

Nieswoiste zmiany skórne o charakterze naczyniowym w przebiegu toczenia rumieniowatego układowego

Non-specific vascular skin lesions in the course of systemic lupus erythematosus

Tomasz Hawro, Anna Sysa-Jędrzejowska, Anna Woźniacka

Katedra i Klinika Dermatologii i Wenerologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Anna Sysa-Jędrzejowska

Przeł Dermatol 2010, 97, 176–184

STRESZCZENIE

SŁOWA KLUCZOWE:

zapalenie naczyń,
pokrzywka naczyniowa,
sinica siateczkowata,
plamica wyczuwalna
palpacyjnie,
owrzodzenie skóry.

KEY WORDS:

vasculitis, urticarial vasculitis,
livedo reticularis, palpable
purpura, skin ulcer.

Wprowadzenie. Wykwity skórne w przebiegu toczenia rumieniowatego mogą mieć charakter swoisty o charakterystycznym obrazie histopatologicznym lub nieswoisty, bez typowych cech w badaniu mikroskopowym. Wśród zmian skórnych nieswoistych najliczniejszą grupę stanowią zmiany o charakterze naczyniowym, do których zalicza się: owrzodzenia, sinicę siateczkowatą, pokrzywkę naczyniową, plamicę wyczuwalną palpacyjnie, zmiany wybroczynowe, rumień w obrębie powierzchni dłoniowych rąk oraz wałów paznokciowych i zmiany martwicze na opuszkach palców.

Cel pracy. Określenie częstości występowania nieswoistych zmian skórnych o charakterze naczyniowym u chorych na SLE oraz ocena ich związku z innymi parametrami klinicznymi.

Materiał i metodyka. Badaną grupę stanowiło 63 chorych na SLE. Rozpoznanie ustalono na podstawie aktualnie obowiązujących kryteriów *American College of Rheumatology*. Wiek chorych zawierał się w przedziale od 20 do 67 lat, średnia 41 lat. Aktywność procesu chorobowego oceniono przy użyciu skali aktywności toczenia układowego *Systemic Lupus Activity Measure (SLAM)*.

Wyniki. Nieswoiste dla toczenia zmiany skórne o podłożu naczyniowym występowały u 77,78% chorych. Owrzodzenia obserwowano u 11,11%, sinicę siateczkowatą u 30,16%, pokrzywkę naczyniową u 7,94%, zmiany rumieniowe na skórze kłębu i kłębika u 58,73%, rumień na opuszkach palców u 52,38%, rumień okołopaznokciowy u 33,33%, „objaw drzazgi” u 17,46%, zmiany plamicze o charakterze wybroczyn na kończynach u 30,16%, plamicę wyczuwalną palpacyjnie u 6,35% i zmiany martwicze na opuszkach palców u 9,5% badanych. Stwierdzono istotną zależność ($p < 0,05$) między aktywnością procesu chorobowego a obecnością: owrzodzeń, sinicy siateczkowatej, pokrzywki naczyniowej, wybroczyn podpaznokciowych, wybroczyn na skórze kończyn i plamicy wyczuwalnej palpacyjnie.

Wnioski. Związek między określonymi nieswoistymi dla toczenia wykwitami o charakterze naczyniowym a aktywnością procesu chorobowego może wskazywać na ich wartość rokowniczą.

ABSTRACT

Introduction. Lupus erythematosus skin lesions may be specific, with a characteristic microscopic pattern, or non-specific, without microscopic specificity. The vast majority of lupus non-specific skin lesions are

ADRES DO KORESPONDENCJI:

dr n. med. Tomasz Hawro
Katedra i Klinika
Dermatologii i Wenerologii
Uniwersytet Medyczny
ul. Krzemieniecka 5
94-017 Łódź
e-mail: t.hawro@yahoo.pl

vascular cutaneous changes: ulcerations, livedo reticularis, urticarial vasculitis, palpable purpura, ecchymoses, palmar and nailfold erythema and digital necrosis.

Objective. To determine the prevalence of lupus non-specific skin lesions of vascular type and assess its correlations with other clinical features in a group of systemic lupus erythematosus patients.

Material and methods. The examined group comprised 63 systemic lupus erythematosus patients. The diagnosis was established according to the American College of Rheumatology criteria. Mean patients' age was 41 years, ranging from 20 to 67 years. Disease activity was assessed with the Systemic Lupus Activity Measure (SLAM).

Results. Lupus non-specific skin lesions of vascular type were diagnosed in 77.78% of the examined group. Skin ulcers were present in 11.11%, livedo reticularis in 30.16%, urticarial vasculitis in 7.94%, thenar and hypothenar erythema in 58.73%, fingertips erythema in 52.38%, nailfold erythema in 33.33%, subungual splinter haemorrhage in 17.46%, ecchymoses on extremities in 30.16%, palpable purpura in 6.35% and digital necrosis in 9.5%. There was a significant ($p < 0.05$) correlation between disease activity and ulcerations, livedo reticularis, urticarial vasculitis, subungual splinter haemorrhages, ecchymoses on extremities and palpable purpura.

Conclusions. The correlation between some lupus non-specific skin lesions of vascular origin and disease activity may indicate their prognostic value in the course of systemic lupus erythematosus.

