

# Wykwity skórne. Część I. Wykwity pierwotne

Rafał Sapieryński

z Katedry Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej Instytutu Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie

W lecznicach weterynaryjnych istotną grupę pacjentów stanowią „pacjenci dermatologiczni”. W związku z faktem, że w przebiegu chorób skóry chory narząd jest bezpośrednio widoczny w trakcie badania klinicznego, to wygląd zmian w połączeniu z przebiegiem klinicznym, okolicznościami pojawienia się zmian stanowi podstawę do określenia rozpoznania. Wygląd zmian morfologicznych w obrębie skóry często bywa bardzo typowy, sugeruje określone rozpoznania. Zmiany morfologiczne, jakie na skórze można dostrzec w czasie badania klinicznego, określa się mianem wykwitów. Ze względu na mechanizm ich powstawania wykwity dzieli się na pierwotne i wtórne (tab. 1).

Wykwity pierwotne to zmiany, które rozwijają się spontanicznie jako bezpośrednia konsekwencja pierwotnej przyczyny choroby.

Wykwity wtórne to zmiany, które ewoluują ze zmian pierwotnych lub pojawiają się jako konsekwencja wpływu czynników zewnętrznych – zachowania się zwierzęcia, np. drapania się lub działania czynników środowiskowych, np. uszkodzenia lub efekt działania leków na istniejące już zmiany pierwotne (1). W części przypadków nie da się jednoznacznie określić, do której z tych grup zaliczyć dany wykwit, niektóre z nich, np. wyłysienie, mogą być zmianą pierwotną (w przebiegu niedoczynności tarczycy u psów, kiedy są jednoznacznie konsekwencją choroby pierwotnej – niedobór hormonów tarczycy prowadzi do zaniku mieszków włosowych) lub wtórną (w przebiegu chorób przebiegających ze świadem wyłysienia są konsekwencją samouszkodzeń, które z kolei wynikają ze świądu towarzyszącemu chorobie pierwotnej).

Chociaż morfologia wykwitów skóry jest bardzo charakterystyczna i z dużym prawdopodobieństwem wskazuje na potencjalną przyczynę choroby lub grupę chorób, to w większości przypadków określenie charakteru zmian wymaga zastosowania badań dodatkowych, dostosowanych do konkretnego przypadku i charakteru zmiany.

## Wykwity pierwotne

**Plamka/plama** (*macula*) – ogniskowa, płaska (nie-wyczuwalne podczas omacywania) zmiana ostro odgraniczonej zmiany barwy skóry o średnicy do 1 cm (plamka) lub powyżej 1 cm (plama).

Plamki/plamy powstają na różnym tle, np. jako obszar przebarwienia lub odbarwienia melaninowego (ogniskowe zwiększenie lub zmniejszenie produkcji melaniny), wylewu krwi (na tle urazu lub zapalenia naczyń), niedokrwienia skóry lub poszerzenia naczyń krwionośnych (teleangiektazja). Plamki mogą nie mieć istotnego znaczenia klinicznego (plamy

## Skin lesions. Part I. Primary skin lesions

Sapieryński R., Department of Pathology and Veterinary Diagnostics, Institute of Veterinary Medicine, Warsaw University of Life Sciences – SGGW

Morphology of skin lesions, together with their clinical history, are an essential feature of dermatologic diagnosis. According to mechanisms of development skin lesions can be classified as primary and secondary. Typical morphology of skin lesions allows to suspect the causative agent(s), however usually additional diagnostic tests are necessary to solve and confirm the suspicion. This article describes primary skin lesions as well as diagnostic procedures useful in those cases.

**Keywords:** cytology, histopathology, primary skin lesions, secondary skin lesions.

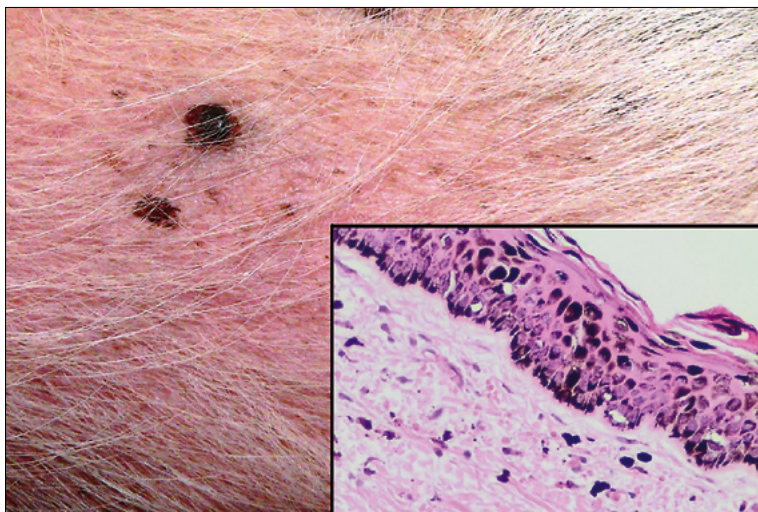
soczewicowate u kotów; ryc. 1), jednak w części przypadków mogą stanowić potencjalne zagrożenie, np. początkowe stadium czerniaka (ryc. 2) czy naczyniakomięsaka skóry. W przypadku wylewów krwi (czerwone plamki i plamy na skórze; ryc. 3) samo badanie kliniczne nie jest wystarczające do tego, aby określić, czy są one spowodowane urazami lub wynikają z zaburzeń hemostazy, czy też wynikają z procesu zapalnego naczyń (*vasculitis*). O ile istnieje konieczność potwierdzenia podłoża tworzenia się plamki

