 23a-c). Wspomniany wzorec w obecnym badaniu zaobserwowano w 61,1% zmian skórnych, najczęściej na tułowiu i odznaczał się on wysoką swoistością (99,7%). Dość wysoką swoistością cechowały się również nadżerki, które

występowały u wszystkich pacjentów i w 38,4% zmian skórnych. Errichetti i wsp. [L95] obserwowali nadżerki w 67,8% zmian skórnych.



Ryc. 23. Białe wzorce wybuchu gwiazdy. (a) Biała, żółta i brązowa łuska. (b) Naczynia linijne zakrzywione w układzie obwodowym. (c) Nadżerka w centralnej części guzka PN.

Strukturami o niskiej swoistości, które zaobserwowano w obecnym badaniu oraz były opisywane w literaturze były krwotoczne kropki oraz czopy mieszkowe (rycina 24). Krwotoczne kropki występowały u większości pacjentów (94,1%), jednak podobnie jak w badaniu Errichetti i wsp. [95] obecne były jedynie w około 1/3 wszystkich zbadanych zmian skórnych. W obecnym badaniu czopy mieszkowe występowały rzadziej (u 29,4% pacjentów i w 7,3% zmian skórnych), najczęściej w zmianach skórnych zlokalizowanych na kończynach dolnych ($p = 0,003$). Podobnie Errichetti i wsp. [95] obserwowali czopy mieszkowe w 14,2% zmian skórnych.



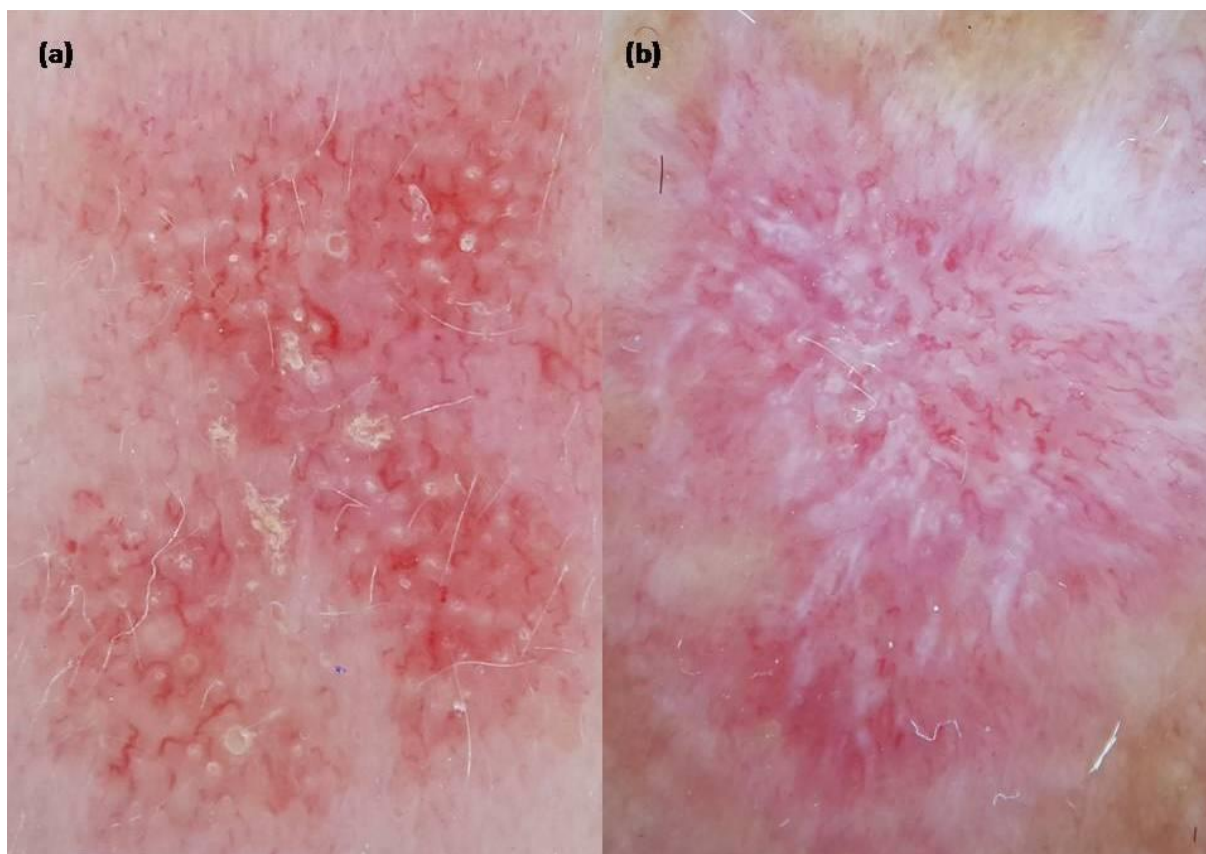
Ryc. 24. Czopy mieszkowe i krwotoczne kropki w obrębie guzka PN.

Do struktur dermatoskopowych zaobserwowanych w badaniu własnym, które występowały u większości pacjentów, a które nie zostały dotychczas opisane w literaturze w przebiegu PN należą: pseudosiateczka Wickhama, brązowo-czerwone globule oraz rozety. Pseudosiateczka Wickhama odznaczała się wysoką swoistością (93,4%) i występowała najczęściej w obrębie zmian skórnych na kończynach dolnych. Obserwowano ją u 88,2% pacjentów i w 35,9% zmian skórnych. Dość wysoką swoistością (71,3%) odznaczały się również brązowo-czerwone globule, stwierdzone u 88,2% pacjentów oraz w 18,7% zmian skórnych. Z kolei rozety, które również obserwowano u 88,2% pacjentów oraz w 25,3% zmian skórnych, cechowały się niską swoistością. Strukturami obserwowanymi rzadziej, lecz o wysokiej swoistości w PN były również białe obszary bezstrukturalne oraz białe i lśniące linie. U pacjentów z PN nie wykazano zależności pomiędzy płcią, a występowaniem jakichkolwiek struktur dermatoskopowych.

5.5. Toczeń rumieniowaty skórny

5.5.1. DLE

Naczyniami krwionośnymi opisywanymi w literaturze u pacjentów z DLE są teleangiektazje. Stwierdzano je w 45,6-52,7% zmian skórnych [108,109]. Żaden z autorów w swoich publikacjach nie sprecyzował jednak jaki wariant morfologiczny teleangiektazji obserwował w analizowanych wykwitach (naczynia linijne z rozgałęzieniami czy też bez). Tylko w jednym badaniu Lallas i wsp. [103] określili obserwowane w zmianach skórnych zlokalizowanych na twarzy naczynia jako linijne z rozgałęzieniami (53,6%) i dodatkowo stwierdzili w nich obecność naczyń kropek (3,6%). W obecnym badaniu naczynia krwionośne występowały zdecydowanie częściej u pacjentów z DLE. Obserwowaliśmy ich dwa główne rodzaje: naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym (93,3% pacjentów, 94,1% zmian skórnych) oraz naczynia linijne z rozgałęzieniami w układzie niespecyficznym (53,3% pacjentów, 22,9% zmian skórnych). (rycina 25a-b i 26).



Ryc. 25. (a) Naczynia linijne z rozgałęzieniami i linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym, czopy mieszkowe i białe *halo* okołomieszkowe w obrębie zmiany skórnej DLE zlokalizowanej na twarzy. (b) Naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym, białe obszary bezstrukturalne i rozety w obrębie zmiany skórnej DLE zlokalizowanej na tułowiu.

Łuska należy do typowych struktur dermatoskopowych u pacjentów z DLE opisywanych w literaturze. Salah i wsp. [109] stwierdzili jej obecność w 52,6% zmian skórnych, jednak nie określili jej koloru ani formy rozmieszczenia [109]. Z kolei w pracach Lallasa i wsp. [103,108] biała łuska występowała w 32,1-49,1% zmian skórnych, natomiast żółta łuska w 3,6% zmian skórnych. W badaniu własnym stwierdzano obecność białej łuski z podobną częstością (86,7% pacjentów, 48,2% zmian skórnych), najczęściej w rozmieszczeniu niejednolitym. Z kolei żółtą łuskę stwierdzano częściej, bo u 80% pacjentów i w 22,9% zmian skórnych.

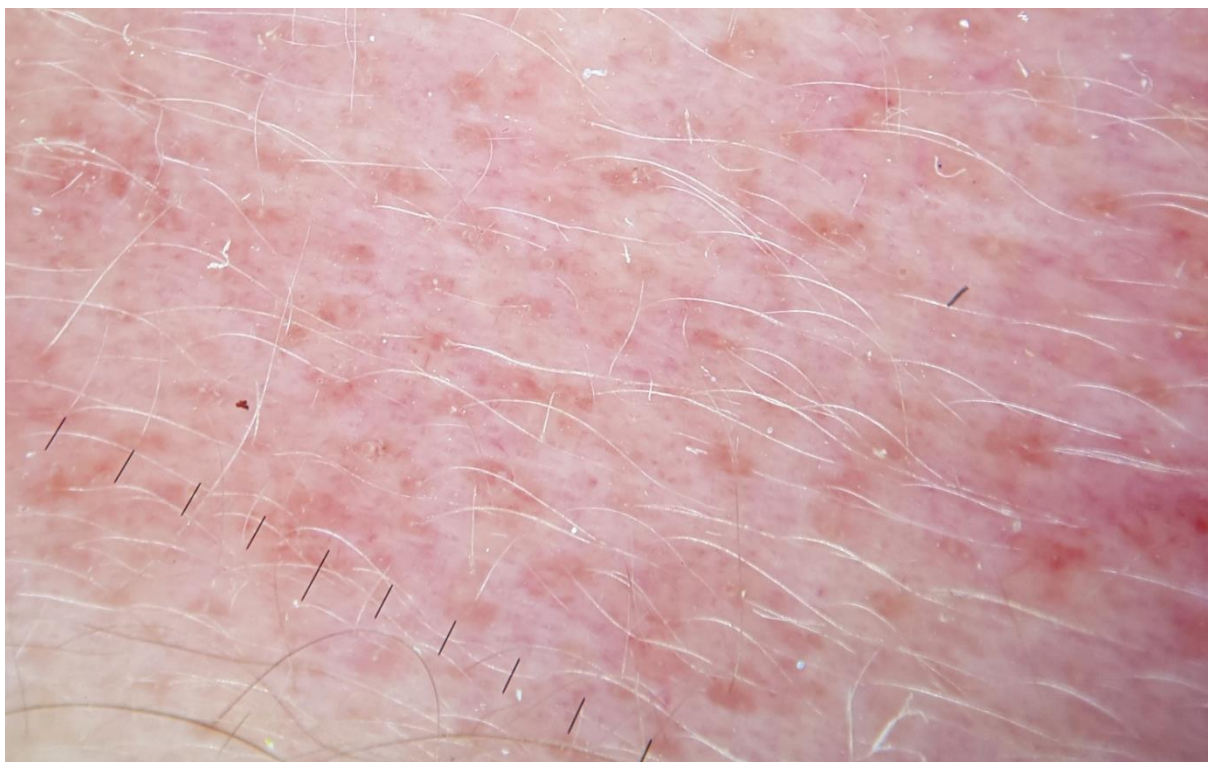
Spośród struktur dodatkowych, u pacjentów z DLE z obecnej grupy, najczęściej obserwowano czopy mieszkowe (u 100% pacjentów i w 71,8% zmian skórnych) oraz białe *halo* okołomieszkowe (u 86,7% pacjentów i w 43,5% zmian skórnych) (rycina 25a i 26). Wyniki te były zgodne z obserwacjami innych autorów [108,109]. Uwagę zwracała także

obecność białych obszarów bezstrukturalnych (u 73,3% pacjentów i w 52,4% zmian skórnych) oraz rozet (u 73,3% pacjentów i w 46,5% zmian skórnych) (rycina 25b). W badaniu Salah i wsp. [108] obie struktury były obserwowane rzadziej: białe obszary bezstrukturalne w 45,6%, a rozety w 17,5% zmian skórnych. W badaniu własnym białe obszary bezstrukturalne i rozety występowały najczęściej na tułowiu. Rzadziej obserwowanymi strukturami były struktury barwnikowe - najczęściej barwnik homogenny i barwnik o układzie siateczkowym (26,7% pacjentów i odpowiednio 19,4% i 5,9% zmian skórnych). W piśmiennictwie struktury barwnikowe stwierdzano w 42,9-43,9% zmian skórnych, nie określając ich rodzaju [103,108,109].



Ryc. 26. Czopy mieszkowe i naczynia linijne z rozgałęzieniami w obrębie zmiany skórnej DLE zlokalizowanej na twarzy.

Czerwone kropki mieszkowe w badaniu własnym wystąpiły jedynie w 5,3% zmian (tylko u jednego pacjenta), wyłącznie w obrębie twarzy (rycina 27). Z kolei w badaniu Lallasa i wsp. stwierdzono je w 36,3% zmian, a w badaniu Salah i wsp. w 8,8% zmian. Choć Tosti i wsp. sugerują, że czerwone kropki mieszkowe pozwalają przede wszystkim odróżnić DLE w obrębie skóry owłosionej głowy od innych form łysienia bliznowaciejącego i właśnie dla tej lokalizacji są one charakterystyczne, to jednak zarówno w badaniu własnym jak i w badaniach Lallasa i wsp. oraz Salah i wsp. wystąpiły one w innych lokalizacjach. [33,108,109].



Ryc. 27. Czerwone kropki mieszkowe w obrębie zmiany skórnej DLE zlokalizowanej na twarzy.

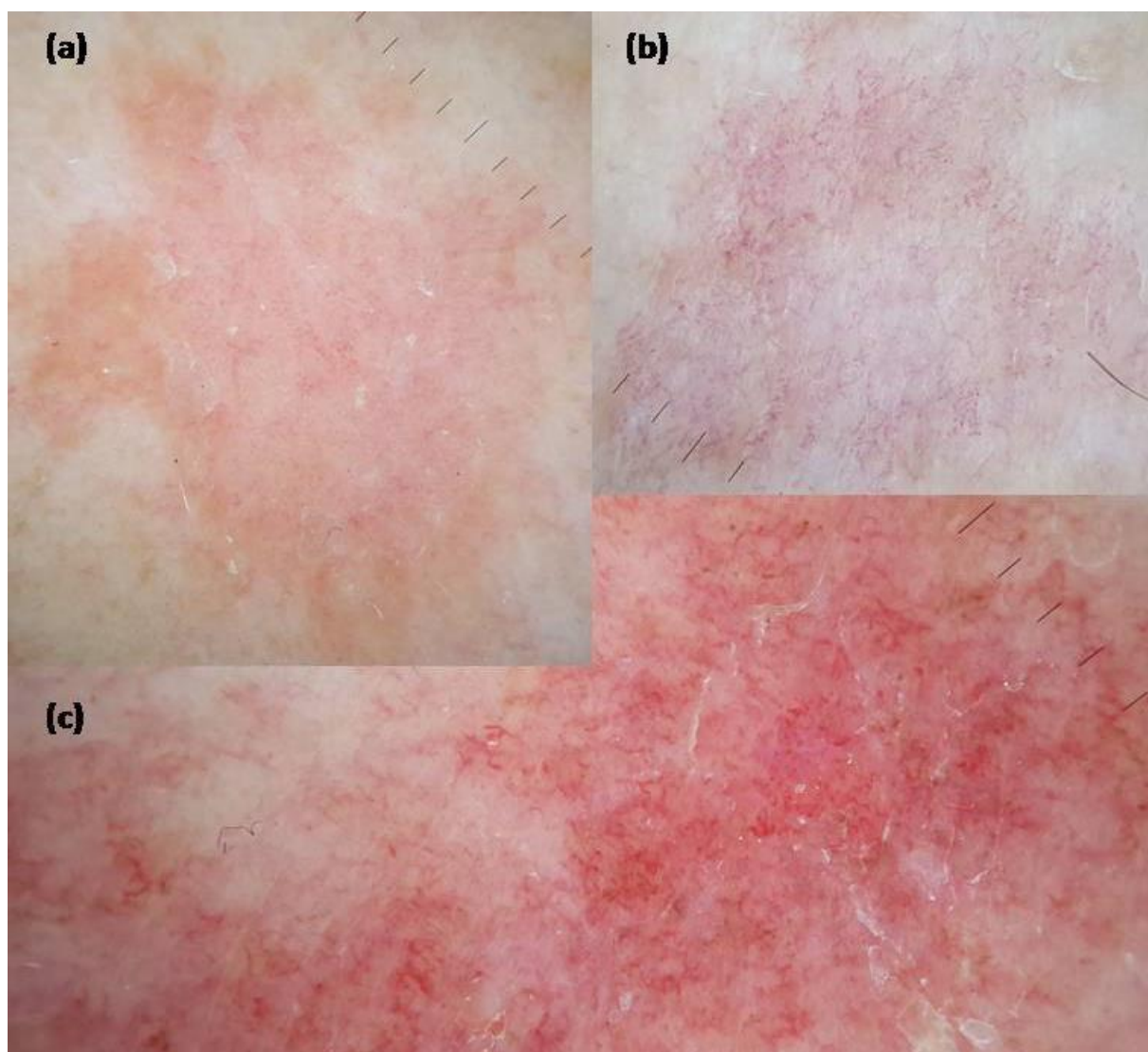
5.5.2. SCLE

Dane literaturowe dotyczące dermatoskopii w SCLE są bardzo ograniczone. Errichetti i wsp. [101] za charakterystyczny dla SCLE uznali mieszany wzorec naczyniowy czyli współwystępowanie przynajmniej dwóch spośród czterech rodzajów naczyń krwionośnych: liniowych prostych, liniowych zakrzywionych, liniowych rozgałęziających się oraz naczyń kropek. Taki wzorec autorzy obserwowali u wszystkich pacjentów z SCLE, przy czym najczęściej stwierdzali współwystępowanie naczyń kropek i liniowych zakrzywionych. Podobnie w badaniu własnym u wszystkich pacjentów stwierdzano naczynia liniowe zakrzywione w układzie niespecyficznym (w 98,8% zmian skórnych) oraz naczynia kropki w układzie niespecyficznym (w 82,5% zmian skórnych) (rycina 28a-c). Dodatkowo u 60% pacjentów i w 12,7% zmian skórnych wystąpiły naczynia liniowe z rozgałęzieniami w układzie niespecyficznym, które najczęściej obecne były w obrębie zmian skórnych zlokalizowanych na tułowie (rycina 28b).

Errichetti i wsp. [101] u wszystkich pacjentów obserwowali białą łuskę, najczęściej w rozmieszczonej obwodowo (55,6% pacjentów) oraz jednolicie (44,4% pacjentów). Występowała ona również u wszystkich pacjentów w badaniu własnym, przy czym

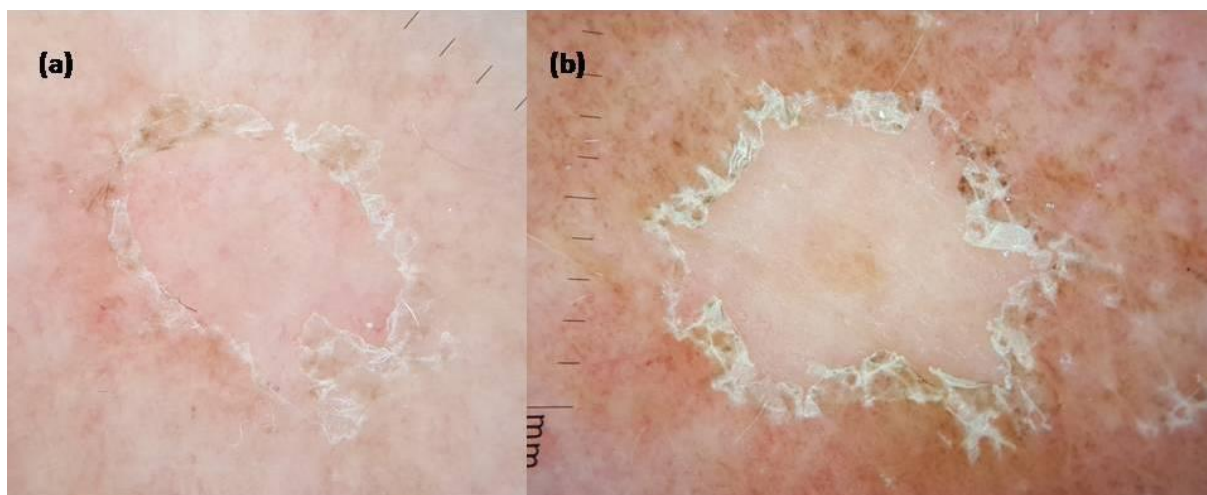
najczęściej w rozmieszczeniu niejednorodnym (u 100% pacjentów i w 23,5% zmian skórnych) oraz obwodowym (u 80% pacjentów i w 31,5% zmian skórnych) (rycina 29a-b). Stwierdzono także obecność łuski brązowej (70% pacjentów i 17,1% zmian skórnych) oraz żółtej (30% pacjentów i 7,2% zmian skórnych). Łuska biała rozmieszczona niejednorodnie oraz łuska żółta występowały najczęściej w obrębie zmian skórnych na twarzy ($p < 0,001$; $p < 0,001$), natomiast łuska biała położona obwodowo i łuska brązowa - na kończynach górnych.