WPROWADZENIE

Toczeń rumieniowaty układowy (ang. *systemic lupus erythematosus* – SLE) jest przewlekłą chorobą autoimmunologiczną, w przebiegu której dochodzi do zajęcia wielu tkanek i narządów. Skóra należy do najczęściej zajmowanych organów. Wykwity skórne mogą mieć charakter swoisty, o charakterystycznej dla tocznia morfologii w obrazie histopatologicznym, lub nieswoisty – bez charakterystycznych cech tocznia w obrazie mikroskopowym.

Zmiany swoiste, określane mianem tocznia rumieniowatego skórno (ang. *cutaneous lupus erythematosus* – CLE), są charakterystycznym objawem tocznia rumieniowatego (*lupus erythematosus* – LE), często naprowadzającym klinicystę na ustalenie właściwego rozpoznania. Wyniki badań klinicznych wskazują, że 72–82% chorych na SLE ma skórne objawy tocznia, a u 23–28% pacjentów są one pierwszą manifestacją choroby [1]. Jak wykazali Cervera i wsp. [2], w badaniu populacyjnym przeprowadzonym w grupie 1000 chorych na SLE zmiany skórne występowały jako drugie co do częstości po zmianach stawowych. Według innych autorów zajęcie skóry było najczęstszym objawem choroby [3], co powoduje, że duży odsetek chorych na SLE jest diagnozowanych i leczonych przez dermatologów.

Oprócz dobrze poznanych i szeroko opisanych w piśmiennictwie zmian skórnych swoistych, w przebiegu tocznia rumieniowatego mogą występować również zmiany nieswoiste, pojawiające się także w przebiegu innych chorób lub jako objawy izolowane. Mimo ich częstego występowania u pacjentów z SLE, nie zostały włączone do kryteriów diagnostycznych ze względu na zbyt niską swoistość. Wśród nich największą grupę stanowią zmiany skórne o charakterze naczyniowym. Zalicza się do nich: owrzodzenia – rycina 1., sinica siateczkowata (*livedo reticularis*) – rycina 2., pokrzywka naczyniowa (ang. *urticarial vasculitis*) – rycina 3., plamica wyczuwalna palpacyjnie (ang. *palpable purpura*), zmiany wybroczynowe w obrębie skóry – rycina 4., wybroczyny pod paznokciowe („objaw drzazgi”), zmiany rumieniowe w obrębie powierzchni dłoniowych rąk oraz wałów paznokciowych – rycina 5., i zmiany martwicze na opuszkach palców.

Wśród mechanizmów etiopatogenetycznych prowadzących do ich powstania wymienia się: zapalenie naczyń (*vasculitis*), waskulopatie niedokrwienne związane z pierwotnym uszkodzeniem ściany naczynia krwionośnego lub waskulopatie zakrzepowe. Na rozwój zmian naczyniowych w przebiegu SLE mogą mieć wpływ również: wiek, masa ciała, palenie papierosów, przyjmowanie preparatów



Ryc. 1. Owrzodzenie skóry
Fig. 1. Skin ulceration



Ryc. 2. Sinica siateczkowata
Fig. 2. Livedo reticularis



Ryc. 3. Pokrzywka naczyniowa
Fig. 3. Urticarial vasculitis

zawierających estrogeny i aktywność procesu chorobowego. Duże znaczenie ma również obecność przeciwciał przeciwfosfolipidowych, co będzie przedmiotem odrębnej publikacji.

CEL PRACY

Określenie częstości występowania nieswoistych zmian skórnych o charakterze naczyniowym u chorych na SLE oraz ocena ich związku z czynnikami ryzyka rozwoju zmian zakrzepowych i aktywnością procesu chorobowego.



Ryc. 4. Wybroczyny
Fig. 4. Petechiae



Ryc. 5. Rumień w obrębie powierzchni dłoniowych rąk
Fig. 5. Palmar erythema

MATERIAŁ I METODYKA

Badaną grupę stanowiło 63 chorych na SLE (60 kobiet i 3 mężczyzn) leczonych w poradni przyklinicznej lub hospitalizowanych w Klinice Derma-

Tabela I. Charakterystyka badanej grupy
Table I. Characteristics of examined group

Liczba badanej grupy	N = 63
Wiek [lata]	20–67, średnia 41,34 ± 11,48
Płeć	60 kobiet, 3 mężczyzn
Liczba spełnionych kryteriów ACR	4–10, mediana 6
Czas trwania SLE	6 miesięcy – 31 lat, średnia 7,47 ± 6,83 roku
Aktywność choroby (SLAM) [punkty]	2–34, średnia 11,17 ± 6,04
Wskaźnik masy ciała (BMI) [kg/m ²]	17,01–33,46, średnia 23,98 ± 3,72
Osoby otyłe (BMI > 30 kg/m ²)	5 osób (7,94%)
Palenie papierosów	29 osób (46,03%)
Przyjmowanie preparatów estrogenowych	8 osób (12,70%)

tologii i Wenerologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w latach 2007–2009. Wiek chorych zawierał się w przedziale od 20 do 67 lat, natomiast średnia wynosiła 41 lat. Charakterystykę badanych chorych podano w tabeli I.