Jedyną strukturą dodatkową obserwowaną przez Errichetti i wsp. [101] u 33,3% pacjentów były żółto-pomarańczowe obszary. W obecnym badaniu żółto-pomarańczowe obszary wykazano aż u 80% pacjentów i w 46,2% zmian skórnych. Występowały one najczęściej na kończynach dolnych i tułowi.

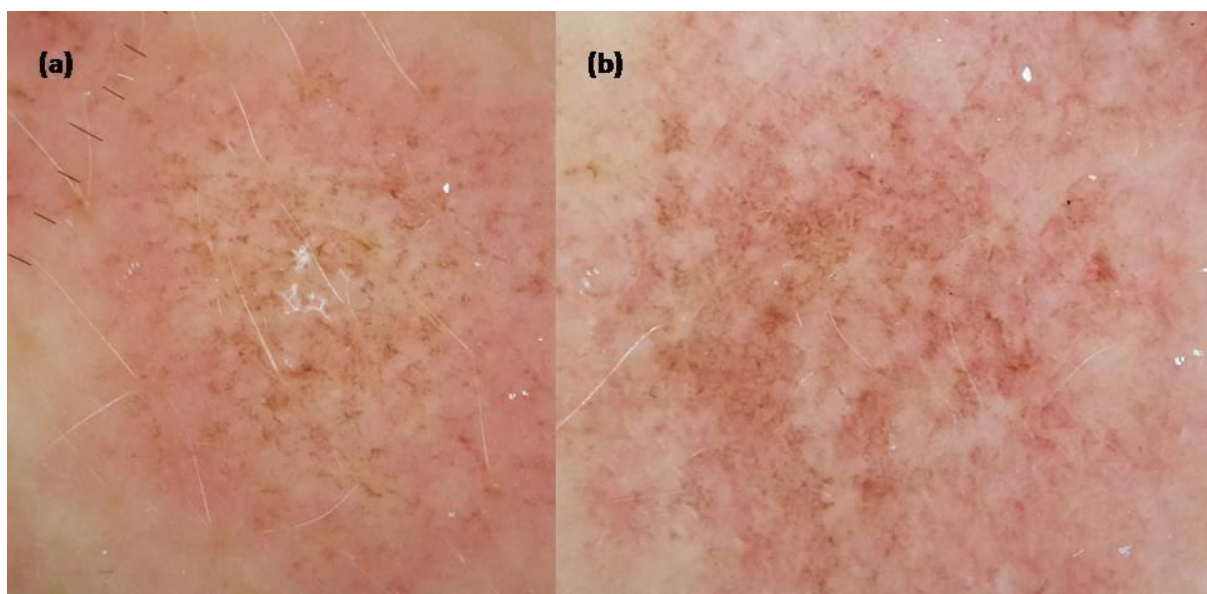


Ryc. 28. SCLE. (a) Naczynia kropki i naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym oraz żółto-pomarańczowe obszary. (b) i (c) Naczynia linijne zakrzywione, naczynia linijne z rozgałęzieniami oraz naczynia kropki w układzie niespecyficznym.

Charakterystyczną strukturą, którą zaobserwowano u naszych pacjentów z SCLE, nie opisywaną dotychczas w piśmiennictwie, był barwnik o układzie liniowym, obecny u 80% pacjentów i w 43,4% zmian skórnych (rycina 29b, 30a-b). Barwnik homogenny, który występował rzadziej (u 50% pacjentów, jednak tylko w 8,8% zmian skórnych), również nie był dotychczas opisywany w przebiegu tej dermatozy.



Ryc. 29. SCLE. (a) Łuska biała i brązowa w rozmieszczeniu obwodowym. (b) Łuska biała i brązowa w rozmieszczeniu obwodowym oraz barwnik o układzie liniowym.



Ryc. 30. (a) i (b) Mieszany wzorec naczyniowy oraz barwnik o układzie liniowym w zmianach skórnych SCLE.

5.6. Choroby ziarniniakowe skóry

W grupie pacjentów z CGD obserwowano trzy rodzaje naczyń krwionośnych: naczynia linijne zakrzywione, naczynia kropki oraz naczynia linijne z rozgałęzieniami. Występowały one głównie w rozmieszczeniu niespecyficznym. Spośród nich, naczynia linijne z rozgałęzieniami cechowały się wysoką swoistością.

Dominującym rodzajem łuski, dotyczącym 54,5% pacjentów, była łuska w kolorze białym, najczęściej rozmieszczona niejednolicie. Z kolei spośród struktur dodatkowych najczęściej obserwowano białawe obszary (93,9% pacjentów), żółto-pomarańczowe obszary (78,8% pacjentów) oraz czerwono-pomarańczową obwódkę (75,8% pacjentów). Wszystkie trzy struktury cechowały się bardzo wysoką swoistością.

5.6.1. Ziarniniak obrączkowy

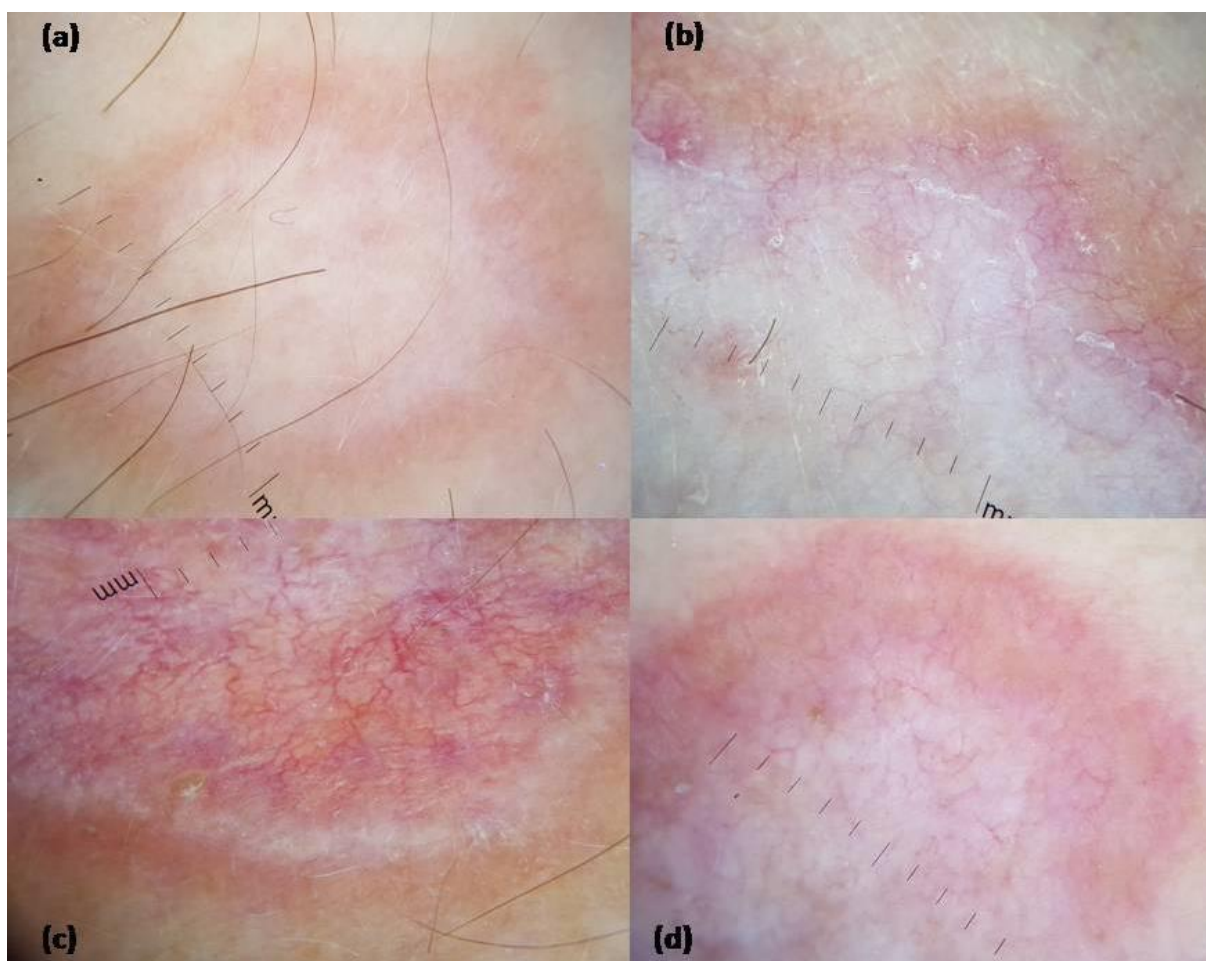
W piśmiennictwie podkreśla się, że dermatoskopowe struktury naczyniowe u pacjentów z GA są nieostre i słabo widoczne. Lallas i wsp. [119] oraz Errichetti i wsp. [121] wykazali naczynia tylko w 76,6-88% zmian skórnych. Obserwowali oni naczynia kropki (40,4-52%), naczynia linijne zakrzywione (21,3-44%) oraz naczynia linijne z rozgałęzieniami (14,9-28%). Z kolei w badaniu Pellicano i wsp. [120] struktury naczyniowe stwierdzono jedynie u 41,6% pacjentów i były to wyłącznie naczynia linijne zakrzywione. Jedynie Errichetti i wsp. [121] określili układ obserwowanych naczyń jako niespecyficzny.

W badaniu własnym natomiast obserwowano struktury naczyniowe u wszystkich pacjentów z GA. Podobnie jak w pracach przytoczonych wcześniej autorów były to wyłącznie rozmieszczone w układzie niespecyficznym: naczynia linijne zakrzywione (100% pacjentów i 74,1% zmian skórnych), naczynia kropki (u 96,2% pacjentów i 62,3% zmian skórnych) oraz naczynia linijne z rozgałęzieniami (73,1% pacjentów i 41,1% zmian skórnych) (rycina 34). Pacjenci, u których występowały naczynia linijne z rozgałęzieniami w układzie niespecyficznym byli starsi, niż pacjenci, u których ich nie obserwowano ($p = 0,045$).

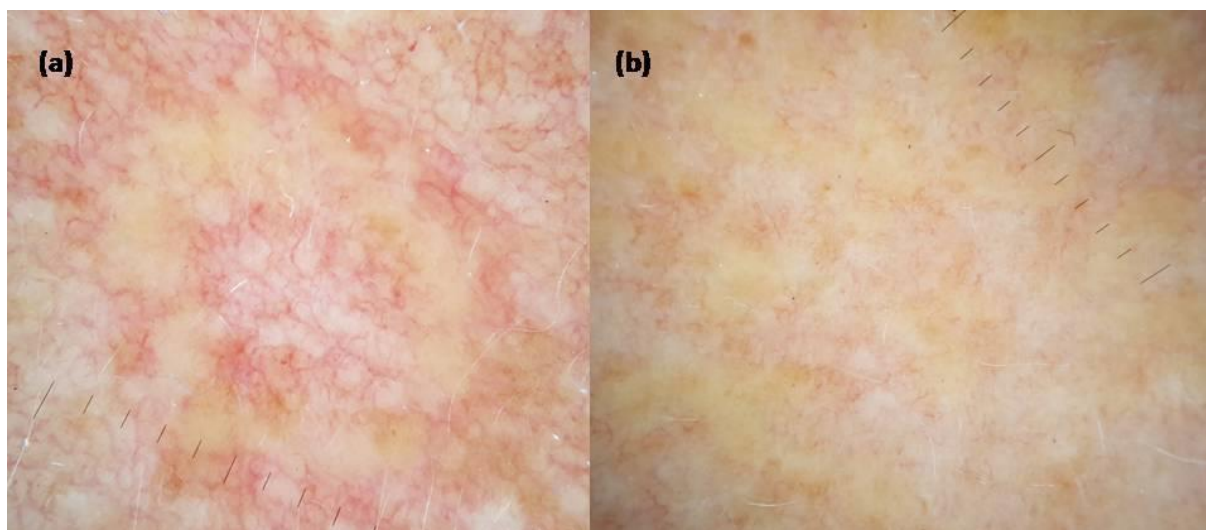
W grupie osób z GA w obecnym badaniu obserwowano łuskę wyłącznie w kolorze białym. Występowała ona u 46,2% pacjentów i w 12,8% zmian skórnych, przy czym częściej u mężczyzn ($p = 0,012$) oraz w zmianach skórnych na kończynach dolnych ($p = 0,002$). Dominowała biała łuska w rozmieszczeniu niejednolitym i jej obecność wiązała się z istotnie większym, klinicznym nasileniem rumienia ($p = 0,012$). Doniesienia literaturowe są jednak

odmienne. Errichetti i wsp. [121] jako jedyni obserwowali białą łuskę u pacjentów z GA i tylko w 8% zmian skórnych.

Do innych, najczęściej stwierdzanych struktur u naszych pacjentów z GA należały białawe obszary (96,2% pacjentów i 50,7% zmian skórnych), czerwono-pomarańczowa obwódka (88,5% pacjentów i 37,9% zmian skórnych) oraz żółto-pomarańczowe obszary (76,9% pacjentów i 35% zmian skórnych) (rycina 31a-d i 32a-b). Białawe obszary występowały częściej na kończynach górnych ($p < 0,001$), a czerwono-pomarańczowa obwódka częściej na kończynach górnych i dolnych niż na tułowie ($p = 0,001$). Jak dotychczas, w piśmiennictwie opisywano występowanie białawych oraz żółto-pomarańczowych obszarów u około 60% chorych z GA [120,121]. Pellicano i wsp. [120] za jedyną charakterystyczną dla GA strukturę dermatoskopową uznali czerwono-pomarańczową obwódkę, którą zaobserwowali u wszystkich badanych pacjentów. W obecnym badaniu czerwono-pomarańczowa obwódka cechowała się bardzo wysoką (100%) swoistością dla CGD i występowała istotnie częściej u pacjentów z GA ($p = 0,004$) w porównaniu do osób z NL. Nie stwierdzono jej obecności w grupie chorych z sarkoidozą.



Ryc. 31. (a), (b), (c), (d) Białawe obszary i czerwono-pomarańczowa obwódka w zmianach skórnych GA.

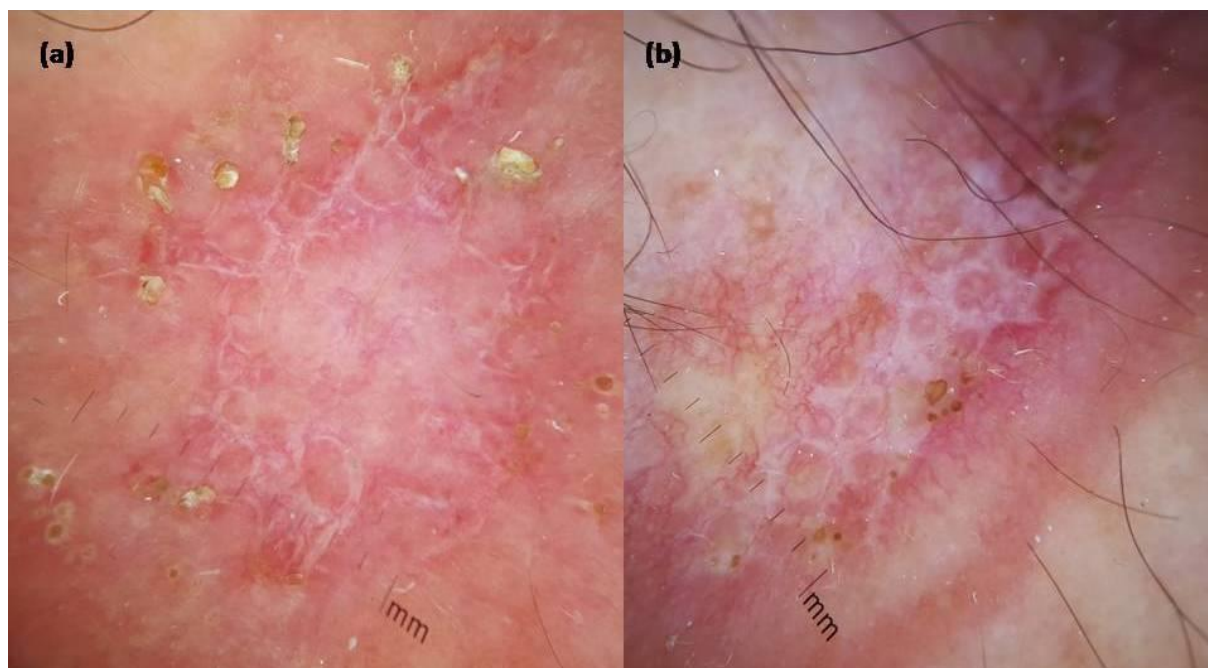


Ryc. 32. (a) i (b) Żółto-pomarańczowe obszary w zmianach skórnych GA.

Do struktur występujących w obecnym badaniu wyłącznie u pacjentów z GA, a nieobecnych u chorych z sarkoidozą i NL należały m.in. rozety (34,6% pacjentów i 10,1% zmian skórnych), białe i lśniące linie (23,1% pacjentów i 3,2% zmian skórnych), naczynia kropki w układzie obwodowym (15,4% pacjentów i 3% zmian skórnych) oraz przeznaskórkowa eliminacja kolagenu (11,5% pacjentów i 3,7% zmian skórnych). Errichetti i wsp. [121] obserwowali rozety u 8%, a struktury krystaliczne (do których należą białe i lśniące linie) u 16% pacjentów. W badaniu własnym pacjenci z GA, u których występowały rozety byli starsi ($p = 0,013$), a zmiany skórne cechowało większe nasilenie rumienia i nacieku ($p = 0,006$; $p = 0,003$). Z kolei białe i lśniące linie występowały częściej u mężczyzn ($p < 0,001$) oraz w zmianach skórnych zlokalizowanych na kończynach górnych ($p < 0,001$). Dotychczas w literaturze nie opisano dermatoskopowych cech przeznaskórkowej eliminacji kolagenu u pacjentów z postacią perforującą GA [153]. W badaniu własnym struktury te zaobserwowano u 3 pacjentów, wyłącznie u mężczyzn oraz głównie w obrębie zmian skórnych zlokalizowanych na kończynach górnych ($p < 0,001$) (rycina 33a-b).

Do innych, rzadziej obserwowanych struktur dermatoskopowych w badaniu własnym należały struktury barwnikowe oraz pseudosiateczka Wickhama. Spośród struktur barwnikowych stwierdzano głównie barwnik o układzie siateczkowatym (23,1% pacjentów i 6,9% zmian skórnych) oraz barwnik homogenny (19,2% pacjentów i 3,4% zmian skórnych) (rycina 34). W literaturze jedynie Lallas i wsp. [119] obserwowali struktury barwnikowe u chorych z ziarniniakiem obrączkowatym, które stwierdzili w 21,3% zbadanych zmian skórnych. Nie określili oni jednak ich rodzaju. Nasi pacjenci z GA, u których obecny był barwnik o układzie siateczkowatym byli starsi ($p = 0,009$), a zmiany skórne cechowały się

większym nasileniem rumienia ($p = 0,037$). Z kolei pseudosiateczka Wickhama występowała u 19,2% pacjentów i w 2,5% zmian skórnych, częściej u mężczyzn ($p = 0,034$). Nie stwierdzono także, by czas trwania choroby oraz stosowanie mGKS w ciągu ostatnich dwóch tygodni wiązało się z występowaniem szczególnych struktur dermatoskopowych u pacjentów z GA.



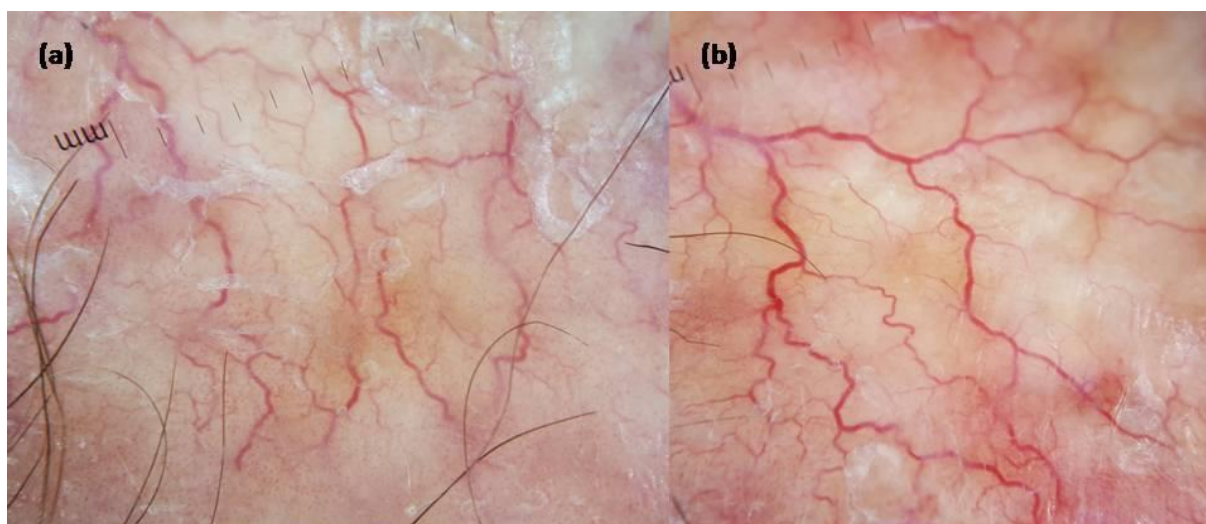
Ryc. 33. (a) i (b) Białe i lśniące linie oraz przelnaskórkowa eliminacja kolagenu w zmianach skórnych GA.



Ryc. 34. Naczynia kropki, liniowe zakrzywione i liniowe z rozgałęzieniami w układzie niespecyficznym oraz barwnik homogenny w zmianie skórnej GA.

5.6.2. Obumieranie tłuszczowate

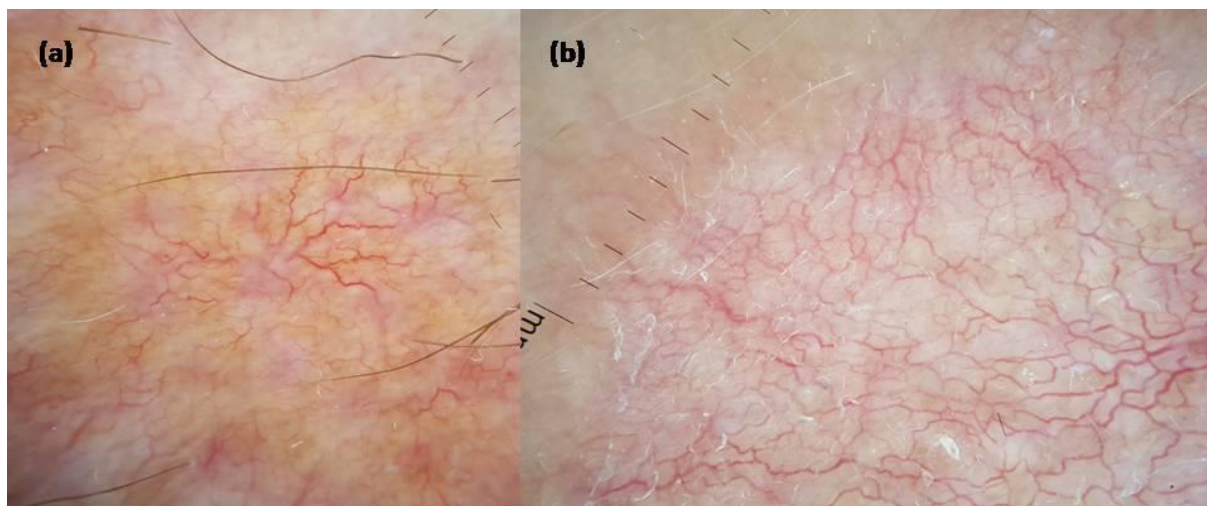
U pacjentów z NL w badaniu własnym obserwowano naczynia typowe dla całej grupy CGD, czyli rozmieszczone w układzie niespecyficznym: naczynia kropki (60% pacjentów, 62,5% zmian skórnych), linijne zakrzywione (60% pacjentów i zmian skórnych) i linijne z rozgałęzieniami (60% pacjentów i 52,5% zmian skórnych) (rycina 35a-b). Ponadto u 60% pacjentów i w 47,5% zmian skórnych obecne były naczynia linijne z rozgałęzieniami w układzie równomiernym. W innych badaniach Lallas i wsp. [119] oraz Pellicano i wsp. [120] obserwowali tylko jeden rodzaj naczyń u chorych z NL, który stwierdzili we wszystkich zbadanych zmianach skórnych - naczynia linijne z rozgałęzieniami. Ramadan i wsp. [124] poza naczyniami linijnymi z rozgałęzieniami stwierdzili również obecność krótkich naczyń linijnych (bez określenia ich rodzaju), Bakos i wsp. [154] naczyń wsuwkowatych, a Conde-Montero i wsp. [114] naczyń przecinkowatych. Zarówno naczynia wsuwkowate jak i przecinkowate są obecnie zaliczane do grupy naczyń linijnych zakrzywionych.



Ryc. 35. (a) Naczynia linijne z rozgałęzieniami i naczynia kropki w układzie niespecyficznym oraz biała łuska w rozmieszczeniu niejednolitym w obrębie zmiany skórnej NL. (b) Naczynia linijne z rozgałęzieniami w układzie niespecyficznym w obrębie zmiany skórnej NL.

W obecnym badaniu u 80% pacjentów i w 65% zmian skórnych stwierdzano obecność białej łuski, wyłącznie w rozmieszczeniu niejednolitym (rycina 35a). Ponadto, spośród badanych CGD, tylko u pacjentów z NL obserwowano żółtą łuskę, która występowała u 40% pacjentów i w 10% zmian skórnych. Lallas i wsp. [119] w swoim badaniu obserwowali żółte strupy w 32,4% zmian skórnych. Do struktur dodatkowych, które obserwowano w badaniu własnym u chorych z NL należą żółto-pomarańczowe obszary (80% pacjentów i 90% zmian

skórnych), białawe obszary (80% pacjentów i 32,5% zmian skórnych), czerwono-pomarańczowa obwódka (40% pacjentów i 10% zmian skórnych) oraz barwnik o układzie siateczkowatym (20% pacjentów i 5% zmian skórnych) (rycina 36a-b). Pellicano i wsp. [120] stwierdzili białawe obszary u wszystkich, natomiast żółto-pomarańczowe obszary u 58,3% pacjentów z NL. Z kolei Ramadan i wsp. [114] obserwowali barwnik o układzie siateczkowatym u wszystkich chorych z tą dermatozą.



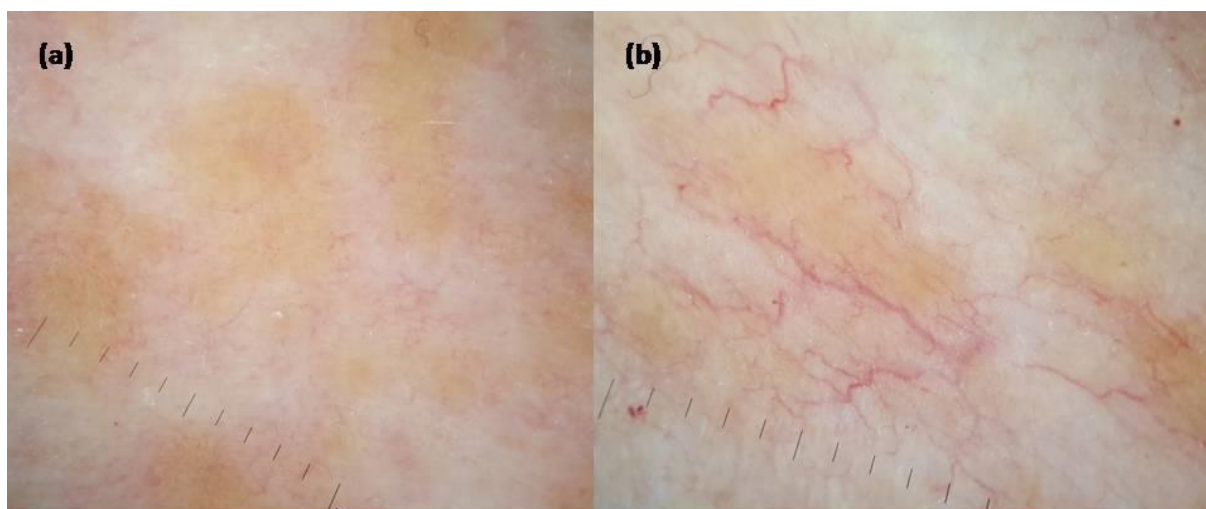
Ryc. 36. NL. (a) Żółto-pomarańczowe obszary. (b) Białawe obszary i czerwono-pomarańczowa obwódka.

5.6.3. Sarkoidoza

U wszystkich naszych pacjentów z sarkoidozą obserwowaliśmy trzy rodzaje naczyń krwionośnych. Były to rozmieszczone w układzie niespecyficznym: naczynia linijne z rozgałęzieniami (w 76,7% zmian skórnych), naczynia linijne zakrzywione (w 68,3% zmian skórnych) i naczynia kropki (w 33,3% zmian skórnych) (rycina 37a-b). Występowały także naczynia linijne zakrzywione i naczynia linijne z rozgałęzieniami rozmieszczone w innym układzie - równomiernym, które występowały wyłącznie w zmianach skórnych zlokalizowanych na kończynach dolnych. Podobnie w literaturze naczynia linijne (bez określenia ich rodzaju) stwierdzano u 47,3-100%, natomiast naczynia linijne z rozgałęzieniami u 26,3-73,7% pacjentów z sarkoidozą skórną [103,114,130]. Naczynia kropki opisano jedynie w pracy Lallasa i wsp. [103] poświęconej zmianom skórnym zlokalizowanym w obrębie twarzy, w której stwierdzono ich obecność jedynie u 5,3% pacjentów. U pacjentów

w badaniu własnym naczynia kropki występowały najczęściej na kończynach dolnych ($p < 0,001$).

W obecnym badaniu wykazano obecność białej łuski u wszystkich pacjentów z sarkoidozą i w 23,3% zmian skórnych. Miała ona wyłącznie niejednolity sposób rozmieszczenia. Nie zaobserwowano łuski w innym kolorze. W dostępnych badaniach poświęconych sarkoidozie skórnej biała łuska występowała u 21,1-47,3% pacjentów [114,103]. Z kolei Lallas i wsp. [103] stwierdzili dodatkowo żółtą łuskę u 10,5% osób z tą jednostką chorobową.

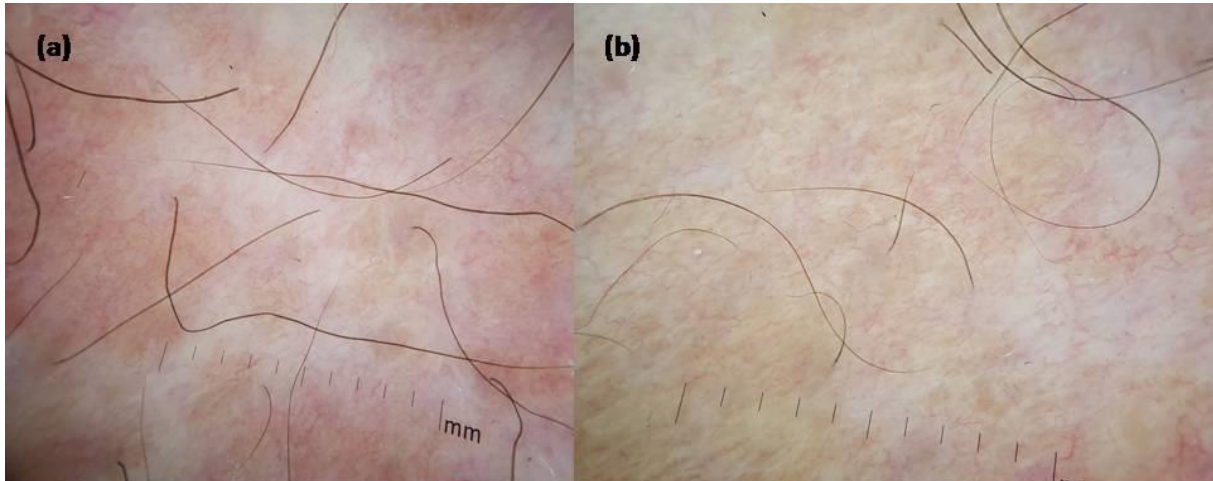


Ryc. 37. Sarkoidoza. (a) Żółto-pomarańczowe obszary oraz naczynia linijne z rozgałęzieniami, naczynia linijne zakrzywione oraz naczynia kropki w układzie niespecyficznym. (b) Żółto-pomarańczowe obszary oraz naczynia linijne z rozgałęzieniami w układzie niespecyficznym.

W obecnym badaniu najczęściej występującą strukturą dodatkową były żółto-pomarańczowe obszary, które stwierdzono we wszystkich zbadanych zmianach skórnych w przebiegu sarkoidozy (rycina 37a-b i 38a-b). Podobnie inni badacze obserwowali je u 84,2-100% pacjentów [103,114,130].

Co więcej, u naszych pacjentów obserwowano struktury barwnikowe: barwnik siateczkowaty (100% pacjentów, 20% zmian skórnych) oraz homogenny (50% pacjentów i 3,3% zmian skórnych). Lallas i wsp. [103] obserwowali struktury barwnikowe u 42,1% pacjentów z sarkoidozą, jednak nie określili ich rodzaju. Z kolei Ramadan i wsp. [114] stwierdzali obecność barwnika o układzie siateczkowatym rzadziej, jedynie u 5,2% pacjentów. W badaniu własnym barwnik o układzie siateczkowatym występował najczęściej na tułowie ($p = 0,001$) i nie obserwowano go w obrębie kończyn dolnych, natomiast barwnik homogenny

występował wyłącznie w obrębie zmian skórnych na kończynach górnych. Kolejnymi zaobserwowanymi przez nas w tej grupie pacjentów strukturami były białawe obszary (100% pacjentów i 10% zmian skórnych) oraz białe obszary bezstrukturalne (50% pacjentów i 1,7% zmian skórnych) (rycina 38a-b). Pellicano i wsp., Lallas i wsp. oraz Ramadan i wsp. opisali białe obszary bezstrukturalne u 15,8-71,4% pacjentów [103,114,130].



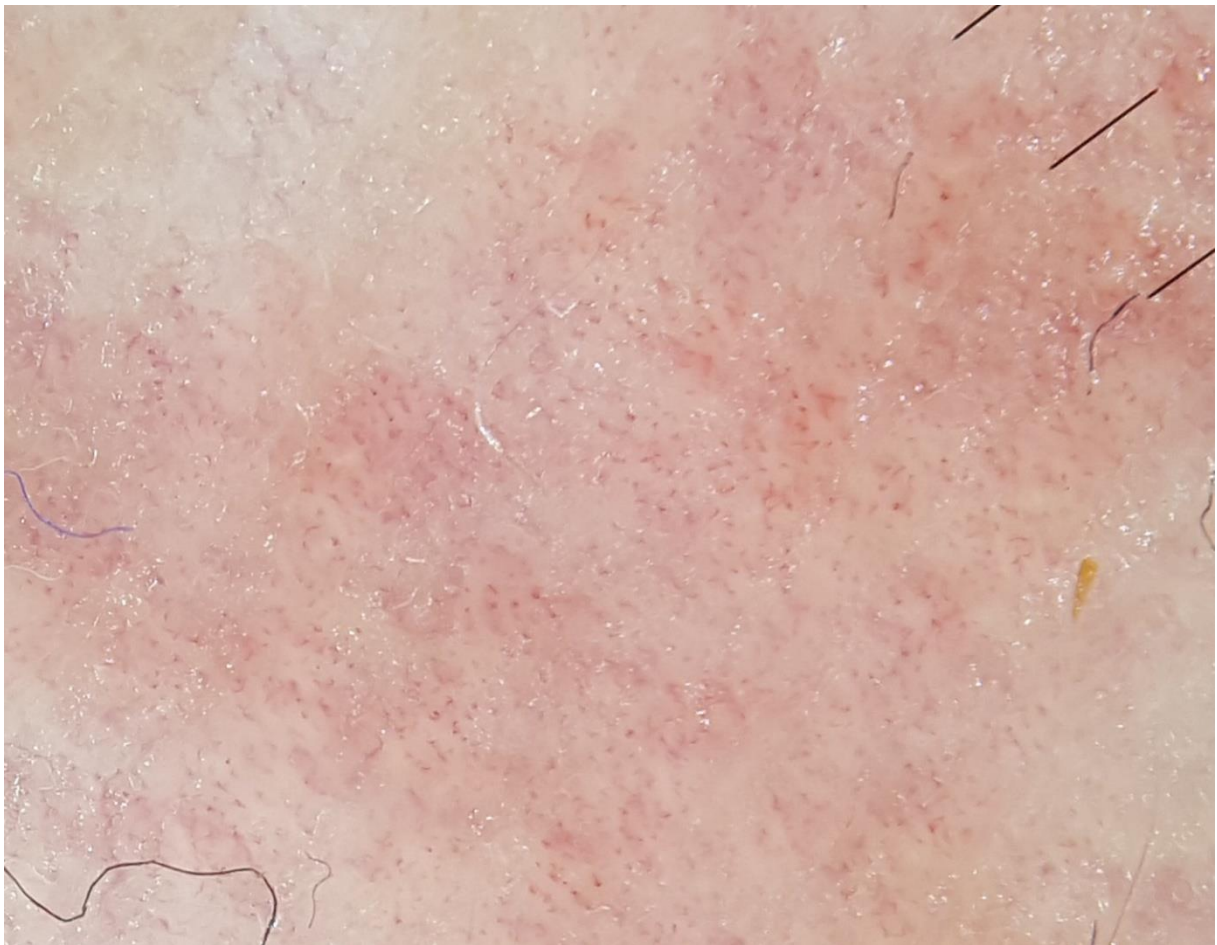
Ryc. 38. Sarkoidoza. (a) i (b) Żółto-pomarańczowe i białawe obszary.