Rozpoznanie SLE ustalano na podstawie aktualnie obowiązujących kryteriów ACR (ang. *American College of Rheumatology*).

Aktywność procesu chorobowego oceniono przy użyciu skali aktywności toczenia układowego SLAM (ang. *Systemic Lupus Activity Measure*) oraz wyników podstawowych badań laboratoryjnych [5]. Skala SLAM uwzględnia 24 parametry kliniczne i 7 laboratoryjnych. Liczba możliwych do uzyskania punktów mieści się w przedziale od 0 do 86. Za pomocą skali ocenia się aktywność procesu chorobowego w ciągu miesiąca poprzedzającego badanie.

Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej przy użyciu programu Statistica v 6.1. Do syntetycznego opisu badanej grupy posłużono się przedstawieniem miar tendencji centralnej (średnia arytmetyczna, mediana) i zróżnicowania (odchylenie standardowe, górny i dolny kwartył). W celu określenia zależności

między zmiennymi zastosowano: test dokładny Fishera dla porównania zmiennych jakościowych, test U Manna-Whitneya do porównania zmiennych przedziałowych o rozkładzie nieparametrycznym, niespełniających cech rozkładu normalnego. Do oceny normalności rozkładu stosowano test Shapiro-Wilka. Dla określenia jednorodności wariancji w porównywanych grupach użyto testu Levene'a. Dla wszystkich testów przyjęto poziom istotności $p < 0,05$.

Aktywność procesu chorobowego

Aktywność SLE w badanej grupie mierzona skalą SLAM mieściła się w zakresie od 2 do 34 punktów, średnia 11,17 ± 6,04 punktu (tab. I.).

WYNIKI

Nieswoiste zmiany skórne o podłożu naczyniowym

Niespecyficzne dla toczenia zmiany skórne o podłożu naczyniowym występowały u 49 pacjen-

Tabela II. Nieswoiste dla toczenia zmiany skórne o podłożu naczyniowym u 63 chorych na SLE
Table II. *Lupus non-specific skin lesions of vascular type in 63 patients with SLE*

Typ zmian skórnych	Liczba pacjentów	Odsetek [%]
niespecyficzne zmiany skórne o podłożu naczyniowym – ogółem	49	77,78
zmiany rumieniowe na skórze kłębu i kłębika	37	58,73
rumień na opuszkach palców	33	52,38
rumień okołopaznokciowy	21	33,33
sinica siateczkowata	19	30,16
zmiany wybroczynowe	19	30,16
„objaw drzazgi”	11	17,46
owrzodzenia	7	11,11
zmiany martwicze na opuszkach palców	6	9,50
pokrzywka naczyniowa	5	7,94
plamica wyczuwalna palpacyjnie	4	6,35

tów (77,78%) (tab. II). Owrzodzenia obserwowano u 7 osób (11,11%), sinicę siateczkowatą u 19 (30,16%), pokrzywkę naczyńniową u 5 (7,94%), zmiany rumieniowe na skórze kłębu i kłębika u 37 (58,73%), rumień na opuszkach palców u 33 (52,38%), rumień okołopaznokciowy u 21 (33,33%), „objaw drzazgi” u 11 (17,46%), zmiany plamicze o charakterze wybroczyn na kończynach u 19 (30,16%), plamicę wyczuwalną palpacyjnie u 4 (6,35%) i zmiany martwicze na opuszkach palców u 6 badanych (9,5%).

Nieswoiste zmiany skórne o podłożu naczyńniowym a czynniki ryzyka rozwoju zmian zakrzepowych

Wiek

Nie wykazano związku między obecnością zmian skórnych o charakterze naczyńniowym a wiekiem chorych.

Masa ciała

Za kryterium otyłości przyjęto wskaźnik masy ciała (ang. *body mass index* – BMI) większy lub równy 30 kg/m². Wskaźnik ten w badanej grupie zawierał się w przedziale od 17,01 do 33,46 kg/m² (średnia 23,98 ± 3,72 kg/m²). U 5 osób (7,94%) występowała otyłość (tab. I). Nie wykazano istotnej statystycznie

zależności między obecnością zmian skórnych o charakterze naczyńniowym a występowaniem otyłości.

Palenie papierosów

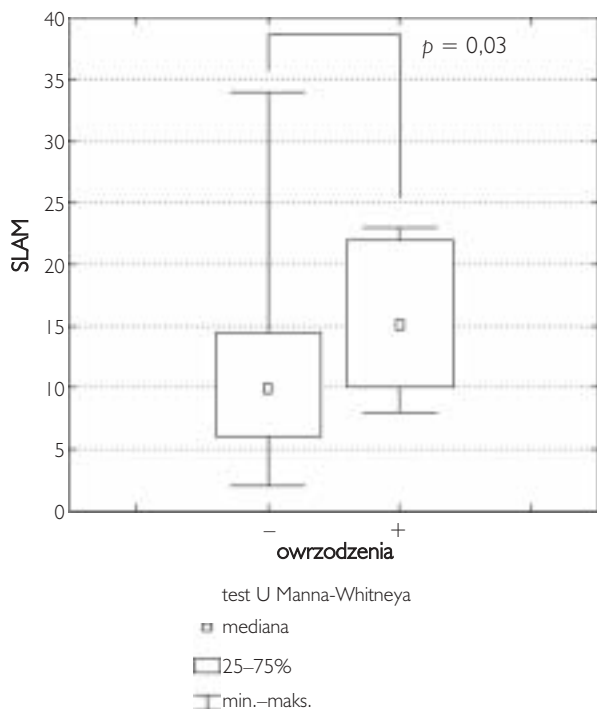
W trakcie przeprowadzania badania 29 osób (46,03%) było aktywnymi palaczami papierosów (tab. I). Nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności między paleniem papierosów a obecnością zmian skórnych o charakterze naczyńniowym.