5.7. Przyłuszczyca plackowata

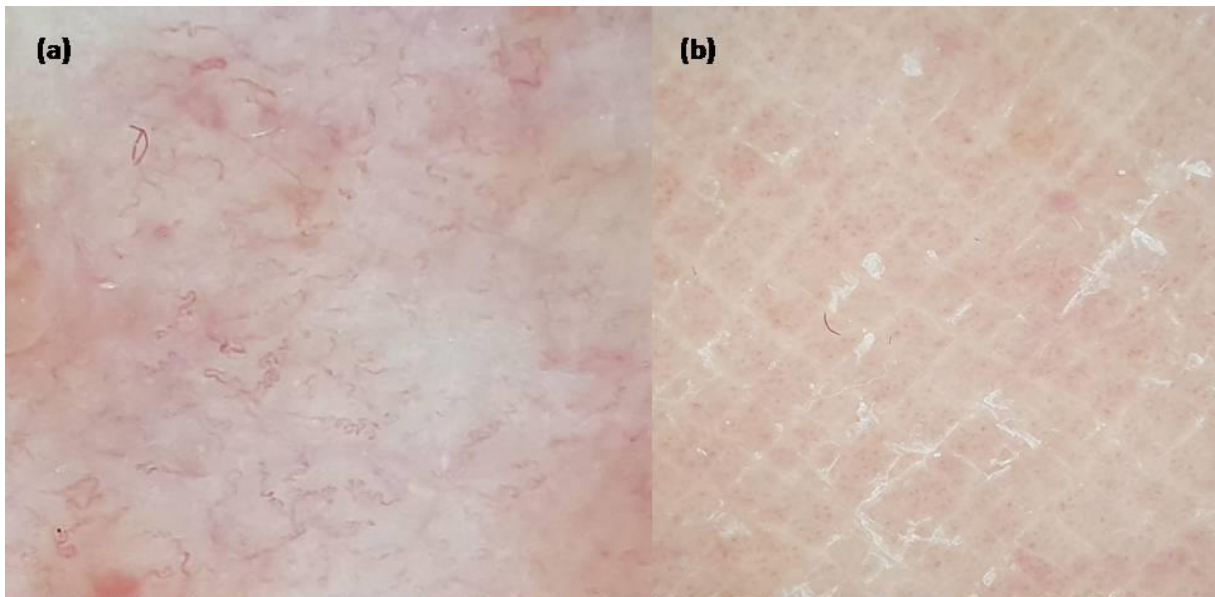
Analizując oba podtypy przyłuszczycy (SPP i LPP) nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w częstości występowania struktur dermatoskopowych pomiędzy nimi. W piśmiennictwie opublikowano dotąd tylko jedną pracę dotyczącą dermatoskopii w przyłuszczycy, a dotyczyła ona wyłącznie SPP [137].

W badaniu własnym, u wszystkich pacjentów z przyłuszczycą w badaniu dermatoskopowym występowały naczynia krwionośne. Odmienne Errichetti i wsp. [137] nie zaobserwowali żadnych naczyń krwionośnych aż u 82,4% pacjentów, a jedynie u 17,6% badanych stwierdzili obecność naczyń kropek w układzie niespecyficznym, a u 5,9% naczyń liniowych w układzie niespecyficznym. U wszystkich pacjentów w badaniu własnym występowały naczynia kropki w układzie niespecyficznym (w 94,5% zmian skórnych) oraz naczynia liniowe zakrzywione w układzie niespecyficznym (w 93,8% zmian skórnych) (rycina 40a-b). Ponadto u 80% pacjentów, aczkolwiek jedynie w 24,7% przebadanych zmian skórnych, stwierdzono obecność naczyń złożonych (plemnikopodobnych) w układzie niespecyficznym (rycina 39). Ten rodzaj struktur naczyniowych określany był przez innych badaczy jako swoisty jedynie dla MF [27], natomiast w obecnym badaniu cechował się

wysoką swoistością (96,4%) dla przyłuszczycy. Naczynia plemnikopodobne obserwowano zarówno u pacjentów z SPP jak i LPP. Gęstość tych naczyń w obrazie dermatoskopowym była niewielka lub były one pojedyncze. Odznaczały się predylekcją do występowania w obrębie zmian skórnych zlokalizowanych na tułowie i kończynach dolnych ($p < 0,001$). Ciekawą obserwacją była również obecność naczyń linijnych prostych w układzie niespecyficznym u 26,7% pacjentów. Ten typ naczyń występował wyłącznie u mężczyzn, u których objawy kliniczne choroby, takie jak naciek i łuska miały istotnie większe nasilenie i którzy nie stosowali mGKS w ciągu ostatnich dwóch tygodni.

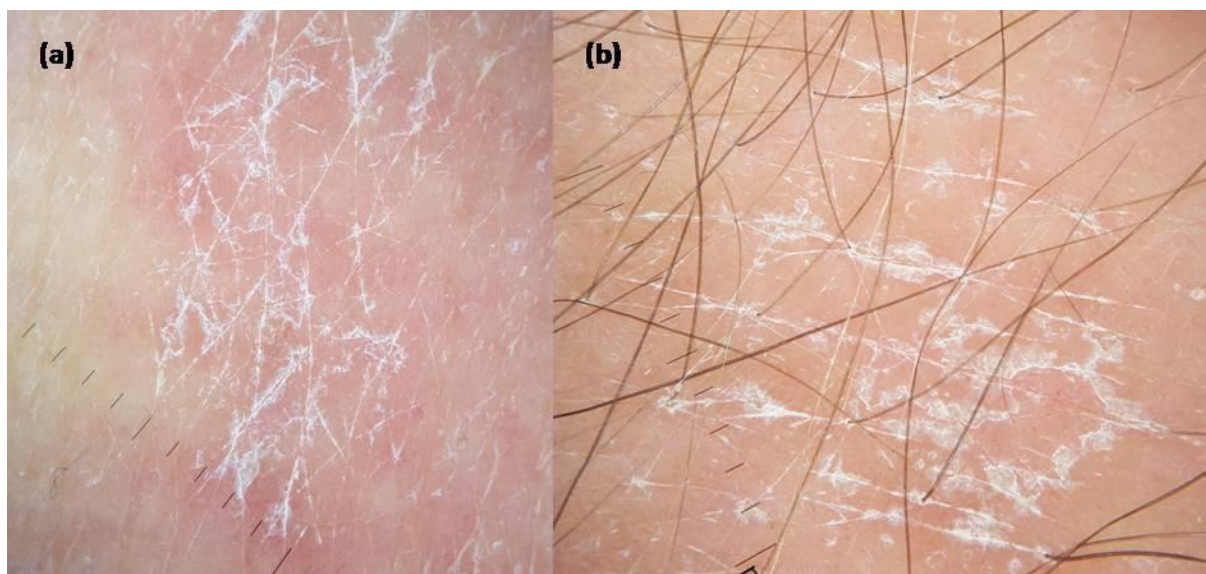


Ryc. 39. Przyłuszczyca - naczynia złożone (plemnikopodobne) oraz naczynia kropki i naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym.



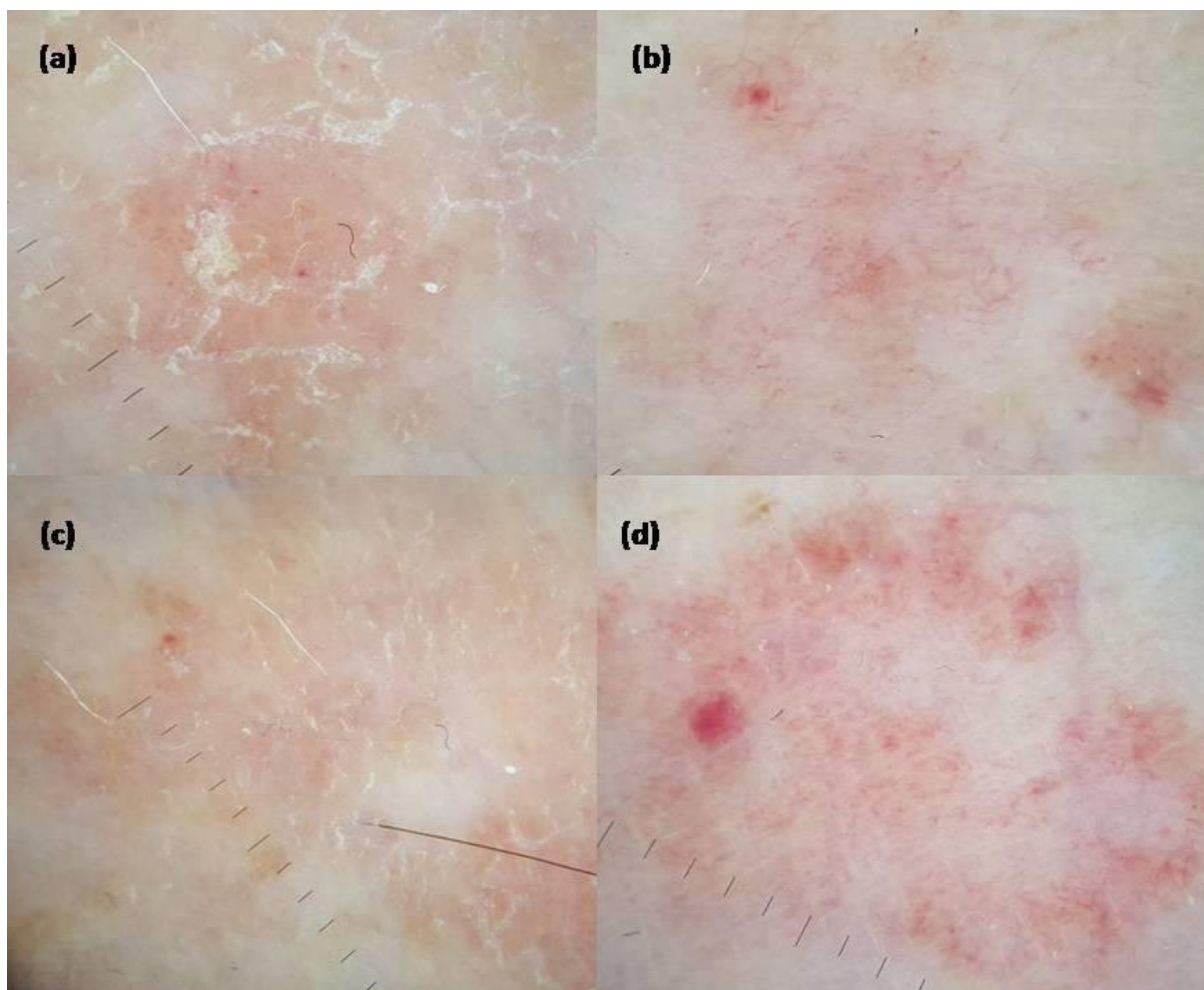
Ryc. 40. Przyłuszczyca. (a) Naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym. (b) Naczynia kropki w układzie niespecyficznym.

Jedynym rodzajem łuski obserwowanym u naszych pacjentów z przyłuszczycą drobno- i wielkoogniskową była łuska w kolorze białym. Najczęściej miała ona rozmieszczenie niejednolite (80% pacjentów, 33,5% zmian skórnych) lub była zlokalizowana w obrębie linii poletkowania naskórka (66,7% pacjentów, 21,1% zmian skórnych) (rycina 41a-b oraz 42a i c). Obie formy rozmieszczenia łuski cechowały się wysoką swoistością (84,6% i 85,6%). Podobnie Errichetti i wsp. opisali białą łuskę w obrębie linii poletkowania naskórka u znacznego odsetka chorych (76,5%). W naszym badaniu występowała ona częściej u mężczyzn ($p = 0,044$) oraz w zmianach skórnych zlokalizowanych na kończynach dolnych niż na tułowie ($p = 0,003$). Z kolei Errichetti i wsp. opisali białą łuskę w rozmieszczeniu niejednolitym jedynie u 11,8% pacjentów [137].



Ryc. 41. Przyłuszczyca. (a) i (b) Łuska w obrębie linii poletkowania naskórka.

W badaniu własnym, u wszystkich pacjentów i w 18,2% zmian skórnych o charakterze przyłuszczycy wykazano obecność brązowo-czerwonych globul, które cechowały się dość wysoką swoistością (71,5%) (rycina 42a-d). Obserwowano je najczęściej w obrębie zmian skórnych zlokalizowanych na kończynach dolnych. W odróżnieniu od często bardzo wyraźnych brązowo-czerwonych globul obserwowanych u pacjentów z wypryskiem, PN i LP, struktury te u pacjentów z przyłuszczycą były nieostre. Errichetti i wsp. [137] zaobserwowali te struktury jedynie u 17,6% pacjentów. Co więcej, badacze włoscy wykazali obecność żółto-pomarańczowych obszarów u znacznego odsetka chorych (64,7%) [137], podczas gdy u polskich pacjentów stwierdzono je jedynie u 20% pacjentów i w 4,7% zmian skórnych (rycina 42a i c). W badaniu własnym rzadko obserwowane były również struktury barwnikowe, takie jak barwnik homogenny, siateczkowaty i liniowy, występujące wyłącznie u kobiet. Z kolei Errichetti i wsp. [137] w swoim badaniu nie obserwowali struktur barwnikowych. W grupie biorącej udział w obecnym badaniu nie wykazano zależności pomiędzy takimi parametrami jak wiek pacjentów i nasilenie rumienia, a występowaniem struktur dermatoskopowych.



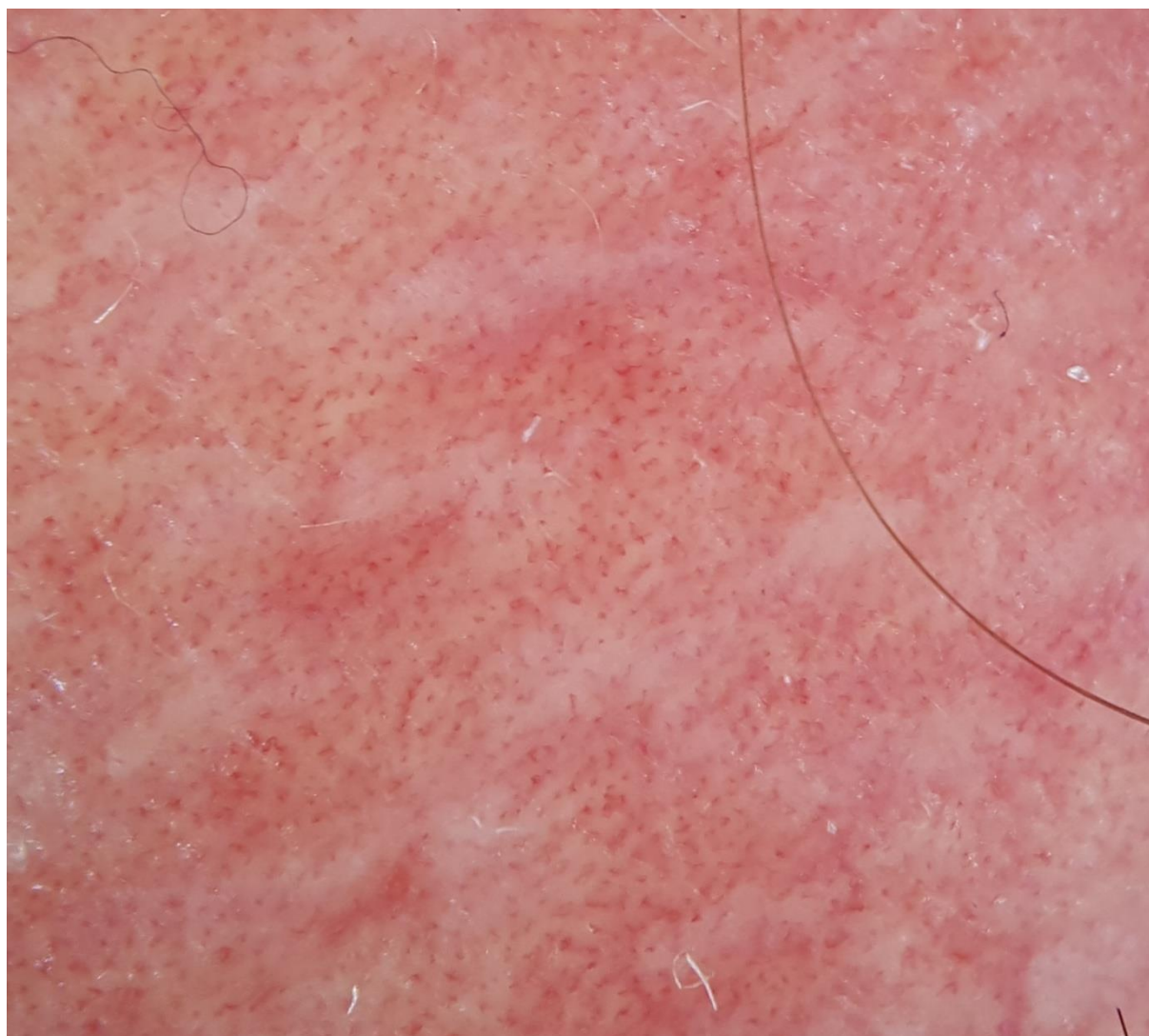
Ryc. 42. Przyłuszczyca. (a), (b), (c) i (d) Brązowo-czerwone globule. (a) i (c) Naczynia kropki w układzie niespecyficznym, biała łuska w rozmieszczeniu niejednolitym i żółto-pomarańczowe obszary. (b) i (d) Naczynia liniowe zakrzywione i naczynia złożone (plemnikopodobne) w rozmieszczeniu niejednolitym.

5.8. Chłoniaki pierwotnie skórne

5.8.1. Ziarniniak grzybiasty

Do badania własnego włączono 12 pacjentów z MF - 8 pacjentów było w okresie wstępnym choroby, 3 pacjentów w okresie naciekowym, a u jednego występowała postać guzowata. W obrazie dermatoskopowym zaobserwowano obecność różnych typów naczyń (rycina 43). Dominowały naczynia liniowe zakrzywione w układzie niespecyficznym (91,7% pacjentów, 77,1% zmian skórnych), naczynia kropki w układzie niespecyficznym (91,7%

pacjentów, 72,3% zmian skórnych) oraz naczynia złożone (plemnikopodobne) w układzie niespecyficznym (91,7% pacjentów, 42,7% zmian skórnych). Inne struktury naczyniowe występowały nieznacznie rzadziej, m.in. naczynia linijne proste w układzie niespecyficznym (83,3% pacjentów, 47% zmian skórnych) i naczynia kropki w układzie równomiernym (75% pacjentów i 23,7% zmian skórnych) (rycina 44). Naczynia kropki w układzie równomiernym wykazywały pewne zróżnicowanie częstości występowania w zależności od lokalizacji wykwitów. Najczęściej stwierdzano je w obrębie zmian skórnych na kończynach dolnych ($p = 0,022$) i nie występowały one w obrębie zmian na twarzy.



Ryc. 43. Naczynia linijne zakrzywione, naczynia złożone (plemnikopodobne) oraz naczynia kropki w układzie niespecyficznym w obrębie zmiany skórnej MF zlokalizowanej na tułowiu.

W literaturze przedstawiono wyniki prac, w których u znacznego odsetka pacjentów z MF w okresie wstępnym obserwowano: krótkie naczynia linijne (50-93,8% pacjentów), naczynia plemnikopodobne (50-74,2% pacjentów) oraz naczynia kropki (16-67,7%

pacjentów) [27,28,75,155]. Lallas i wsp. [27] określili krótkie naczynia linijne (bez podania ich kształtu) oraz naczynia plemnikopodobne jako struktury naczyniowe swoiste dla MF. Z kolei u pacjentów z postacią naciekową Ghahramani i wsp. oraz Wohlmuth-Wieser i wsp. obserwowali wyłącznie naczynia kropki (100% pacjentów) [28,155].

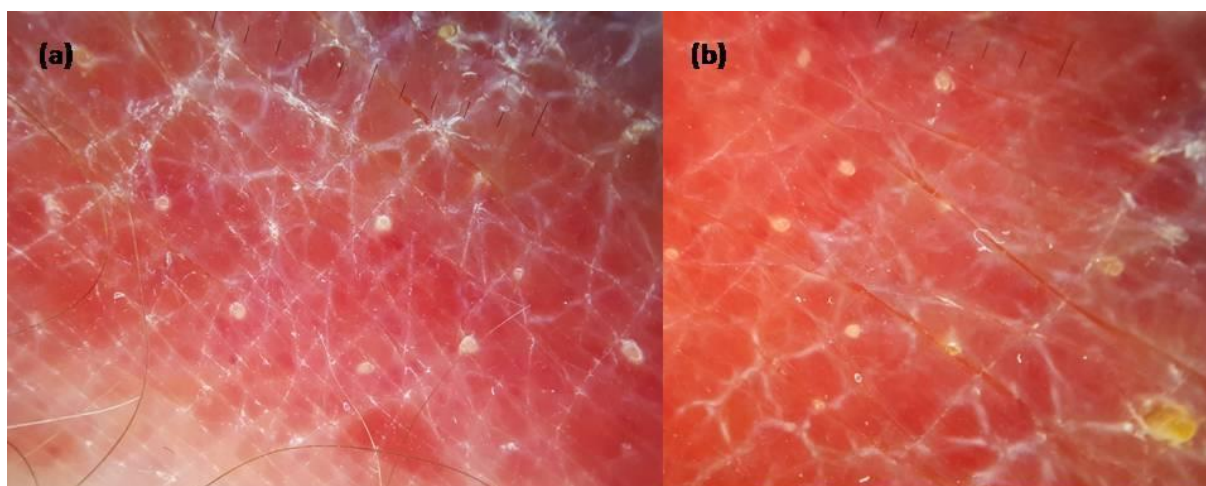
W obecnym badaniu nie stwierdzono naczyń plemnikopodobnych w innych PCL niż MF, natomiast cechowały się one wysoką swoistością dla przyłuszczycy. Nie określono swoistości naczyń plemnikopodobnych u pacjentów z MF z uwagi na niewielką liczbę pacjentów w tej grupie chorych. Warto jednak podkreślić, że zagęszczenie tych naczyń w obrębie wykwitów MF było zdecydowanie większe niż u pacjentów z przyłuszczyką.



Ryc. 44. Naczynia kropki w układzie równomiernym w obrębie zmiany skórnej MF zlokalizowanej na kończynie dolnej.

U większości pacjentów w badaniu własnym występowała biała łuska (83,3% pacjentów i 58,9% zmian skórnych), najczęściej w rozmieszczeniu niejednorodnym. Rzadziej, bo u 41,7% pacjentów i jedynie w 2,4% zmian skórnych obserwowano łuskę w obrębie linii poletkowania naskórka. W literaturze doniesienia o częstości występowania białej łuski w badaniu dermatoskopowym u pacjentów z MF są rozbieżne (3,2-80% chorych) [27,75,156].

Podobne rozbieżności dotyczą częstości występowania innych struktur. Lallas i wsp. oraz Xu i wsp. obserwowali żółto-pomarańczowe obszary u 90,3-90,6% pacjentów we wczesnej fazie MF [27,75]. Z kolei Bilgic i wsp. [156] obserwowali je rzadziej, bo jedynie u 35% chorych. W badaniu własnym żółto-pomarańczowe obszary występowały u 33,3% pacjentów i jedynie w 4% zmian skórnych (rycina 45). Brązowo-czerwone globule obserwowano, podobnie jak Lallas i wsp. [27] u około 9% chorych. Dodatkowo aż u 50% polskich pacjentów i w 7,9% zmian skórnych typu MF obserwowano rozety, których obecności dotychczas nie opisywano w literaturze w tej jednostce chorobowej.



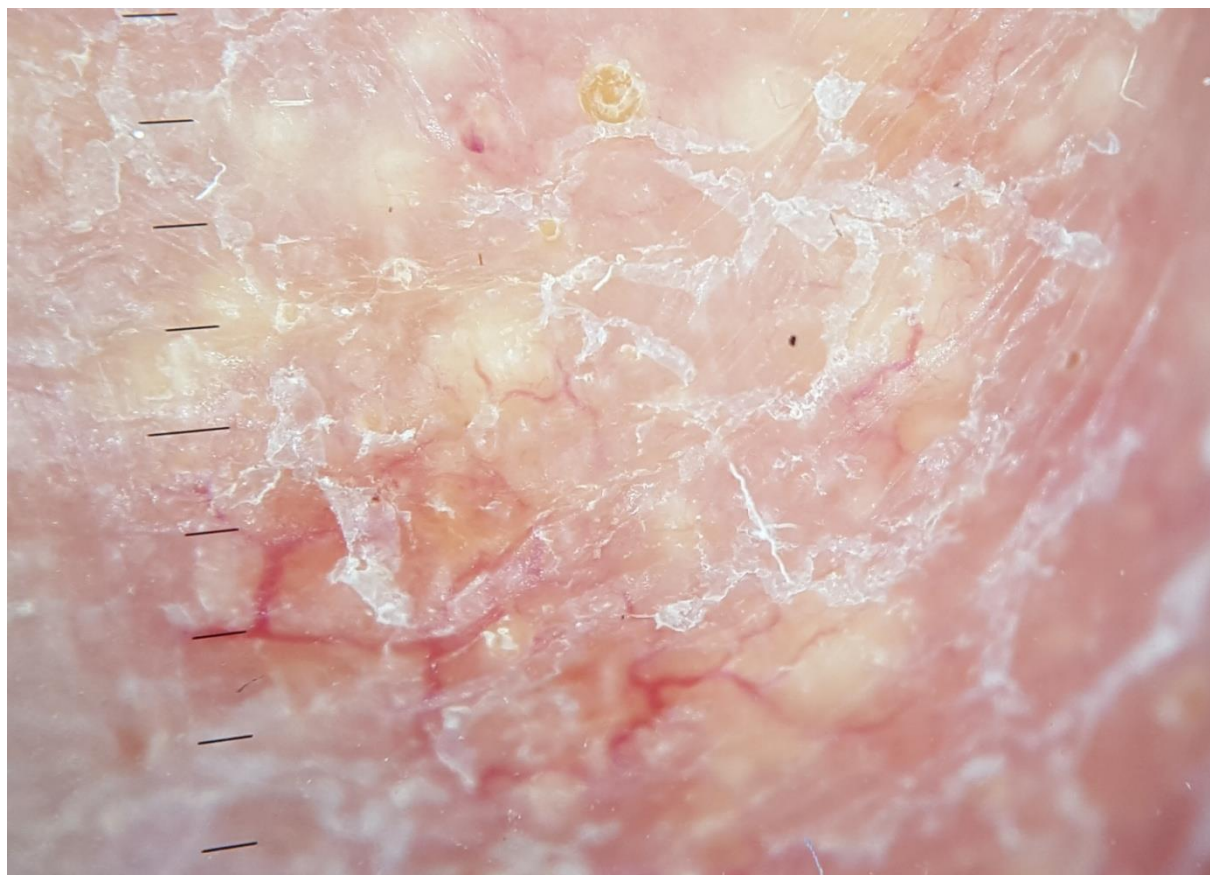
Ryc. 45. (a) i (b) Czopy mieszkowe i żółto-pomarańczowe w postaci guzowatej MF zlokalizowanej na kończynie dolnej.

5.8.2. Chłoniaki pierwotnie skórne z komórek T inne niż MF

Dotychczas nie powstała żadna praca poświęcona dermatoskopii wyłącznie w przebiegu CTCL innych niż MF. Navarette-Dechent i wsp. [144] oceniali struktury dermatoskopowe łącznie w całej grupie pacjentów obejmującej zarówno CTCL jak i CBCL oraz pseudo-chłoniaki, które miały postać pojedynczych guzków. Do najczęściej obserwowanych w ich badaniu struktur należały: naczynia linijne (bez określenia ich rodzaju) i naczynia linijne z rozgałęzieniami, żółto-pomarańczowe (łososiowe) obszary i czopy mieszkowe. Rzadziej stwierdzano obecność łuski.

W badaniu własnym brały udział dwie osoby z rozpoznaniem CTCL odmiennym niż MF. Obraz dermatoskopowy u tych pacjentów odbiegał od obrazu chorych z MF. Podobnie jak w pracy Navarette-Dechant i wsp. [144] stwierdzono obecność naczyń linijnych z rozgałęzieniami w układzie niespecyficznym u obu chorych oraz naczyń linijnych

zakrzywionych w układzie niespecyficznym u jednego chorego. Występowała również biała łuska rozmieszczona niejednolicie (u jednego pacjenta), czopy mieszkowe (u jednego pacjenta) i żółto-pomarańczowe obszary (u jednego pacjenta). U jednego z pacjentów obserwowano także białe kółka (rycina 46).



Ryc. 46. Naczynia linijne z rozgałęzzeniami, biała łuska rozmieszczona niejednolicie, czopy mieszkowe i białe kółka w zmianie skórnej PTCL - NOS zlokalizowanej na twarzy.

5.8.3. Chłoniaki pierwotnie skórne z komórek B

U wszystkich pacjentów z CBCL w badanej grupie występowały naczynia linijne z rozgałęzzeniami, w tym u 66,7% pacjentów i w 70,8% zmian skórnych miały one układ niespecyficzny, a u 33,3% pacjentów i w 8,3% zmian skórnych układ równomierny (rycina 47). Ponadto u 66,7% pacjentów i w 25% zmian skórnych obserwowano naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym. Podobnie, inni badacze opisywali obecność naczyń linijnych z rozgałęzzeniami u 6,9-50% pacjentów oraz naczyń linijnych zakrzywionych (wężykowatych) w 67,2% zmian skórnych. Donoszono też o obecności w niewielkim odsetku zmian skórnych naczyń kropek (1,7%) oraz naczyń złożonych, zarówno plemnikopodobnych

jak i przypominających pseudopodia (u pojedynczych pacjentów) [28,138,139]. Tych struktur nie zaobserwowano w materiale własnym.

W odróżnieniu od doniesień z piśmiennictwa u polskich pacjentów z CBCL nie stwierdzono obecności łuski. Publikowane prace wskazują na jej obecność u 10,3-70% chorych [138,139]. Ogółem, w literaturze dotyczącej dermatoskopii u pacjentów CBCL najczęściej opisywanymi strukturami są obszary w kolorze łososiowym - określane również jako żółto-pomarańczowe obszary (50-79,3%) [28,138,139]. W badaniu własnym żółto-pomarańczowe obszary występowały u podobnego odsetka chorych, bo u 66,7% pacjentów i w 25% zmian skórnych. Drugą często opisywaną przez innych badaczy strukturą są białawe obszary i białe kółka. Piccolo i wsp. oraz Mascolo i wsp. obserwowali je odpowiednio u 90-100% oraz 70-100% chorych [138,145]. W badaniu własnym struktury te również były obecne: białawe obszary rzadziej, bo u 33,3% pacjentów i w 8,3% zmian skórnych (u tego samego odsetka chorych stwierdziliśmy również białe obszary bezstrukturalne), a białe kółka u 66,7% pacjentów i w 70,8% zmian skórnych (rycina 47).

U ponad połowy polskich pacjentów bo u 66,7% oraz w 58,3% zmian skórnych obecne były czopy mieszkowe, które występowały najczęściej na twarzy ($p < 0,001$). Obecność czopów mieszkowych w grupie pacjentów z różnymi postaciami PCL: zarówno CTCL jak i CBCL oraz pseudochłoniakami wykazali również Navarette-Dechent i wsp. [144]. Ghahramani i wsp. [28] u jednego pacjenta z CBCL stwierdzili obecność struktur krystalicznych (bez określenia ich rodzaju). W badaniu własnym struktury krystaliczne, takie jak: białe i lśniące linie oraz białe i lśniące grudki i obszary występowały u 33,3% pacjentów i w 4,2% zmian skórnych.



Ryc. 47. Naczynia linijne z rozgałęzieniami oraz białe kółka w obrębie zmiany CBCL PCFCL zlokalizowanej na twarzy.

6. Wnioski

1. Niektóre struktury dermatoskopowe z uwagi na ich wysoką swoistość mogą być pomocne w rozpoznawaniu łuszczycy, wyprysku, liszaja płaskiego, świerzbiczkę guzkowej, chorób ziarniniakowych skóry oraz przyłuszczycy.
2. Łuska sitkowata została opisana po raz pierwszy w niniejszej pracy i cechuje się wysoką swoistością dla łuszczycy.
3. Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z łuszczycą, wypryskiem i liszajem płaskim związane jest z lokalizacją zmian skórnych.
4. Obraz dermatoskopowy zmian skórnych u pacjentów z łuszczycą, wypryskiem, liszajem płaskim i chorobami ziarniniakowymi skóry różni się w zależności od płci, wieku, czasu trwania choroby, stosowania mGKS oraz nasilenia objawów chorobowych w wykwitach skórnych.
5. Niektóre struktury dermatoskopowe u pacjentów z łuszczycą, wypryskiem i liszajem płaskim mogą być markerem nasilenia choroby lub nasilenia objawów (rumień, naciek, łuska) w wykwitach skórnych.

7. Streszczenie

Wprowadzenie

Dermatoskopia jest nieinwazyjną metodą diagnostyczną pozwalającą na ocenę *in vivo* struktur naskórka, połączenia skórno-naskórkowego oraz warstwy brodawkowatej skóry właściwej w 10-krotnym powiększeniu. W tym celu wykorzystuje się urządzenie jakim jest dermatoskop, wyposażone w powiększający układ optyczny oraz źródło światła spolaryzowanego lub niespolaryzowanego.

Inflammoskopia jest odmianą dermatoskopii stosowaną w diagnozowaniu chorób zapalnych skóry. W badaniu tym wykorzystuje się głównie dermatoskopy ze światłem spolaryzowanym i poddaje się ocenie takie struktury dermatoskopowe jak: naczynia krwionośne, łuska, struktury związane z ujściami mieszków włosowych oraz struktury dodatkowe (obszary bezstrukturalne, kropki i globule, linie oraz koła) i struktury specyficzne (czyli struktury patognomoniczne dla danej jednostki chorobowej). Przykładem struktur specyficznych jest siateczka Wickhama w liszaju płaskim (LP).

W piśmiennictwie medycznym liczba doniesień z dziedziny inflammoskopii jest ograniczona. Dużą ich część stanowią opisy pojedynczych przypadków oraz jednorazowe obserwacje struktur dermatoskopowych. Natomiast w wielu badaniach przeprowadzonych na większych grupach chorych nie badano różnic w obrazach dermatoskopowych w zależności od lokalizacji zmian, czasu trwania choroby, stosowanego leczenia czy wieku i płci chorych. Często oceniano jedną, a rzadziej kilka zmian skórnych u danego pacjenta biorącego udział w badaniu. Ponadto w przypadku dermatoz takich jak przyłuszczyca plackowata czy podostry skórny toczeń rumieniowaty powstała tylko jedna praca dotycząca ich obrazu dermatoskopowego. Warto też podkreślić, że dotychczas opublikowano jedną pracę z dziedziny inflammoskopii, prezentującą wyniki badania przeprowadzonego na populacji pacjentów polskich ($n = 50$), które dotyczyło wyłącznie pacjentów z łuszczycą plackowatą

Założenie i cele pracy

Celem pracy było określenie częstości występowania oraz czułości i swoistości struktur dermatoskopowych u pacjentów z wybranymi chorobami zapalnymi skóry i chłoniakami pierwotnie skórnymi, a także ocena zależności między występowaniem tych struktur a płcią i wiekiem pacjentów, czasem trwania choroby, lokalizacją zmian skórnych, stosowaniem mGKS w ciągu ostatnich dwóch tygodni, klinicznym nasileniem rumienia, nacieku i łuski oraz nasileniem choroby wyrażonym poprzez wskaźnik PASI (u pacjentów z

łuszczycą) i oSCORAD (u pacjentów z AZS). Jako cel założono również wykazanie nowych fenomenów dermatoskopowych, które mogą przyczynić się do ułatwienia przeprowadzenia procesu diagnostycznego przez lekarzy.

Materiał i metody badań

Do badania włączono 320 pacjentów z wybranymi dermatozami zapalnymi: łuszczycą plackowatą (112 osób), wypryskiem (69 osób), liszajem płaskim (32 osoby), świerzbiczką guzkową (17 osób), podostrym skórny toczniem rumieniowatym (10 osób), toczniem rumieniowatym krążkowym (15 osób), ziarniniakiem obrączkowatym (GA) (26 osób), obumieraniem tłuszczowatym (5 osób), sarkoidozą skórną (2 osoby), przyłuszczycą plackowatą drobnoogiskową (SPP) i wielkoogniskową (LPP) (15 osób) oraz chłoniakami pierwotnie skórnymi: ziarniniakiem grzybiastym (12 osób), CBCL (3 osoby) i CTCL innymi niż MF (2 osoby), leczonych w Katedrze i Klinice Dermatologii, Wenerologii i Alergologii Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu w latach 2018-2020. U wszystkich pacjentów włączonych do projektu badano obecność zmian skórnych w sześciu lokalizacjach: twarz, kończyny górne, kończyny dolne, tułów, fałdy skórne i okolice akralne. W każdej z tych lokalizacji, w której stwierdzono wykwit u danego pacjenta, oceniano maksymalnie 10 zmian skórnych. W celu uwzględnienia potencjalnych różnic w obrazie dermatoskopowym w wykwitach o odmiennym, klinicznym nasileniu procesu chorobowego, oceniano makroskopowo w skali od 0 do 4 rumień, naciek oraz łuskę w obrębie wykwitów w poszczególnych lokalizacjach. Dodatkowo u pacjentów z łuszczycą plackowatą oceniano nasilenie choroby obliczając wskaźnik PASI, a u pacjentów z AZS obliczając oSCORAD. Z pacjentami przeprowadzano również wywiad chorobowy dotyczący czasu trwania choroby oraz stosowania mGKS w ciągu ostatnich 2 tygodni na obszar zmian skórnych.

U osób biorących udział w badaniu przeprowadzono badanie dermatoskopowe zmian skórnych przy użyciu dermatoskopu ręcznego (DermLite DL4, 3Gen Inc., CA, USA; $\times 10$). Obrazy dermatoskopowe udokumentowano przy użyciu aparatu fotograficznego, specjalnie przeznaczonego do tego celu smartfonu Samsung Galaxy S6, połączonego z dermatoskopem dedykowanym adapterem. W trakcie badania wykorzystywano światło spolaryzowane. Oceniano kształt i formę rozmieszczenia naczyń krwionośnych, kolor oraz układ łuski, struktury związane z ujściami mieszków włosowych (czopy mieszkowe, czerwone kropki, białe *halo* i barwnik okołomieszkowy) oraz tzw. struktury inne i struktury specyficzne (siateczka Wickhama).

Przeprowadzając analizę statystyczną określono częstość występowania struktur dermatoskopowych we wszystkich badanych dermatozach. Dla łuszczycy, wyprysku, liszaja płaskiego, świerzbieżki guzkowej, chorób ziarniniakowych skóry i przyłuszczycy określono czułość i swoistość analizowanych struktur.

W każdej z chorób zbadano również różnice w obrazie dermatoskopowym w zależności od lokalizacji zmian skórnych. Określono także zależność pomiędzy występowaniem struktur dermatoskopowych a płcią i wiekiem pacjenta, czasem trwania choroby, lokalizacją zmian skórnych, stosowaniem mGKS w ciągu ostatnich dwóch tygodni, klinicznym nasileniem rumienia, nacieku i łuski w zmianach chorobowych oraz nasileniem choroby wyrażonym poprzez wskaźnik PASI (u pacjentów z łuszczycą) i oSCORAD (u pacjentów z AZS). Zależności tych nie badano dla pacjentów z toczniem skórny, obumieraniem tłuszczowatym, sarkoidozą i chłoniakami pierwotnie skórnymi z uwagi na niewielką liczebność grup chorych.

Wyniki

Łuszczycyca plackowata

Naczynia kropki były najczęstszym rodzajem naczyń stwierdzanym u pacjentów z łuszczycą. Spośród zaobserwowanych układów ich rozmieszczenia, dwa cechowały się wysoką swoistością: układ równomierny (u 99,1% pacjentów) i układ siateczkowaty (u 44,6% pacjentów). Błazki łuszczycowe pokryte były najczęściej białą łuską rozmieszczoną niejednolicie, natomiast rzadziej obserwowane rozmieszczenie jednolite i centralne łuski cechowało się wysoką swoistością. U 87,5% pacjentów z łuszczycą, w obrębie łuski pokrywającej zmiany skórne obserwowano nieopisywane dotychczas w literaturze drobne, regularnie rozmieszczone okręgi (obraz przypominający sitko). Prawdopodobnie te drobne otwory w łusce odpowiadają ujściom gruczołów potowych. Łuska sitkowata cechowała się wysoką swoistością i występowała częściej u pacjentów z wyższym wskaźnikiem PASI oraz w zmianach skórnych o większym, klinicznie obserwowanym nasileniu nacieku oraz łuski. Łuskę sitkowatą wykazano również u jednego pacjenta z wypryskiem (AZS), jednego pacjenta z SCLE oraz u trzech pacjentów z MF.