Estrogeny

Osiem pacjentek stosowało preparaty zawierające estrogeny (tab. I). Nie wykazano istotnej statystycznie zależności między przyjmowaniem tych środków a obecnością zmian skórnych o charakterze naczyńniowym.

Nieswoiste zmiany skórne o podłożu naczyńniowym a aktywność procesu chorobowego

Osoby z owrzodzeniami wykazywały wyższą aktywność procesu chorobowego w skali SLAM (mediana = 15,0, dolny kwartyl = 10,0, górny kwartyl = 22,0) niż osoby bez owrzodzeń (mediana = 10,0, dolny kwartyl = 6,0, górny kwartyl = 14,5), poziom istotności $p = 0,03$ (ryc. 6.). Osoby z sinicą siateczkowatą cechowała wyższa aktywność procesu chorobowego w skali SLAM (mediana = 13,0, dolny kwartyl = 10,0, górny kwartyl = 16,0) niż osoby bez sinicy siateczkowej (mediana = 9,0, dolny kwartyl = 5,0, górny kwartyl = 14,0), poziom istotności $p = 0,023$ (ryc. 7.). Osoby z pokrzywką naczyńniową odznaczały się wyższą aktywnością procesu chorobowego w skali SLAM (mediana = 18,0, dolny kwartyl = 16,0, górny kwartyl = 22,0) niż osoby bez pokrzywki naczyńniowej (mediana = 10,0, dolny kwartyl = 6,5, górny kwartyl = 14,0), poziom istotności $p = 0,045$ (ryc. 8.). Osoby z wybroczynami podpaznokciowymi wykazywały wyższą aktywność procesu chorobowego w skali SLAM (mediana = 15,0, dolny kwartyl = 13,0, górny kwartyl = 22,0) niż osoby bez wybroczyn podpaznokciowych (mediana = 9,5, dolny kwartyl = 6,0, górny kwartyl = 13,0), poziom istotności $p = 0,002$ (ryc. 9.). Osoby z wybroczynami na skórze kończyn cechowała wyższa aktywność procesu chorobowego w skali SLAM (mediana = 14,0, dolny kwartyl = 10,0, górny kwartyl = 18,0) niż osoby bez wybroczyn na skórze kończyn (mediana = 8,5, dolny kwartyl = 5,0, górny kwartyl = 13,0), poziom istotności $p = 0,007$ (ryc. 10.). Osoby z plamicą wyczuwalną palpacyjnie odznaczały się wyższą aktywnością procesu chorobowego w skali SLAM (mediana = 16,5, dolny kwartyl = 14,0, górny kwartyl = 20,0) niż osoby bez plamicy wyczuwalnej palpacyjnie (mediana = 10,0, dolny kwartyl = 6,0, górny kwartyl = 14,0), poziom istotności $p = 0,026$ (ryc. 11.).



Ryc. 6. Porównanie aktywności procesu chorobowego w grupie chorych z owrzodzeniami (+) i bez owrzodzeń (-)

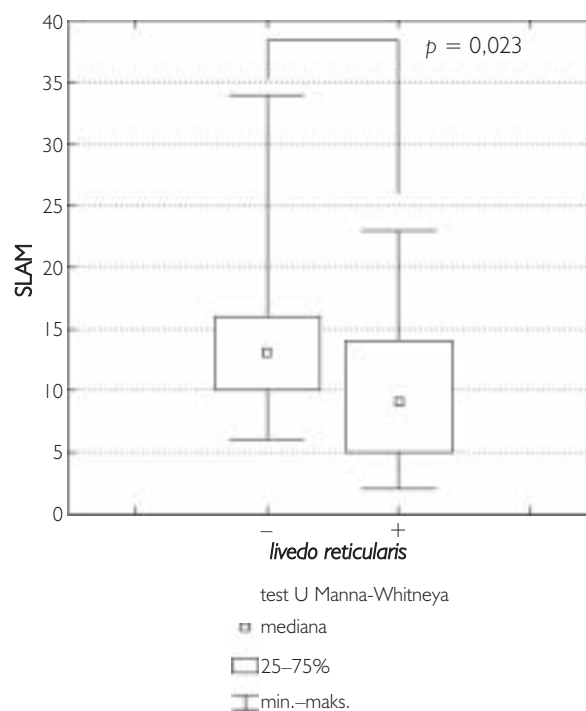
Fig. 6. Comparison of disease activity in the group of patients with (+) and without skin ulcers (-)

W badanej grupie statystycznie istotną dodatnią zależność między aktywnością procesu chorobowego a obecnością określonych zmian skórnych stwierdzono w przypadku owrzodzeń, sinicy siateczkowej, pokrzywki naczyniowej, wybroczyn pod paznokciowych, wybroczyn na skórze kończyn i plamicy wyczuwalnej palpacyjnie.