U pacjentów z łuszczycą obserwowano zależność częstości występowania struktur dermatoskopowych od lokalizacji zmian skórnych. W obrębie fałdów skórnych częściej niż w innych lokalizacjach stwierdzano naczynia linijne w układzie niespecyficznym - zarówno proste, jak i zakrzywione, a rzadziej białą łuskę, łuskę sitkowatą i krwotoczne kropki. W

fałdach nie stwierdzano również obecności nadżerek. W obrębie zmian skórnych na kończynach górnych i dolnych częściej wykazywano naczynia kropki w układzie siateczkowatym. W okolicach akralnych wyraźnie rzadziej niż w innych lokalizacjach obserwowano równomierny, a częściej niespecyficzny układ naczyń kropek oraz częściej stwierdzano obecność łuski w kolorze żółtym.

Rozety oraz nadżerki występowały częściej u mężczyzn niż u kobiet z łuszczycą. Z kolei łuska rozmieszczona jednolicie występowała częściej u pacjentów młodszych oraz tych, którzy w ciągu ostatnich dwóch tygodni stosowali mGKS. Nadżerki oraz łuskę rozmieszczoną centralnie obserwowano częściej u pacjentów, u których proces chorobowy trwał krócej.

Wykazano także zależność częstości występowania struktur dermatoskopowych od nasilenia choroby. U pacjentów z wyższym wskaźnikiem PASI częściej występowały swoiste struktury takie jak naczynia kropki w układzie siateczkowatym, biała łuska rozmieszczona jednolicie, łuska sitkowata oraz nadżerki. Częściej też stwierdzano u tych pacjentów obecność krwotocznych kropek oraz naczyń liniowych zakrzywionych w układzie niespecyficznym. Rozety z kolei występowały w blaszkach łuszczycowych o większym klinicznym nasileniu rumienia.

Wyprysk

U pacjentów z wypryskiem, podobnie jak w łuszczycy najczęstszym rodzajem naczyń były naczynia kropki. Swoistą dla wyprysku formą rozmieszczenia naczyń kropek był układ w skupiskach. Najczęstszym rodzajem łuski stwierdzanym u chorych z wypryskiem była łuska w kolorze żółtym i towarzyszące jej żółte strupy, z kolei biała łuska w obrębie linii poletkowania naskórka i łuska brązowa cechowały się większą od nich swoistością. Jediną strukturą cechującą się jednocześnie wysoką czułością i swoistością u chorych z wypryskiem były brązowo-czerwone globule, powstające prawdopodobnie wtórnie do drapania skóry, natomiast do innych zaobserwowanych struktur swoistych należą pomarańczowe globule, żółto-pomarańczowe obszary, objaw żółtej grudki i pseudosiateczka Wickhama.

Podobnie jak u pacjentów z łuszczycą, w grupie chorych z wypryskiem również stwierdzono zależność obrazu dermatoskopowego od lokalizacji zmian skórnych. Biała łuska zlokalizowana w obrębie linii poletkowania naskórka występowała najczęściej w wykwitach zlokalizowanych na kończynach górnych i dolnych, a pseudosiateczka Wickhama na tułowiu i kończynach dolnych. W okolicach akralnych istotnie częściej obserwowano pomarańczowe globule będące efektem spongiozy i obecności wewnątrzskórkowych pęcherzyków.

Swoiste dla wyprysku rozmieszczenie naczyń kropek w układzie w skupiskach obserwowano częściej u pacjentów, u których czas trwania choroby był dłuższy oraz u tych, którzy w ciągu ostatnich dwóch tygodni stosowali mGKS i u pacjentów z AZS. Stosowanie mGKS wiązało się też z częstszym występowaniem pseudosiateczki Wickhama, nadżerek i rozet. Spośród struktur dodatkowych żółto-pomarańczowe obszary występowały częściej u kobiet, u pacjentów młodszych oraz tych, u których choroba trwała dłużej, natomiast objaw żółtej grudki stwierdzano częściej u mężczyzn oraz u pacjentów, u których choroba trwała krócej.

Występowanie niektórych struktur dermatoskopowych u pacjentów z wypryskiem wiąże się z większym nasileniem objawów klinicznych choroby. U pacjentów z AZS wyższy wynik oSCORAD korelował z częstszym występowaniem krwotocznych kropek. Natomiast w zmianach wypryskowych o większym makroskopowym nasileniu rumienia oraz nacieku częściej stwierdzano obecność nadżerek oraz objawu żółtej grudki.

Liszaj płaski i świerzbiączka guzkowa

Strukturą patognomoniczną dla liszaja płaskiego jest siateczka Wickhama, którą obserwowano u wszystkich pacjentów. Najczęściej miała ona postać siateczkowatą oraz kolor biały. Stwierdzono zależność pomiędzy lokalizacją zmian skórnych a cechami WS. Postać promienista WS występowała częściej w obrębie zmian na kończynach górnych, natomiast WS w kolorze żółtym częściej w okolicach akralnych. Ponadto WS w obrębie fałdów skórnych stwierdzana była rzadziej, niż w innych lokalizacjach. Strukturami swoistymi u pacjentów z LP były również struktury barwnikowe (barwnik homogenny, kropki i globule barwnikowe oraz barwnik o układzie siateczkowatym) i czopy mieszkowe. W grudkach LP o większym klinicznym nasileniu rumienia częściej stwierdzano białą łuskę w badaniu dermatoskopowym. Natomiast u pacjentów, którzy w ciągu ostatnich dwóch tygodni stosowali mGKS częściej wykazywano obecność rozet.

Dla dwóch dermatoz - liszaja płaskiego oraz świerzbiączki guzkowej swoistą formą rozmieszczenia naczyń był układ obwodowy. W obu chorobach obserwowano w tym układzie zarówno naczynia kropki jak i naczynia liniowe (proste i zakrzywione). Strukturą typową i swoistą dla świerzbiączki guzkowej, obecną u wszystkich chorych, jest biały wzorec wybuchu gwiazdy. Do innych struktur swoistych dla tej jednostki chorobowej należą pseudosiateczka Wickhama, białe obszary bezstrukturalne, białe i lśniące linie oraz zlokalizowana centralnie łuska w kolorze białym i brązowym. Biała łuska zlokalizowana

obwodowo występowała częściej w wykwitach o większym klinicznym nasileniu rumienia. U wszystkich pacjentów z PN obserwowano nadżerki.

Toczeń rumieniowaty skórny

a) DLE

Najczęstszym rodzajem naczyń krwionośnych stwierdzanym u pacjentów z DLE były naczynia linijne zakrzywione i naczynia linijne z rozgałęzieniami. W tej grupie chorych stwierdzano obecność łuski w dwóch kolorach - białym i żółtym. U wszystkich pacjentów z DLE wykazano obecność czopów mieszkowych. Z kolei charakterystyczną i występującą wyłącznie w tej grupie chorych strukturą dermatoskopową było białe *halo* okołomieszkowe. Do innych często obserwowanych struktur u chorych z DLE należały białe obszary bezstrukturalne i rozety.

b) SCLE

U wszystkich pacjentów z SCLE wykazano obecność naczyń linijnych zakrzywionych i naczyń kropek. Dodatkowo u ponad połowy chorych obecne były naczynia linijne z rozgałęzieniami. W tej grupie wykazano obecność łuski w trzech kolorach - białym, brązowym oraz żółtym. Charakterystyczną dla SCLE formą rozmieszczenia białej łuski był układ obwodowy. Spośród struktur dodatkowych u większości pacjentów z SCLE obserwowano żółto-pomarańczowe obszary oraz nieopisywany dotychczas w piśmiennictwie barwnik o układzie linijnym i nieco rzadziej barwnik homogenny.

Choroby ziarniniakowe skóry

U pacjentów z CGD obserwowano trzy rodzaje naczyń krwionośnych: naczynia linijne zakrzywione, naczynia kropki oraz odznaczające się wysoką swoistością naczynia linijne z rozgałęzieniami. Najczęstszym rodzajem łuski była łuska w kolorze białym, a spośród struktur dodatkowych najczęściej obserwowano białawe obszary, żółto-pomarańczowe obszary oraz czerwono-pomarańczową obwódkę. Wszystkie trzy struktury cechowały się wysoką swoistością w tej grupie chorych. Czerwono-pomarańczowa obwódka była strukturą występującą wyłącznie u chorych z CGD, przy czym istotnie częściej u pacjentów z GA niż z NL i nie występowała u chorych z sarkoidozą. Strukturami, które zaobserwowano we wszystkich badanych CGD był również barwnik o układzie siateczkowatym.

W grupie CGD obserwowano pewne różnice. Jedynie u pacjentów z GA występowały rozety, białe i lśniące linie, naczynia kropki w układzie obwodowym oraz przelnaskórkowa

eliminacja kolagenu. Ta ostatnia struktura, podobnie jak białe i lśniące linie, była charakterystyczna dla mężczyzn oraz obserwowana głównie w obrębie zmian skórnych zlokalizowanych na kończynach górnych. U mężczyzn z GA częściej niż u kobiet obserwowano również białą łuskę oraz pseudosiateczkę Wickhama. Pacjenci z GA, u których występowały niespecyficznym rozmieszczone naczynia linijne z rozgałęzieniami, rozety oraz barwnik siateczkowaty byli istotnie starsi. Ponadto rozety występowały częściej w obrębie zmian GA o wyższym klinicznym nasileniu rumienia i nacieku.

NL był jedyną chorobą spośród badanych CGD, w której wykazano obecność łuski w kolorze żółtym.

Przyłuszczyca plackowata

Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w częstości występowania struktur dermatoskopowych pomiędzy dwoma podtypami przyłuszczycy - drobnoogniskową i wielkoogniskową (SPP i LPP). U wszystkich pacjentów z przyłuszczycą obserwowano naczynia kropki oraz linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym. Rzadziej występujące naczynia linijne proste obserwowano wyłącznie u mężczyzn, u których objawy kliniczne choroby, takie jak naciek i łuska miały istotnie większe nasilenie i którzy nie stosowali mGKS w ciągu ostatnich dwóch tygodni. Ponadto u pacjentów w tej grupie chorych wykazano obecność naczyń plemnikopodobnych, opisywanych dotychczas w literaturze wyłącznie u pacjentów z MF. W badaniu własnym naczynia plemnikopodobne cechowały się wysoką swoistością dla przyłuszczycy i obecne były u 80% pacjentów z SPP i LPP. Gęstość tych naczyń w obrazie dermatoskopowym była niewielka lub były one pojedyncze. Występowały one również u naszych pacjentów z MF (u 91,7% pacjentów i w 42,7% zmian skórnych), jednak z uwagi na niewielką liczbę pacjentów, nie określano swoistości struktur dermatoskopowych w tej grupie chorych. Dla przyłuszczycy swoista była łuska w kolorze białym rozmieszczona niejednolicie oraz zlokalizowana w obrębie linii poletkowania naskórka. Ta ostatnia występowała częściej u mężczyzn niż u kobiet.

Chłoniaki pierwotnie skórne

a) Ziarniniak grzybiasty

U pacjentów z MF podobnie jak u chorych z przyłuszczycą najczęściej stwierdzano obecność naczyń linijnych zakrzywionych, kropek oraz plemnikopodobnych w układzie niespecyficznym. Zagęszczenie naczyń plemnikopodobnych w obrazie dermatoskopowym pacjentów z MF było zdecydowanie większe niż u pacjentów z przyłuszczycą. Częściej niż u

chorych z przyłuszczycą obserwowano też naczynia linijne proste. Ponadto aż u 75% pacjentów (i w 23,7% zmian skórnych), obserwowano naczynia kropki w układzie równomiernym, swoiste dla łuszczycy. Do struktur dodatkowych zaobserwowanych u pacjentów z MF należą rozety, żółto-pomarańczowe obszary, brązowo-czerwone globule oraz biała łuska w rozmieszczeniu niejednolitym i w obrębie linii poletkowania naskórka. Ta ostatnia występowała również i cechowała się wysoką swoistością u pacjentów z wypryskiem i przyłuszczycą.

b) CTCL inne niż MF

Obraz dermatoskopowy u pacjentów z CTCL innymi niż MF był odmienny. Obserwowano wyłącznie naczynia linijne z rozgałęzieniami i naczynia linijne zakrzywione. Stwierdzono też czopy mieszkowe, żółto-pomarańczowe obszary, białe kółka oraz białą łuskę.

c) CBCL

U chorych z CBCL stwierdzono tylko dwa rodzaje naczyń - naczynia linijne z rozgałęzieniami w układzie niespecyficznym i równomiernym oraz naczynia linijne zakrzywione w układzie niespecyficznym. W przeciwieństwie do MF, w tej grupie pacjentów nie wykazano obecności naczyń plemnikopodobnych oraz łuski. Obserwowano natomiast żółto-pomarańczowe obszary, czopy mieszkowe, białe kółka, białawe obszary oraz białe i lśniące linie.

Wnioski

Niektóre struktury dermatoskopowe z uwagi na ich wysoką swoistość mogą być pomocne w rozpoznawaniu łuszczycy, wyprysku, liszaja płaskiego, świerzbiczkowej guzkowej, chorób ziarniniakowych skóry oraz przyłuszczycy.

Łuska sitkowata została opisana po raz pierwszy w niniejszej pracy i cechuje się wysoką swoistością dla łuszczycy.

Występowanie struktur dermatoskopowych u pacjentów z łuszczycą, wypryskiem i liszajem płaskim związane jest z lokalizacją zmian skórnych.

Obraz dermatoskopowy zmian skórnych u pacjentów z łuszczycą, wypryskiem, liszajem płaskim, chorobami ziarniniakowymi skóry i przyłuszczycą różni się w zależności od płci, wieku, czasu trwania choroby, stosowania mGKS oraz nasilenia objawów chorobowych w wykwitach skórnych.

Niektóre struktury dermatoskopowe u pacjentów z łuszczycą, wypryskiem i liszajem płaskim mogą być markerem nasilenia choroby lub nasilenia objawów (rumień, naciek, łuska) w wykwitach skórnych.

8. Summary

Introduction

Dermatoscopy is a non-invasive diagnostic modality which enables in vivo evaluation of epidermal structures, dermo-epidermal junction and papillary dermis using 10-fold magnification. It is possible via a device called dermatoscope, equipped with magnifying optical system and light source (polarized and non-polarized).

Inflammascopy is a subdivision of dermatoscopy and is used to diagnose inflammatory cutaneous conditions, mostly with dermatoscopes emitting polarized light. Several dermatoscopic structures are assessed, eg. blood vessels, scale, hair follicles, as well as additional structures (structureless areas, dots, globules, lines and circles) and specific structures (pathognomic for a particular condition). The latter include Wickham's striae in lichen planus (LP).

The literature on inflammascopy is scarce. It mostly comprises case reports with single observations of dermatoscopic structures. Regarding the studies performed on a higher number of participants it is notable that the dermatoscopic phenomena were rarely evaluated in terms of lesion location, duration of the disease, applied treatment or age and sex of the patients. Many studies evaluated only one cutaneous lesion per patient, less commonly several lesions were assessed. Additionally, the dermatoscopic picture of small-plaque parapsoriasis or subacute cutaneous lupus erythematosus (SCLE) was reported only in one paper each. Remarkably, up to date only one paper on inflammascopy among Polish patients was published, strictly focusing on psoriasis vulgaris (n = 50).

Aim of the study

This study aimed to determine the frequency, sensitivity and specificity of various dermatoscopic structures in patients suffering from several inflammatory diseases of the skin and primary cutaneous lymphomas. Additionally, the dermatoscopic structures were evaluated in the context of patients' age and sex, duration of the disease, location of the lesions, application of topical corticosteroids in the preceding two weeks, clinical assessment of erythema, infiltration and scaling, as well as disease severity measured by PASI (among patients with psoriasis) and oSCORAD (in patients with atopic dermatitis). Another goal of the study was to find new dermatoscopic phenomena which could facilitate diagnostic process in the future.

Material and methods

The study included 320 patients with the following inflammatory dermatoses: plaque psoriasis (112 patients), eczema (69 patients), lichen planus (32 patients), nodular prurigo (17 patients), subacute cutaneous lupus erythematosus (10 patients), discoid lupus erythematosus (15 patients), granuloma annulare (GA) (26 patients), necrobiosis lipoidica (5 patients), cutaneous sarcoidosis (2 patients), small-plaque parapsoriasis (SPP) and large-plaque parapsoriasis (LPP) (15 patients in total) and primary cutaneous lymphomas: mycosis fungoides (12 patients), CBCL (3 patients) and CTCL other than MF (2 patients). All the patients were hospitalized in the Department of Dermatology, Venereology and Allergology, Wrocław Medical University, between 2018 and 2020. The presence of skin lesions was evaluated in 6 body locations: face, upper limbs, lower limbs, trunk, skin folds and acral sites. In each of these locations up to 10 lesions were evaluated. In order to determine possible differences in the dermatoscopic picture between lesions of varying clinical severity, macroscopic evaluation in each body location was also performed in terms of erythema, infiltration and scaling (0 to 4 points). Moreover, PASI was assessed in patients with plaque psoriasis, whereas oSCORAD – in patients with atopic dermatitis. Finally, clinical history on the duration of the disease as well as the application of topical corticosteroids in the preceding 2 weeks was taken.

The study participants were evaluated using hand-held dermatoscope (DermLite DL4, 3Gen Inc., CA, USA; ×10). Photographic documentation of the lesions was performed with Samsung Galaxy S6 smartphone, connected to the dermatoscope with a dedicated adapter. Polarized light mode was used throughout the dermatoscopic examination. The shape and distribution of blood vessels was determined, along with the colour and the distribution of scale, structures associated with hair follicles (follicular plugs, red dots, white *halo*, perifollicular pigmentation), other structures and specific structures (Wickham's striae).

Statistical analysis included the frequency of dermatoscopic structures in all evaluated dermatoses. Sensitivity and specificity of these structures was calculated for psoriasis, eczema, lichen planus, prurigonodularis, granulomatous skin disorders and parapsoriasis.

The difference in dermatoscopic picture was assessed based on the location of the lesions. Furthermore, the relation between the presence of dermatoscopic structures and age and sex of the patients, duration of the disease, location of skin lesions, application of topical corticosteroids in the preceding 2 weeks, clinical severity of erythema, infiltration and scaling in skin lesions, disease severity assessed with PASI and oSCORAD (in patients with plaque psoriasis and atopic dermatitis, respectively) was determined. Due to small sample size these

relations were not determined in patients with cutaneous lupus erythematosus, necrobiosis lipoidica, sarcoidosis and primary cutaneous lymphomas.

Results

Plaque psoriasis

Dotted vessels were the most common type of blood vessels found in patients with psoriasis. Regarding their distribution, two patterns had the highest specificity: uniform (in 99.1% of patients) and reticular (44.6%). Psoriatic plaques were mostly covered with white scale, patchy distributed. Diffuse or central distribution of scale was less commonly observed and had high specificity. In 87.5% of patients with psoriasis a novel sign concerning scaling, unpublished in the literature, was observed. It manifested with small, regularly distributed circles in the scale resembling a sieve, which could possibly reflect the ostia of sweat glands. This cribriform scale had high specificity and occurred more commonly in patients with higher PASI score and in lesions with more prominent infiltration and scaling. The cribriform scale was also demonstrated in one patient with eczema (AD), one patient with SCLE and three patients with MF.

The location of psoriatic lesions was associated with different dermatoscopic structures. In skin folds, linear vessels in unspecific distribution (both straight and curved) were observed more commonly, and white scale, cribriform scale and hemorrhagic dots were observed less frequently. There were also no erosions in skin folds. Dotted vessels in reticular pattern occurred more often in upper and lower limbs. In acral sites, uniform distribution of vessels was less common than in other locations, whereas unspecific pattern of vessels and yellow scale appeared more commonly.

Rosettes and erosions were more common in men than in women with psoriasis. On the other hand, scale with diffuse distribution was more common in younger patients and in those who had used topical steroids in the last two weeks. Erosions and centrally located scale were observed more often in patients with shorter duration of the disease process.

Dermatoscopic structures were also related to the disease severity. Higher PASI score favoured the presence of specific structures such as dotted vessels in reticular distribution, white scale in diffuse distribution, cribriform scale and erosions. The presence of hemorrhagic dots and linear curved vessels in an unspecific distribution was also found more frequently in these patients. Rosettes, on the other hand, appeared in psoriatic plaques with a greater clinical intensity of erythema.

Eczema

Similarly to patients with psoriasis, dotted vessels were the most common type of blood vessels in patients with eczema. Clustered distribution of dotted vessels seemed specific for eczematous lesions. Yellow scale occurring together with yellow crusts was the most common type of scaling in eczema, however, white scale distributed along skin furrows as well as brown scale had higher specificity. The only dermatoscopic structure characterised uniformly by high sensitivity and specificity were brown-red globules (probably appearing as a result of scratching), while other highly specific structures were orange globules, yellow-orange areas, the yellow clod sign and pseudo-Wickham's striae.

Eczema patients, yet again similarly to those with psoriasis, presented characteristic dermatoscopic findings in different locations of skin lesions. White scale distributed among skin furrows was mostly present in lesions located in upper and lower limbs, whereas pseudo-Wickham's striae – mostly on the trunk and lower limbs. Orange globules were especially prevalent in acral sites, possibly due to spongiosis and intraepidermal vesicles.

Eczema-specific clustered distribution of dotted blood vessels was more common among patients who had higher disease duration, those who had used topical corticosteroids in the preceding two weeks and those suffering from atopic dermatitis. Topical corticosteroids use was also associated with higher frequency of pseudo-Wickham's striae, erosions and rosettes. Among the additional dermatoscopic structures, yellow-orange areas occurred more often in women, younger patients and those with longer duration of the disease. On the other hand, the yellow clod sign was more prevalent in men and those with shorter duration of the disease.

The presence of several dermatoscopic structures may also be related to higher severity of eczema. Among patients with atopic dermatitis, higher oSCORAD score correlated with the presence of hemorrhagic dots. Additionally, in eczematous lesions with higher severity of erythema and infiltration (assessed macroscopically) erosions and the yellow clod sign were seen more often under the dermatoscope.

Lichen planus and nodular prurigo

Wickham's striae proved to be pathognomic for lichen planus, as it occurred in all the patients with this condition. It mostly presented in reticular form and white colour. The location of skin lesions in lichen planus correlated with particular features of WS: radial form was more common on the upper limbs, while yellow colour of WS favoured acral sites. Moreover, WS within skin folds was found less frequently than in other locations. Several other structures were also highly specific for LP – pigmented structures (homogenous

pigmentation, pigmented dots and globules, reticular pigmentation) and follicular plugs. Higher clinical severity of erythema among LP papules was associated with white scale in dermatoscopic examination. Rosettes were more frequent in patients who used topical steroids in the last two weeks.

Peripheral distribution of blood vessels was specific both for lichen planus and nodular prurigo. In both of these diseases the typical morphology of blood vessels included dots and linear vessels (straight and curved). Concerning nodular prurigo, the typical and specific dermatoscopic structure is white starburst pattern. Other prurigo-specific structures include pseudo-Wickham's striae, white structureless areas, white shiny lines and centrally-distributed scale (white and brown). White scale localized peripherally was more common in lesions with higher clinical assessment of erythema. All patients with nodular prurigo presented erosions.

Cutaneous lupus erythematosus

a) DLE

The most common blood vessels observed in DLE patients were linear curved vessels and linear vessels with branches. The scale in DLE patients appeared in two colours – white and yellow. All DLE patients had follicular plugs. Interestingly, white perifollicular *halo* was characteristic and unique for DLE. Other frequent findings included white structureless areas and rosettes.

b) SCLE

All patients with SCLE had linear curved vessels together with dotted vessels. More than half of SCLE patients presented linear vessels with branches as well. Three colours of scale were observed in SCLE – white, brown and yellow, with peripheral distribution as a characteristic feature. Additional dermatoscopic structures were present in the majority of patients – mainly, yellow-orange areas, linear pigmentation (previously unpublished) and, less commonly, homogenous pigmentation.

Cutaneous granulomatous disorders

Dermatoscopic examination revealed three types of blood vessels: linear curved, dotted and linear branched vessels, with the latter subtype highly specific for CGD. The scale was mostly white, while additional structures were usually white areas, yellow-orange areas and orange-reddish border. All three structures were highly specific for CGD. Orange-reddish border appeared exclusively in CGD, although it occurred more often in GA than in NL, and

was entirely absent in sarcoidosis. Moreover, dermatoscopic examination revealed that all CGD patients had reticular pigmentation.

Dermatoscopic examination revealed several differences between particular CGD. Rosettes, white shiny lines, dotted vessels in peripheral distribution and transepidermal elimination of collagen were found only in GA. The latter phenomenon, similarly to white shiny lines was more common in men and lesion located on the upper limbs. In men with GA white scale and pseudo-Wickham's striae were also observed more often than in women. Patients with GA who presented linear vessels with branches in an unspecific distribution, rosettes and reticular pigmentation were significantly older. Moreover, rosettes were more common in GA lesions with higher clinical intensity of erythema and infiltration.

NL was the only CGD which revealed yellow scale.

Plaque parapsoriasis

When comparing two subtypes of parapsoriasis – small-plaque (SPP) and large-plaque (LPP) – no differences in the presence of dermatoscopic structures were found. All patients had dotted vessels together with linear curved vessels in an unspecific distribution. Linear straight vessels were present only in men who had higher clinical scores for infiltration and scaling and who had not used topical corticosteroids in the preceding two weeks. In this group spermatozoa-like vessels were found – previously reported only in patients with MF. This study revealed that spermatozoa-like vessels were highly specific for parapsoriasis and were present in 80% patients with SPP and LPP. Although they were also present in the analysed subgroup of MF (91.7% of patients and 42.7% of skin lesions), small sample size precluded specificity assessment of dermatoscopic structures in this particular subgroup. It must be emphasized that density of spermatozoa-like vessels in MF lesions was higher than in parapsoriasis lesions – where only single spermatozoa-like vessels were usually observed. Patchy or localized along skin furrows distribution of white scale were specific patterns of white scale in parapsoriasis patients. The latter form of distribution was more common in men than in women.

Primary cutaneous lymphomas

a) Mycosis fungoides

In patients with MF – similarly to patients with parapsoriasis – the most common types of vessels were linear curved, dots and spermatozoa-like vessels in an unspecific distribution. Linear straight vessels were present more commonly than in patients with

parapsoriasis. In 75% of MF patients (and 23.7% of their skin lesions) – dotted vessels in uniform distribution (pattern typical for psoriasis) were observed. Additional dermatoscopic structures involved rosettes, yellow-orange areas and white scale distributed patchy and along skin furrows. The latter phenomenon was highly specific in both eczema and parapsoriasis patients.

b) CTCL other than MF

Dermatoscopic picture of CTCL other than MF was different than in the previously described group. Only linear branched and linear curved vessels were observed. Other features included follicular plugs, yellow-orange areas, white circles and white scale.

c) CBCL

Only two subtypes of blood vessels were observed in CBCL patients – linear branched (distributed in an unspecific pattern and uniform pattern) and linear curved (in an unspecific distribution). In contrast to MF, CBCL patients neither had spermatozoa-like vessels nor scaling. Dermatoscopic examination revealed yellow-orange areas, follicular plugs, white circles, white areas and white shiny lines.

Conclusions

Several dermatoscopic phenomena are highly specific – therefore, they can be useful in establishing the diagnosis of psoriasis, eczema, lichen planus, nodular prurigo, granulomatous skin disorders and parapsoriasis.

The cribriform scale was described for the first time in this study and it is highly specific in psoriasis.

The presence of dermatoscopic structures in patients with psoriasis, eczema and lichen planus is associated with the location of skin lesions.

Dermatoscopic picture of skin lesions in patients with psoriasis, eczema, lichen planus, granulomatous skin disorders and parapsoriasis differs according to sex, age, duration of the disease, application of topical corticosteroids and disease severity in skin lesions.

There are several dermatoscopic features which can serve as disease severity markers or clinical severity markers (erythema, infiltration, scaling) in skin lesions of psoriasis, eczema and lichen planus.

9. Piśmiennictwo

1. Errichetti E. Dermoscopy of Inflammatory Dermatoses (Inflammoscopy): An Up-to-Date Overview. *Dermatol Pract Concept*. 2019;9:169-180.
2. Russo T., Piccolo V., Lallas A., Argenziano G. Recent advances in dermoscopy. *F1000Res*. 2016;5:F1000 Faculty Rev-184.
3. Campos-do-Carmo G., Ramos-e-Silva M. Dermoscopy: basic concepts. *Int J Dermatol*. 2008;47:712-9.
4. Grin C.M., Friedman K.P., Grant-Kels J.M. Dermoscopy: a review. *Dermatol Clin*. 2002;20:641-6.
5. Pan Y., Gareau DS., Scope A., Rajadhyaksha M., Mullani N.A., Marghoob A.A. Polarized and nonpolarized dermoscopy: the explanation for the observed differences. *Arch Dermatol*. 2008;144:828-9.
6. Bassoli S., Seidenari S. Benefits of polarized versus nonpolarized dermoscopy. *Expert Rev Dermatol*. 2010;5:17-21.
7. Kaliyadan F. The scope of the dermoscope. *Indian Dermatol Online J*. 2016;7:359-363.
8. Kamińska-Winciorek G., Spiewak R. Podstawy dermoskopii zmian melanocytowych dla początkujących [Basic dermoscopy of melanocytic lesions for beginners]. *Postepy Hig Med Dosw (Online)*. 2011;8:501-8.
9. Wu X., Marchetti M.A., Marghoob A.A. Dermoscopy: not just for dermatologists. *Melanoma Manag*. 2015;2:63-73.
10. Lake A., Jones B. Dermoscopy: to cross-polarize, or not to cross-polarize, that is the question. *J Vis Commun Med*. 2015;38:36-50.
11. Benvenuto-Andrade C., Dusza S.W., Agero A.L., Scope A., Rajadhyaksha M., Halpern AC. et al. Differences between polarized light dermoscopy and immersion contact dermoscopy for the evaluation of skin lesions. *Arch Dermatol*. 2007;143:329-38.
12. Micali G., Verzi A.E., Lacarrubba F. Alternative uses of dermoscopy in daily clinical practice: An update. *J Am Acad Dermatol*. 2018;79:1117-1132.
13. Zalaudek I., Lallas A., Moscarella E., Longo C., Soyer H.P., Argenziano G. The dermatologist's stethoscope-traditional and new applications of dermoscopy. *Dermatol Pract Concept*. 2013;3:67-71.
14. Errichetti E., Zalaudek I., Kittler H., Apalla Z., Argenziano G., Bakos R. et al. Standardization of dermoscopic terminology and basic dermoscopic parameters to evaluate in

general dermatology (non-neoplastic dermatoses): an expert consensus on behalf of the International Dermoscopy Society. *Br J Dermatol*. 2020;182:454-467.

15. Vázquez-López F., Kreusch J., Marghoob A.A. Dermoscopic semiology: further insights into vascular features by screening a large spectrum of nontumoral skin lesions. *Br J Dermatol*. 2004;150:226-31.

16. Kittler H., Riedl E., Rosendahl C., Cameron A. Dermoscopy of unpigmented lesions of the skin: a new classification of vessel morphology based on pattern analysis. *Dermatopathol Pract Concept*. 2008;14:3.

17. Kreusch J.F. Vascular patterns in skin tumors. *Clin Dermatol*. 2002;20:248-54.

18. Golińska J., Sar-Pomian M., Rudnicka L. Dermoscopic features of psoriasis of the skin, scalp and nails - a systematic review. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2019;33:648-660.

19. Kittler H., Marghoob A.A., Argenziano G., Carrera C., Curiel-Lewandrowski C., Hofmann-Wellenhof R. et al. Standardization of terminology in dermoscopy/dermatoscopy: Results of the third consensus conference of the International Society of Dermoscopy. *J Am Acad Dermatol*. 2016;74:1093-106.

20. Ayhan E., Ucmak D., Akkurt Z. Vascular structures in dermoscopy. *An Bras Dermatol*. 2015;90:545-553.

21. Zalaudek I., Kreusch J., Giacomel J., Ferrara G., Catricalà C., Argenziano G. How to diagnose nonpigmented skin tumors: a review of vascular structures seen with dermoscopy: part II. Nonmelanocytic skin tumors. *J Am Acad Dermatol*. 2010;63:377-86.

22. Zalaudek I., Kreusch J., Giacomel J., Ferrara G., Catricalà C., Argenziano G. How to diagnose nonpigmented skin tumors: a review of vascular structures seen with dermoscopy: part I. Melanocytic skin tumors. *J Am Acad Dermatol*. 2010;63:361-74.

23. Argenziano G., Zalaudek I., Corona R., Sera F., Cicale L., Petrillo G. et al. Vascular structures in skin tumors: a dermoscopy study. *Arch Dermatol*. 2004;140:1485-9.

24. Giacomel J., Zalaudek I., Marghoob A.A. Metaphoric and descriptive terminology in dermoscopy: Lessons from the cognitive sciences. *Dermatol Pract Concept*. 2015;5:69-74.

25. Togawa Y. Review of vasculature visualized on dermoscopy. *J Dermatol*. 2017;44:525-532.

26. Ozturk M.K., Zindancı I., Zemheri E. Dermoscopy of stage IIA mycosis fungoides. *North Clin Istanb*. 2019;7:174-179.

27. Lallas A., Apalla Z., Lefaki I., Tzellos T., Karatolias A., Sotiriou E. et al. Dermoscopy of early stage mycosis fungoides. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2013;27:617-21.

28. Ghahramani G.K., Goetz K.E., Liu V. Dermoscopic characterization of cutaneous lymphomas: a pilot survey. *Int J Dermatol.* 2018;57:339-343.
29. Kittler H., Rosendahl C., Cameron A., Tschandl P. Analiza wzorca - podstawowe zasady. W: *Dermatoskopia. Algorytmiczna metoda oparta na analizie wzorca. Via Medica.* Gdańsk 2012;40-103.
30. Lallas A., Kyrgidis A., Tzellos T.G., Apalla Z., Karakyriou E., Karatolias A. et al. Accuracy of dermoscopic criteria for the diagnosis of psoriasis, dermatitis, lichen planus and pityriasis rosea. *Br J Dermatol.* 2012;166:1198-205.
31. Vázquez-López F., Manjón-Haces J.A., Maldonado-Seral C., Raya-Aguado C., Pérez-Oliva N., Marghoob A.A. Dermoscopic features of plaque psoriasis and lichen planus: new observations. *Dermatology.* 2003;207:151-6.
32. Garg P., Kaur T. Study of the dermoscopic findings and their correlation with histopathological findings in various lichenoid dermatoses. *J Clin Exp Dermatol Res.* 2015;6:308.
33. Tosti A., Torres F., Misciali C., Vincenzi C., Starace M., Miteva M. et al. Follicular red dots: a novel dermoscopic pattern observed in scalp discoid lupus erythematosus. *Arch Dermatol.* 2009;145:1406-9.
34. Bombonato C., Argenziano G., Lallas A., Moscarella E., Ragazzi M., Longo C. Orange color: a dermoscopic clue for the diagnosis of granulomatous skin diseases. *J Am Acad Dermatol.* 2015;72:S60-3.
35. Gajjar P.C., Mehta H.H., Nimbark V., Jethwa M. An atypical clinical presentation of lichen planus pigmentosus with typical dermoscopic pattern. *Australas J Dermatol.* 2018;59:208-210.
36. Coelho de Sousa V., Oliveira A. Inflammoscopy in the diagnosis of hypertrophic lichen planus. *J Am Acad Dermatol.* 2015;73:171-3.
37. Ankad B.S., Beergouder S.L. Hypertrophic lichen planus versus prurigo nodularis: a dermoscopic perspective. *Dermatol Pract Concept.* 2016;6:9-15.
38. Vázquez-López F., García-García B., Rajadhyaksha M., Marghoob A.A. Dermoscopic rainbow pattern in non-Kaposi sarcoma lesions. *Br J Dermatol.* 2009;161:474-5.
39. Żychowska M. Dermoscopic rainbow pattern - now also in pyogenic granuloma. *Int J Dermatol.* 2020;59:369-370.
40. Cheng S.T., Ke C.L., Lee C.H., Wu C.S., Chen G.S., Hu S.C. Rainbow pattern in Kaposi's sarcoma under polarized dermoscopy: a dermoscopic pathological study. *Br J Dermatol.* 2009;160:801-9.

41. Lozano-Masdemont B., Polimón-Olabarrieta I., Marinero-Escobedo S., Gutiérrez-Pecharromán A., Rodríguez-Lomba E. Rosettes in actinic keratosis and squamous cell carcinoma: distribution, association to other dermoscopic signs and description of the rosette pattern. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2018;32:48-52.
42. Marghoob A.A., Cowell L., Kopf A.W., Scope A. Observation of chrysalis structures with polarized dermoscopy. *Arch Dermatol.* 2009;145:618.
43. Liebman T.N., Rabinovitz H.S., Dusza S.W., Marghoob A.A. White shiny structures: dermoscopic features revealed under polarized light. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2012;26:1493-7.
44. Haspelslagh M., Noë M., De Wispelaere I., Degryse N., Vossaert K., Lanssens S. et al. Rosettes and other white shiny structures in polarized dermoscopy: histological correlate and optical explanation. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2016;30:311-3.
45. Liebman T.N., Scope A., Rabinovitz H., Braun R.P., Marghoob A.A. Rosettes may be observed in a range of conditions. *Arch Dermatol.* 2011;147:1468.
46. Ankad B.S., Shah S.D., Adya K.A. White rosettes in discoid lupus erythematosus: a new dermoscopic observation. *Dermatol Pract Concept.* 2017;7:9-11.
47. Cuellar F., Vilalta A., Puig S., Palou J., Salerni G., Malveyh J. New dermoscopic pattern in actinic keratosis and related conditions. *Arch Dermatol.* 2009;145:732.
48. González-Álvarez T., Armengot-Carbó M., Barreiro A., Alarcón I., Carrera C., García A. et al. Dermoscopic rosettes as a clue for pigmented incipient melanoma. *Dermatology.* 2014;228:31-3.
49. Xu P., Tan C. Crystalline leaf venation: a dermoscopic clue for diagnosing granuloma annulare. *Eur J Dermatol.* 2015;25:356-7.
50. Tan C., Min Z.S., Xue Y., Zhu W.Y. Spectrum of dermoscopic patterns in lichen planus: a case series from China. *J Cutan Med Surg.* 2014;18:28-32.
51. Rivers J.K., Jackson R., Orizaga M. Who was Wickham and what are his striae? *Int J Dermatol.* 1986;25:611-3.
52. Ryan T.J. Lichen planus, Wickham's striae and blood vessels. *Br J Dermatol.* 1971;85:497-8.
53. Mathur M., Acharya P., Karki A., Kc N., Shah J., Jha A. Isolated lichen planus of lip: Diagnosis and treatment monitoring using dermoscopy. *Clin Case Rep.* 2018;7:146-8.
54. Nwako-Mohamadi M.K., Masenga J.E., Mavura D., Jahanpour O.F., Mbwilo E., Blum A. Dermoscopic Features of Psoriasis, Lichen Planus, and Pityriasis Rosea in Patients With Skin

Type IV and Darker Attending the Regional Dermatology Training Centre in Northern Tanzania. *Dermatol Pract Concept*. 2019;9:44-51.

55. Chandravathi P.L., Awake P., Kota M. A cross-sectional analysis of dermoscopic patterns distinguishing between psoriasis and lichen planus: a study of 80 patients. *J Evolution Med Dent Sci*. 2015;4:17017–22.

56. García-García B., Munguía-Calzada P., Aubán-Pariente J., Argenziano G., Vázquez-López F. Dermoscopy of lichen planus: Vascular and Wickham striae variations in the skin of colour. *Australas J Dermatol*. 2019;60:301-4.

57. Güngör Ş., Topal I.O., Göncü E.K. Dermoscopic patterns in active and regressive lichen planus and lichen planus variants: A morphological study. *Dermatol Pract Concept*. 2015;5:45–53.

58. Sachdeva S., Sachdeva S., Kapoor P. Wickham striae: etiopathogenesis and clinical significance. *Indian J Dermatol*. 2011;56:442-3.