OMÓWIENIE

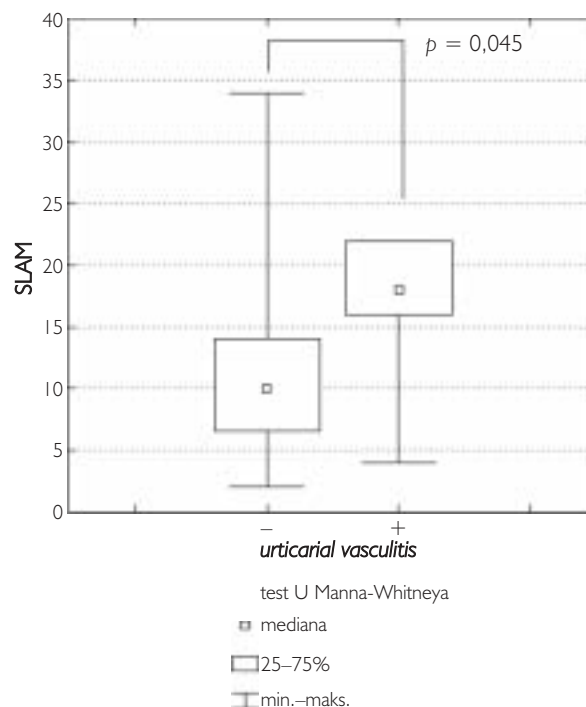
Nieswoiste zmiany skórne o charakterze naczyniowym, występujące w przebiegu SLE, dzieli się ze względu na prawdopodobny mechanizm etiopatogenetyczny na wykwity, w których pierwotnym czynnikiem uszkadzającym jest zapalenie naczyń, oraz te powstałe na podłożu zakrzepicy naczyniowej. Costner i Sontheimer do zmian typu *vasculitis* zaliczają: plamicę wyczuwalną palpacyjnie, pokrzywkę naczyniową oraz część zmian martwiczych i owrzodzeń skóry [6]. Do waskulopatii zakrzepowych należą: sinica siateczkowata, wybroczyny i podbiegnięcia krwawe, większość owrzodzeń skóry i wybroczyny pod paznokciowe („objaw drzazgi”). Rumień okołopaznokciowy i rumień na powierzchni dłoniowej rąk autorzy zaliczają do reakcji naczyniowych innego typu [6]. Podział zmian naczyniowych występujących w przebiegu SLE na zmiany o charakterze zapalenia naczyń i zmiany o podłożu zakrzepowym jest umowny, ponieważ nie są znane wszystkie czynniki prowadzące do powstania zaburzeń naczyniowych w skórze, a wymienione procesy mogą wzajemnie nakładać się, współuczestnicząc w rozwoju określonego typu zmian skórnych.

Zapalenie naczyń charakteryzuje się pierwotnie procesem zapalnym, wywoływanym prawdopodobnie przez kompleksy immunologiczne lub przeciwciała skierowane przeciwko komórkom śródbłonka naczyniowego (ang. *antiendothelial cell antibodies* – AECA), prowadzącym do następczego zwężenia i zamknięcia światła naczyń krwionośnych. Hochberg i wsp. oceniają częstość występowania zmian skórnych o typie *vasculitis* w przebiegu toczenia na 27% [7]. Umieszczenie oraz intensywność procesu zapalnego wpływa na charakter zmian klinicznych. Zapalenie w obrębie naczyń włosowatych warstwy brodawkowej skóry prowadzi do powstania zmian wybroczynowych w skórze, podczas gdy zajęcie warstwy siateczkowej objawia się plamicą wyczuwalną palpacyjnie. Słabo nasilony stan zapalny może powodować rozwój zmian o charakterze pokrzywki naczyniowej, podczas gdy duże nasilenie procesu zapalnego prowadzi do powstania owrzodzeń. Udział mechanizmów zapalnych potwierdzają wyniki badania mikroskopowego wycinka pobranego ze skóry zmienionej chorobowo, w którym stwierdza się obec-



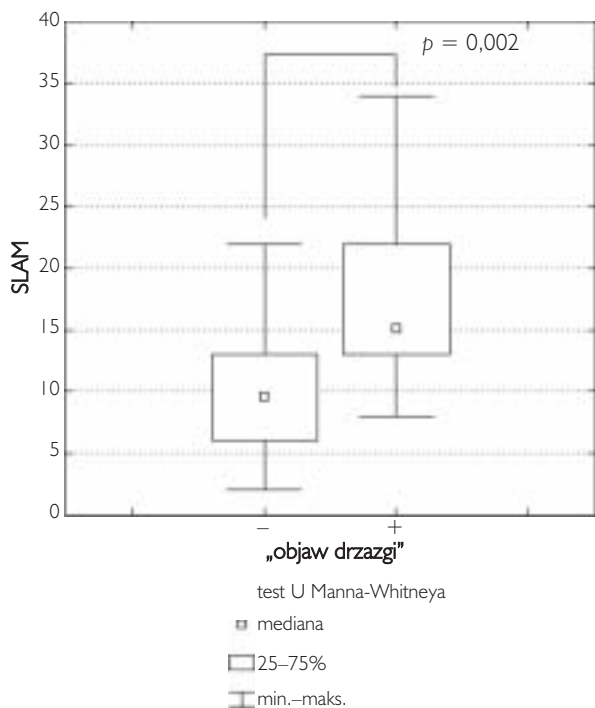
Ryc. 7. Porównanie aktywności procesu chorobowego w grupie chorych ze zmianami o charakterze sinicy siateczkowej (*livedo reticularis*) (+) i bez tych zmian (-)

Fig. 7. Comparison of disease activity in the group of patients with (+) and without livedo reticularis (-)



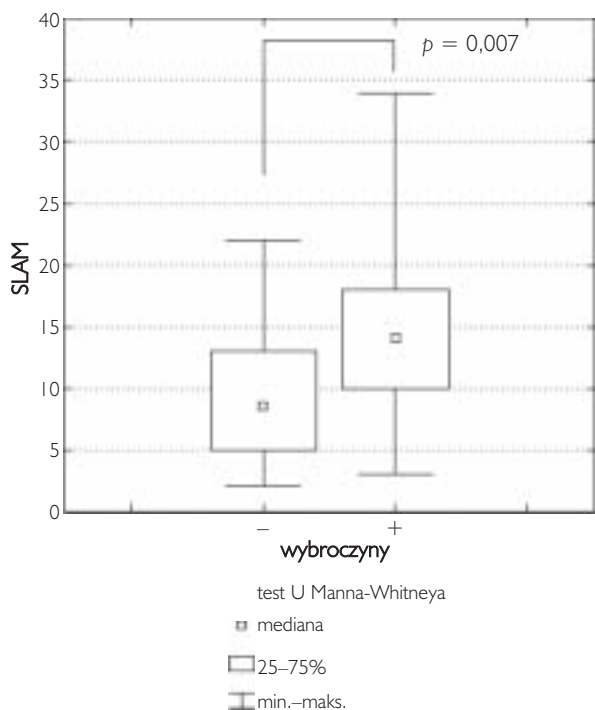
Ryc. 8. Porównanie aktywności procesu chorobowego w grupie chorych ze zmianami o charakterze pokrzywki naczyniowej (*urticarial vasculitis*) (+) i bez tych zmian (-)

Fig. 8. Comparison of disease activity in the group of patients with (+) and without urticarial vasculitis (-)



Ryc. 9. Porównanie aktywności procesu chorobowego w grupie chorych ze zmianami o charakterze wybroczyn pod paznokciowych („objaw drzazgi”) (+) i bez tych zmian (-)

Fig. 9. Comparison of disease activity in the group of patients with (+) and without subungual splinter haemorrhage (-)

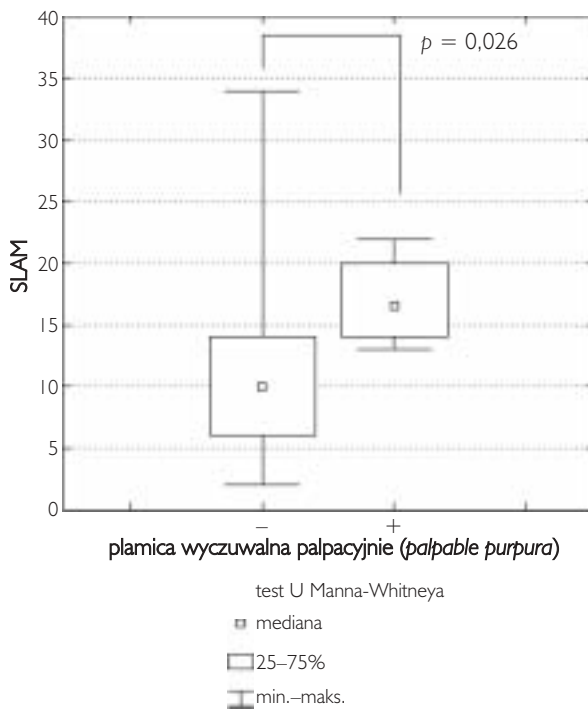


Ryc. 10. Porównanie aktywności procesu chorobowego w grupie chorych ze zmianami o charakterze wybroczyn na skórze kończyn (+) i bez tych zmian (-)

Fig. 10. Comparison of disease activity in the group of patients with (+) and without purpuric lesions (-)

ność leukocytoklastycznego zapalenia naczyń. Obecnie uważa się, że część przypadków pokrzywki naczyńniowej wiąże się z obecnością przeciwciał skierowanych przeciwko składnikom dopełniacza. Ta postać nazywana jest HUVS (ang. *hypocomplementemic urticarial vasculitis*) [8]. Zmiany typu pokrzywki naczyńniowej mają charakter obrzękowych rumieni lub bąbli, które są dobrze odgraniczone od otaczającej skóry zdrowej. W przeciwieństwie do klasycznych bąbli pokrzywkowych, pojedyncze zmiany utrzymują się powyżej 24 godzin, ustępują z pozostawieniem przebarwień i nie dają dolegliwości podmiotowych w postaci świądu. W badanej grupie chorych na SLE zmiany zapalne naczyń były obecne u 13,84% osób, w tym u 6,35% stwierdzono plamicę wyczuwalną palpacyjnie, a u 7,94% pokrzywkę naczyńniową. Częstość występowania wykwitów typu *vasculitis*, stwierdzanych przez innych autorów, wykazywała dużą rozpiętość i wynosiła od 11 do 70% [9-12].