59. Friedman P., Sabban E.C., Marcucci C., Peralta R., Cabo H. Dermoscopic findings in different clinical variants of lichen planus. Is dermoscopy useful?. *Dermatol Pract Concept*. 2015;5:51-55.

60. Lebwohl M. Psoriasis. *Lancet*. 2003;361:1197-204.

61. Rendon A., Schäkel K. Psoriasis Pathogenesis and Treatment. *Int J Mol Sci*. 2019;20:1475.

62. Lallas A., Giacomel J., Argenziano G., García-García B., González-Fernández D., Zalaudek I. et al. Dermoscopy in general dermatology: practical tips for the clinician. *Br J Dermatol*. 2014;170:514-26.

63. Vázquez-López F., Zaballos P., Fueyo-Casado A., Sánchez-Martín J. A dermoscopy subpattern of plaque-type psoriasis: red globular rings. *Arch Dermatol*. 2007;143:1612.

64. Lallas A., Apalla Z., Argenziano G., Sotiriou E., Di Lernia V., Moscarella E. et al. Dermoscopic pattern of psoriatic lesions on specific body sites. *Dermatology*. 2014;228:250-4.

65. Errichetti E., Stinco G. Dermoscopy in differentiating palmar syphiloderm from palmar papular psoriasis. *Int J STD AIDS*. 2017;28:1461-3.

66. Çetinarslan T., Türel Ermertcan A., Temiz P. Dermoscopic clues of palmoplantar hyperkeratotic eczema and palmoplantar psoriasis: A prospective, comparative study of 90 patients. *J Dermatol*. 2020;47:1157-1165.

67. Vázquez-López F., Marghoob A.A. Dermoscopic assessment of long-term topical therapies with potent steroids in chronic psoriasis. *J Am Acad Dermatol*. 2004;51:811-3.

- 68.** Golińska J., Sar-Pomian M., Rudnicka L. Dermoscopy of plaque psoriasis differs with plaque location, its duration, and patient's sex. *Skin Res Technol.* 2021;27:217-226.
- 69.** Vázquez López F., González-Lara L., Martín J.S., Argenziano G. Dr K. Holubar (1936-2013). *Int J Dermatol.* 2014;53:e322-e324.
- 70.** Lallas A., Argenziano G., Zalaudek I., Apalla Z., Ardigo M., Chellini P. et al. Dermoscopic hemorrhagic dots: an early predictor of response of psoriasis to biologic agents. *Dermatol Pract Concept.* 2016 Oct;6:7-12.
- 71.** Sohn A., Frankel A., Patel R.V., Goldenberg G. Eczema. *Mt Sinai J Med.* 2011;78:730-9.
- 72.** Bonamonte D., Foti C., Vestita M., Ranieri L.D., Angelini G. Nummular eczema and contact allergy: a retrospective study. *Dermatitis.* 2012;23:153-7.
- 73.** Cassler N.M., Burris A.M., Nguyen J.C. Asteatotic eczema in hypoesthetic skin: a case series. *JAMA Dermatol.* 2014;150:1088-90.
- 74.** Sundaresan S., Migden M.R., Silapunt S. Stasis Dermatitis: Pathophysiology, Evaluation, and Management. *Am J Clin Dermatol.* 2017;18:383-390.
- 75.** Xu C., Liu J., Wang T., Luo Y., Liu Y. Dermoscopic patterns of early-stage mycosis fungoides in a Chinese population. *Clin Exp Dermatol.* 2019;44:169-175.
- 76.** Lallas A., Zalaudek I., Argenziano G., Longo C., Moscarella E., Di Lernia V. et al. Dermoscopy in general dermatology. *Dermatol Clin.* 2013;31:679-94.
- 77.** Suh K.S., Park J.B., Yang M.H., Choi S.Y., Hwangbo H., Jang MS. Diagnostic usefulness of dermoscopy in differentiating lichen aureus from nummular eczema. *J Dermatol.* 2017;44:533-537.
- 78.** Zaballos P., Salsench E., Puig S., Malveyh J. Dermoscopy of venous stasis dermatitis. *Arch Dermatol.* 2006;142:1526.
- 79.** Errichetti E., Stinco G. Dermoscopy in differential diagnosis of palmar psoriasis and chronic hand eczema. *J Dermatol.* 2016;43:423-5.
- 80.** Navarini A.A., Feldmeyer L., Töndury B., Fritsche P., Kamarashev J., French LE. et al. The yellow clod sign. *Arch Dermatol.* 2011;147:1350.
- 81.** Sgouros D., Apalla Z., Ioannides D., Katoulis A., Rigopoulos D., Sotiriou E. et al. Dermoscopy of Common Inflammatory Disorders. *Dermatol Clin.* 2018;36:359-368.
- 82.** Welz-Kubiak K., Reich A. Mediators of pruritus in lichen planus. *Autoimmune Dis.* 2013;2013:941431.
- 83.** Weston G., Payette M. Update on lichen planus and its clinical variants. *Int J Womens Dermatol.* 2015;1:140-9.

- 84.** Usatine R.P., Tinitigan M. Diagnosis and treatment of lichen planus. *Am Fam Physician.* 2011;84:53-60.
- 85.** Reich H.L., Nguyen J.T., James W.D. Annular lichen planus: a case series of 20 patients. *J Am Acad Dermatol.* 2004;50:595-9.
- 86.** Thomas M.G., Betsy A. Linear Lichen Planus: Continuum From Skin to Mucosa. *J Cutan Med Surg.* 2018;22:232-3.
- 87.** Jha A.K., Raihan M. Dermoscopy of lichen planus hypertrophicus: A retrospective analysis. *J Pak Assoc Dermatol.* 2017;27:64–6.
- 88.** Güngör Ş., Topal I.O., Erdogan Ş., Özcan D. Classical lichen planus and lichen planus pigmentosus inversus overlap with dermoscopic features. *Our Dermatol Online.* 2014;5:42–44.
- 89.** Vázquez-López F., Gómez-Díez S., Sánchez J., Pérez-Oliva N. Dermoscopy of active lichen planus. *Arch Dermatol.* 2007;143:1092.
- 90.** Litaïem N., Mansour Y., Jones M., Zeglaoui F. Dermoscopic signs of lichen planus. *BMJ Case Rep.* 2016;bcr2015213923.
- 91.** Vázquez-López F., Maldonado-Seral C., López-Escobar M., Pérez-Oliva N. Dermoscopy of pigmented lichen planus lesions. *Clin Exp Dermatol.* 2003;28:554-5.
- 92.** Ianoşi S.L., Forsea A.M., Lupu M., Ilie M.A., Zurac S., Boda D. et al. Role of modern imaging techniques for the *in vivo* diagnosis of lichen planus. *Exp Ther Med.* 2019;17:1052-1060.
- 93.** Jung J.E., Cho U.E., Park U.K., Kim W.K., Kim W. Atypical dermoscopic findings in patients diagnosed with lichen planus by histological examination. *Dermatol Sinica.* 2017;35:20-4.
- 94.** Iking A., Grundmann S., Chatzigeorgakidis E., Phan N.Q., Klein D., Ständer S. Prurigo as a symptom of atopic and non-atopic diseases: aetiological survey in a consecutive cohort of 108 patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2013;27:550-7.
- 95.** Errichetti E., Piccirillo A., Stinco G. Dermoscopy of prurigo nodularis. *J Dermatol.* 2015;42:632–4.
- 96.** Hanumaiah B., Joseph J.M. Role of Dermoscopy in the Diagnosis of Hypertrophic Lichen Planus and Prurigo Nodularis. *Indian J Dermatol.* 2019;64:341-345.
- 97.** Nair P.A., Patel T. Dermatoscopic Features of Prurigo Nodularis. *Indian Dermatol Online J.* 2019;10:187-9.
- 98.** Okon L.G., Werth V.P. Cutaneous lupus erythematosus: diagnosis and treatment. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2013;27:391-404.

- 99.** Grönhagen C.M., Nyberg F. Cutaneous lupus erythematosus: An update. *Indian Dermatol Online J.* 2014;5:7-13.
- 100.** Kozłowska A., Woźniak Z., Maj J., Białynicki-Birula R. Polekowy podostry skórny toczeń rumieniowaty indukowany amlodypiną. *Dermatol Rev/Przegl Dermatol.* 2018;105:298-306.
- 101.** Errichetti E., Piccirillo A., Viola L., Stinco G. Dermoscopy of subacute cutaneous lupus erythematosus. *Int J Dermatol.* 2016;55:e605-e607.
- 102.** Panjwani S. Early diagnosis and treatment of discoid lupus erythematosus. *J Am Board Fam Med.* 2009;22:206-13.
- 103.** Lallas A., Argenziano G., Apalla Z., Gourhant J.Y., Zaballos P., Di Lernia V. et al. Dermoscopic patterns of common facial inflammatory skin diseases. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2014;28:609-14.
- 104.** Lallas A., Apalla Z., Argenziano G., Moscarella E., Longo C., Zalaudek I. Clues for differentiating discoid lupus erythematosus from actinic keratosis. *J Am Acad Dermatol.* 2013;69:e5-6.
- 105.** Huang J.H., Tang J.Q., Ran Y.P. Indicators for Differentiating Atypical Discoid Lupus Erythematosus from Epifolliculitis with Dermoscopy. *Chin Med J (Engl).* 2016;129:1255-6.
- 106.** Lopez-Tintos B.O., Garcia-Hidalgo L., Orozco-Topete R. Dermoscopy in active discoid lupus. *Arch Dermatol.* 2009;145:358.
- 107.** Al-Refu K. The role of dermoscopy in assessment of the activity and scarring response in discoid lupus erythematosus. *Open Dermatol J.* 2018;12:99–111.
- 108.** Lallas A., Apalla Z., Lefaki I., Sotiriou E., Lazaridou E., Ioannides D. et al. Dermoscopy of discoid lupus erythematosus. *Br J Dermatol.* 2013;168:284-8.
- 109.** Salah E. Clinical and dermoscopic spectrum of discoid lupus erythematosus: novel observations from lips and oral mucosa. *Int J Dermatol.* 2018;57:830-836.
- 110.** Malakar S., Pal A., Pradhan P. Palisade pigmentation – describing a new dermoscopic finding. *Our Dermatol Online.* 2018;10:106-107.
- 111.** Inui S., Itami S., Murakami M., Nishimoto N. Dermoscopy of discoid lupus erythematosus: report of two cases. *J Dermatol.* 2014;41:756-7.
- 112.** Jha A.K., Sonthalia S., Sarkar R. Dermoscopy of discoid lupus erythematosus. *Indian Dermatol Online J.* 2016;7:458.
- 113.** Malakar S., Pal A., Pradhan P. ‘Red starburst’ pattern: a new dermoscopic indicator in discoid lupus erythematosus. *Our Dermatol Online.* 2019;10:103-105.

- 114.** Ramadan S., Hossam D., Saleh M.A. Dermoscopy could be useful in differentiating sarcoidosis from necrobiotic granulomas even after treatment with systemic steroids. *Dermatol Pract Concept*. 2016;6:17-22.
- 115.** Vazquez-Lopez F., Palacios-Garcia L., Gomez-Diez S., Argenziano G. Dermoscopy for discriminating between lichenoid sarcoidosis and lichen planus. *Arch Dermatol*. 2011;147:1130.
- 116.** Errichetti E., Stinco G. Dermoscopy in General Dermatology: A Practical Overview. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2016;6:471-507.
- 117.** Errichetti E., Stinco G. Dermatoscopy of Granulomatous Disorders. *Dermatol Clin*. 2018;36:369-375.
- 118.** Sławińska M., Sobjanek M., Wilkowska A., Sikorska M., Sejda A., Nowicki R. Subcutaneous granuloma annulare - a case report and literature review. *Forum Derm*. 2016;2:120–2.
- 119.** Lallas A., Zaballos P., Zalaudek I., Apalla Z., Gourhant J.Y., Longo C. et al. Dermoscopic patterns of granuloma annulare and necrobiosis lipoidica. *Clin Exp Dermatol*. 2013;38:425-7.
- 120.** Pellicano R., Caldarola G., Filabozzi P., Zalaudek I. Dermoscopy of necrobiosis lipoidica and granuloma annulare. *Dermatology*. 2013;226:319-23.
- 121.** Errichetti E., Lallas A., Apalla Z., Di Stefani A., Stinco G. Dermoscopy of Granuloma Annulare: A Clinical and Histological Correlation Study. *Dermatology*. 2017;233:74-79.
- 122.** Feily A., Mehraban S. Treatment Modalities of Necrobiosis Lipoidica: A Concise Systematic Review. *Dermatol Reports*. 2015;7:5749.
- 123.** Scaramuzza A., Macedoni M., Tadini G.L., De Angelis L., Redaelli F., Gazzarri A. et al. Necrobiosis lipoidica diabetorum. *Case Rep Pediatr*. 2012;2012:152602.
- 124.** Bakos R.M., Cartell A., Bakos L. Dermatoscopy of early-onset necrobiosis lipoidica. *J Am Acad Dermatol*. 2012;66:143-4.
- 125.** Balestri R., La Placa M., Bardazzi F., Rech G. Dermoscopic subpatterns of granulomatous skin diseases. *J Am Acad Dermatol*. 2013;69:217-218.
- 126.** Yanardag H., Tetikkurt C., Bilir M., Demirci S., Iscimen A. Diagnosis of cutaneous sarcoidosis; clinical and the prognostic significance of skin lesions. *Multidiscip Respir Med*. 2013;8:26.
- 127.** Wilson N.J., King C.M. Cutaneous sarcoidosis. *Postgrad Med J*. 1998;74:649-52.
- 128.** Błaszczyk M. Sarkoidoza skórna – różnorodność kliniczna i trudności diagnostyczne. *Przegl Dermatol*. 2012;99:185–194.

- 129.** Nirmal B., George R., Telugu R.B. Polymorphous Cutaneous Sarcoidosis Associated with Peripheral Vascular Disease and its Dermatoscopic Findings. *Indian Dermatol Online J.* 2018;9:256-258.
- 130.** Pellicano R., Tiodorovic-Zivkovic D., Gourhant J.Y., Catricalà C., Ferrara G., Caldarola G. et al. Dermoscopy of cutaneous sarcoidosis. *Dermatology.* 2010;221:51-4.
- 131.** Hadj I., Mernissi F.Z. Dermoscopic features of sarcoidosis. *Pan Afr Med J.* 2014;18:111.
- 132.** Conforti C., Giuffrida R., de Barros M.H., Resende F.S.S., Cerroni L., Zalaudek I. Dermoscopy of a single plaque on the face: an uncommon presentation of cutaneous sarcoidosis. *Dermatol Pract Concept.* 2018;8:174-176.
- 133.** Roszkiewicz J., Lange M., Cegielska A. Przyłuszczycyca – wczesny okres pierwotnego chłoniaka skóry? *Przegl Dermatol.* 2010;97:79–83.
- 134.** Sehgal V.N., Srivastava G., Aggarwal A.K. Parapsoriasis: a complex issue. *Skinmed.* 2007;6:280-6.
- 135.** Pimpinelli N., Olsen E.A., Santucci M., Vonderheid E., Haeffner A.C., Stevens S. et al. Defining early mycosis fungoides. *J Am Acad Dermatol.* 2005;53:1053-63.
- 136.** Lallas A., Errichetti E., Ioannides D. Dermoscopy in general dermatology. *CRC Press.* 2019. (Rozdział: *Papulosquamous disorders*, str. 41).
- 137.** Errichetti E., Lallas A., Apalla Z., Stinco G. Dermoscopy of chronic superficial scaly dermatitis (small-plaque parapsoriasis): a controlled comparative morphological study. *Int J Dermatol.* 2021;60:e94-e96.
- 138.** Mascolo M., Piccolo V., Argenziano G., Costa C., Lo Presti M., De Rosa G. et al. Dermoscopy Pattern, Histopathology and Immunophenotype of Primary Cutaneous B-Cell Lymphoma Presenting as a Solitary Skin Nodule. *Dermatology.* 2016;232:203-7.
- 139.** Geller S., Marghoob A.A., Scope A., Braun R.P., Myskowski P.L. Dermoscopy and the diagnosis of primary cutaneous B-cell lymphoma. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2018;32:53-56.
- 140.** Saleh M.A., Abdel Halim D.M. Dermoscopy: an easy, noninvasive tool for distinguishing mycosis fungoides from other inflammatory mimics. *J Egypt Women Dermatol Soc.* 2014;11:215-219.
- 141.** Bosseila M., Sayed Sayed K., El-Din Sayed S.S., Abd El Monaem N.A. Evaluation of Angiogenesis in Early Mycosis Fungoides Patients: Dermoscopic and Immunohistochemical Study. *Dermatology.* 2015;231:82-6.

- 142.** Toncic R.J., Drvar D.L., Bradamante M., Rados J., Jerkovic-Gulin S., Caccavale S. et al. Early dermoscopic sign of folliculotropism in patients with mycosis fungoides. *Dermatol Pract Concept.* 2018;8:328-329.
- 143.** Lallas A., Errichetti E., Ioannides D. Dermoscopy in general dermatology. *CRC Press.* 2019. (Rozdział: *Lymphomas and pseudolymphomas*, str. 155).
- 144.** Navarrete-Dechent C., Del Puerto C., Abarzúa-Araya Á., Molgó M., Geller S., Andreani S. et al. Dermoscopy of primary cutaneous B- and T-cell lymphomas and pseudolymphomas presenting as solitary nodules and tumors: a case-control study with histopathologic correlation. *Int J Dermatol.* 2019;58:1270-1276.
- 145.** Piccolo V., Mascolo M., Russo T., Staibano S., Argenziano G. Dermoscopy of primary cutaneous B-cell lymphoma (PCBCL). *J Am Acad Dermatol.* 2016;75:e137-e139.
- 146.** Fredriksson T., Pettersson U. Severe psoriasisoral therapy with a new retinoid. *Dermatologica.* 1978;157:238-44.
- 147.** European Task Force on Atopic Dermatitis. Severity scoring of atopic dermatitis: the SCORAD index. Consensus Report of the European Task Force on Atopic Dermatitis. *Dermatology.* 1993;186:23-31.
- 148.** Kunz B., Oranje A.P., Labrèze L., Stalder J.F., Ring J., Taïeb A. Clinical validation and guidelines for the SCORAD index: consensus report of the European Task Force on Atopic Dermatitis. *Dermatology.* 1997;195:10-9.
- 149.** Ankad B., Savitha L., Beergouder. Dermoscopy of inflammatory conditions: the journey so far. *EMJ Dermatol.* 2017;5:98-105.
- 150.** Sonthalia S., Yumeen S., Kaliyadan F. Dermoscopy Overview and Extradagnostic Applications. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2021:PMID: 30725816.
- 151.** Pan Y., Chamberlain A.J., Bailey M., Chong A.H., Haskett M., Kelly JW. Dermoscopy aids in the diagnosis of the solitary red scaly patch or plaque-features distinguishing superficial basal cell carcinoma, intraepidermal carcinoma, and psoriasis. *J Am Acad Dermatol.* 2008;59:268-74.
- 152.** Abdel-Azim N.E., Ismail S.A., Fathy E. Differentiation of pityriasis rubra pilaris from plaque psoriasis by dermoscopy. *Arch Dermatol Res.* 2017;309:311-314.
- 153.** Alves J., Barreiros H., Bártolo E. Perforating Granuloma Annulare - An Unusual Subtype of a Common Disease. *Healthcare (Basel).* 2014;2:338-345.
- 154.** Conde-Montero E., Avilés-Izquierdo J.A., Mendoza-Cembranos M.D., Parra-Blanco V. Dermoscopy of necrobiosis lipoidica. *Actas Dermosifiliogr.* 2013;104:534-7.

- 155.** Wohlmuth-Wieser I., Ramjist J.M., Shear N., Alhusayen R. Morphologic Features of Cutaneous T-Cell Lymphomas Using Dermoscopy and High Frequency Ultrasound. *J Clin Med.* 2020;10:17.
- 156.** Bilgic S.A., Cicek D., Demir B. Dermoscopy in differential diagnosis of inflammatory dermatoses and mycosis fungoides. *Int J Dermatol.* 2020;59:843-850.