Zakrzepica naczyń skóry z upośledzeniem przepływu naczyńniowego charakteryzuje się obecnością owrzodzeń, wybroczyn, rumieni, martwicy w obrębie dystalnych części palców, wybroczyn pod paznokciowych (ang. *subungual splinter haemorrhage*) i sinicy siateczkowatej. Zmiany łatwiej powstają w obrębie kończyn dolnych i w miejscach ucisku, ze względu na gorsze parametry hemodynamiczne



Ryc. 11. Porównanie aktywności procesu chorobowego w grupie chorych ze zmianami o charakterze plamicy wyczuwalnej palpacyjnie (*palpable purpura*) (+) i bez tych zmian (-)

Fig. 11. Comparison of disease activity in the group of patients with (+) and without palpable purpura (-)

związane z dodatkowym uszkodzającym działaniem ciśnienia hydrostatycznego na ścianę naczyń. Łatwiej również dochodzi do rozwoju zmian niedokrwiennych w lokalizacjach dystalnych, gdyż zamknięcie światła drobnych naczyń, bez możliwości utworzenia krążenia obocznego, częściej prowadzi do martwicy.

Najczęściej opisywaną waskulopatią zakrzepową jest sinica siateczkowata. Tego typu zmiany obserwuje się zarówno u chorych na SLE, jak i w zespole antyfosfolipidowym. Wykwity mają charakter plam o czerwono-niebieskiej barwie i siateczkowatym układzie. Morfologia zmian wynika z upośledzenia odpływu żylnego, co w następstwie prowadzi do poszerzenia kapilar oraz drobnych żyłek w obrębie obszarów skóry położonych brzeżnie do miejsc bogato unaczynionych. Częstość występowania zmian o typie sinicy siateczkowej u chorych na SLE, według różnych badań, ocenia się na 17 do 49% [13, 14]. Wyniki własne wykazały jej obecność u 30,16% chorych. Równie częstym jak sinica siateczkowata objawem waskulopatii zakrzepowej były zmiany o charakterze wybroczyn niewyczuwalnych palpacyjnie (30,16%). Dane z piśmiennictwa wskazują na mniejszą częstość występowania wykwitów o tym charakterze, która wynosi od 5,5% [15] do 24% [16].

W badanej grupie zmiany martwicze na opuszkach palców były obecne u 9,5% osób, co stanowi wartość bardzo zbliżoną do częstości opisanej przez Lee i wsp. – 9,1% [15]. Owrzodzenia na podudziach w grupie chorych na SLE w badaniu własnym były obecne u 11,11% z nich. Kapadia [17] oraz Wysenbeek i wsp. [18] stwierdzili je odpowiednio u 7,5 i 8% pacjentów. Częściej niż podawano w piśmiennictwie, obserwowano wybroczyny pod paznokciowe (17,46%). Lee i wsp. [15] opisali je u 5,5%, a Kapadia [17] u 7,5% badanych.

W piśmiennictwie rumień i teleangiektazje wokół paznokciowe stwierdzano u pacjentów z SLE z częstością od 6,4% [15] do 76,4% [19]. W materiale własnym obserwowano te objawy u 33,33% osób. Wartość ta jest najbliższa wynikom uzyskanym przez Cardinali i wsp. – 20,6% [20].

Częstość występowania rumienia w obrębie kłębu i kłębika według Yella i wsp. [11] wynosiła 4%. Wyniki uzyskane w badaniu własnym wskazują na duże rozpowszechnienie zmian o tym charakterze wśród omawianych pacjentów, ponieważ występowały one u 58,73% chorych. W badanej grupie obserwowano rumień na opuszkach palców u 52,38% osób. Zmiany te wykazywały podobieństwo morfologiczne do opisywanego w piśmiennictwie rumienia na skórze kłębu i kłębika, często też z nim współistniały. Nie ma natomiast w piśmiennictwie danych epidemiologicznych dotyczących zmian tego typu.

Zaobserwowane przez różnych autorów znaczne różnice w ocenie częstości występowania poszczególnych zmian o charakterze naczyniowym w przebiegu SLE mogą wynikać z różnic badanych grup związanych z działaniem czynników środowiskowych lub geoklimatycznych. Autorami większości cytowanych prac są dermatolodzy lub reumatolodzy. Cardinali i wsp. [20] stawiają tezę, że obserwowane rozbieżności mogą wynikać z różnej oceny zmian skórnych przez lekarzy tych specjalności.

Analiza aktywności procesu chorobowego u badanych pacjentów wykazała jej dodatni związek z obecnością owrzodzeń, sinicy siateczkowej, pokrzywki naczyniowej, wybroczyn pod paznokciowych, wybroczyn na skórze kończyn i plamicy wyczuwalnej palpacyjnie. Uważa się, że niespecyficzne zmiany skórne o tym charakterze wiążą się z aktywnością choroby [20]. Nie ma jednak w piśmiennictwie szczegółowych danych dotyczących tej zależności dla poszczególnych zmian naczyniowych. Wykazanie związku między określonymi nieswoistymi dla tocznia wykwitami o charakterze naczyniowym a aktywnością choroby wydaje się wskazywać na ich wartość rokowniczą.

Praca finansowana z funduszu pracy statutowej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi nr 503-1152-1.

Piśmiennictwo

1. **Albrecht J., Berlin J.A., Braverman I.M., Callen J.P., Costner M.I., Dutz J. i inni:** Dermatology position paper on the revision of the 1982 ACR criteria for systemic lupus erythematosus. *Lupus* 2004, 13, 839-849.
2. **Cervera R., Khamashta M.A., Font J., Sebastiani G.D., Gil A., Lavilla P. i inni:** European Working Party on SLE. Systemic lupus erythematosus: clinical and immunological patterns of disease expression in a cohort of 1,000 patients. *Medicine (Baltimore)* 1993, 72, 113-124.
3. **Vlachoyiannopoulos P.G., Karassa F.B., Karakostas K.X., Drosos A.A., Moutsopoulos H.M.:** Systemic lupus erythematosus in Greece. Clinical features, evolution and outcome: a descriptive analysis of 292 patients. *Lupus* 1993, 2, 303-312.
4. **Hochberg M.C.:** Updating the American College of Rheumatology revised criteria for the classification of systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum* 1997, 40, 1725.
5. **Liang M.H., Socher S.A., Roberts W.N., Esdaile J.M.:** Measurement of systemic lupus erythematosus activity in clinical research. *Arthritis Rheum* 1988, 31, 817-825.
6. **Costner M.I., Sontheimer R.D.:** Lupus - nonspecific skin disease. [w:] *Dubois' lupus erythematosus*. D.J. Wallace, B.H. Hahn (red.), Lippincott Williams & Wilkins, New York, 2006, 621-636.
7. **Hochberg M.C., Boyd R.E., Ahearn J.M., Arnett F.C., Bias W.B., Provost T.T. i inni:** Systemic lupus erythematosus: a review of clinico-laboratory features and immunogenetic markers in 150 patients with emphasis on demographic subsets. *Medicine (Baltimore)* 1985, 64, 285-295.
8. **Shu U., Mannik M.:** Low molecular weight C1q binding immunoglobulin G in patients with systemic lupus erythematosus consists of antibodies to collagen-like region of C1q. *Clin Invest* 1988, 82, 816-820.

9. **Estes D., Christian C.L.:** The natural history of systemic lupus erythematosus by prospective analysis. *Medicine* 1971, 50, 85-95.
10. **Pistiner M., Walaee D.J., Nessim S., Metzger A.L., Klinenberg J.R.:** Lupus erythematosus in the 1980's: a survey of 570 patients. *Semin Arthritis Rheum* 1991, 21, 55-64.
11. **Yell J.A., Mbuagbaw J., Burge S.M.:** Cutaneous manifestations of systemic lupus erythematosus. *Br J Dermatol* 1996, 135, 355-362.
12. **AlSaleh J., Jassim V., ElSayed M., Salech N., Harb D.:** Clinical and immunological manifestations in 151 SLE patients living in Dubai. *Lupus* 2008, 17, 62-66.
13. **Yasue T.:** Livedoid vasculitis and central nervous system involvement in systemic lupus erythematosus. *Arch Dermatol* 1986, 122, 66-70.
14. **Weinstein C., Miller M.H., Axtens R., Buchanan R., Littlejohn G.O.:** Livedo reticularis associated with increased titers of anticardiolipin antibodies in systemic lupus erythematosus. *Arch Dermatol* 1987, 123, 596-600.
15. **Lee P., Urowitz M.B., Bookman A.A., Koehler B.E., Smythe H.A., Gordon D.A. i inni:** A review of 110 cases with reference to nephritis, the nervous system infections, aseptic necrosis and prognosis. *Q J Med* 1977, 181, 1-32.
16. **Grigor R., Edmonds J., Lewkonja R., Bresnihan B., Hughes G.R.:** Systemic lupus erythematosus. A prospective analysis. *Ann Rheum Dis* 1978, 37, 121-128.
17. **Kapadia N.:** Cutaneous manifestations of systemic lupus erythematosus: study from Lahore, Pakistan. *Int J Dermatol* 1996, 35, 408-409.
18. **Wysenbeek A.J., Guedj D., Amit M., Weinberger A.:** Rash in systemic lupus erythematosus: prevalence and relation to cutaneous and non-cutaneous disease manifestations. *Ann Rheum Dis* 1992, 51, 717-719.
19. **Callen J.P.:** Systemic lupus erythematosus in patients with chronic cutaneous (discoid) lupus erythematosus. Clinical and laboratory findings in seventeen patients. *J Am Acad Dermatol* 1985, 12, 278-288.
20. **Cardinali C., Caproni M., Bernacchi E., Amato L., Fabbri P.:** The spectrum of cutaneous manifestations in lupus erythematosus – the Italian experience. *Lupus* 2000, 9, 417-423.

Otrzymano: 24 II 2010 r.

Zaakceptowano: 8 III 2010 r.