Tabela 1. Klasyfikacja wykwitów skórnych

<b>Wykwity pierwotne</b>
Plamka / plama Grudka / płytka Krosta Pęcherzyk / pęcherz Bąbel Guzek Torbiel
<b>Wykwity wtórne</b>
Blizna Kryzka naskórkowa Nadżerka Modzel Przczos Szczelina Wrzód Zliszajowacenie
<b>Wykwity, które mogą być pierwotne albo wtórne</b>
Czopy łojowe Łuska Strup Wyłysienie Zaskórnik Zaburzenia pigmentacji <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipopigmentacja (odbarwienie)</li> <li>• Hiperpigmentacja (przebarwienie)</li> </ul>



**Ryc. 1.** Plamy soczewicowate na brzegach powiek u rudego kota – typowy przykład plamki. W takim przypadku zarówno wygląd zmian, ich lokalizacja oraz charakterystyka pacjenta umożliwiają ustalenie rozpoznania już w trakcie badania klinicznego



**Ryc. 2.** Ciemne plamki na skórze brzucha u suki – inny przykład plamki. W opisanym przypadku lokalizacja i wygląd zmian sugerują, że są to plamy soczewicowate, jednak podobna zmiana w mniej typowej lokalizacji powinna skłonić lekarza prowadzącego do określenia, czy w tym przypadku nie ma do czynienia z wczesną formą czerniaka – wycięcie i badanie histopatologiczne zmiany. Wstawka ukazuje obraz histologiczny plamy soczewicowatej – proliferacja melanocytów w obrębie naskórka zmienia barwę skóry, ale fakt, że komórki rozrostu tworzą jedynie pojedynczą warstwę, sprawia, że nie da się ich pobrać za pomocą biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej i wykonanie badania cytologicznego jest niemożliwe (barwienie hematoksylina-eozyna, pow. 200×)



lub plamy, to metodą z wyboru w takich przypadkach jest jej badanie histopatologiczne (badania całej zmiany w przypadku plamki lub wycinków z jej brzegu w przypadku plamy). Badanie histopatologiczne zmienionej skóry pozwoli nie tylko wykluczyć/potwierdzić *vasculitis*, ale także w części przypadków precyzyjnie określić charakter zaburzenia. We wczesnych stadiach rozwoju nowotworu jedynie badanie histopatologiczne zmiany lub jej wycinka umożliwia określenie jednoznacznego rozpoznania, badanie cytologiczne (materiału pobranego za pomocą biopsji cienkoigłowej, czy też zeszkrobiny) wykonane w takich przypadkach zazwyczaj jest nieprzydatne – pobranie reprezentatywnej próbki jest zazwyczaj niemożliwe (**ryc. 2** wstawka).

**Grudka (papula)** – drobna lita zmiana o średnicy do 1 cm, wyniesiona ponad powierzchnię skóry (**ryc. 4 i 5**).

**Płytką (blaszka; plaque)** – przypomina grudkę, ale jest większa (powyżej 1 cm średnicy) i ma płaską powierzchnię (**ryc. 5**).

**Grudki** są wynikiem ogniskowego napływu komórek (naciek zapalny; **ryc. 6**) lub proliferacji komórek (rozrost nienowotworowy lub nowotworowy komórek) w obrębie naskórka lub/i skóry właściwej. Z kolei płytka może powstać poprzez zlanie się zlokalizowanych obok siebie grudek lub od początku ma charakter płytki (**ryc. 7**). Grudki pojawiają się w przebiegu wielu procesów zapalnych (zakażenia bakteryjne lub grzybicze), w nużycy, po ukąszeniach, w chorobach o podłożu immunologicznym. Widuje się je także w początkowych stadiach niektórych zakażeń wirusowych, szczególnie w przebiegu ospy.

W przypadku rozpoznania grudek/płytek skórnych możliwości oceny ich natury daje badanie cytologiczne, wykonanie biopsji cienkoigłowej jest często możliwe pomimo niewielkiego rozmiaru tego wykwitu, badanie histopatologiczne zarezerwowane jest dla przypadków, w których cytologia nie przyniosła rozstrzygnięcia. Dodatkowo materiał do badania cytologicznego, bakteriologicznego i mykologicznego można pozyskać, zeszkrobując skalpelem materiał z powierzchni grudki lub płytki. O ile zasadne określenie istoty grudki wymaga badania histopatologicznego takiej zmiany.

**Krosta (pustula)** – ogniskowa zmiana wyniesiona ponad powierzchnię skóry, którą tworzy jamka w obrębie naskórka lub mieszka włosowego wypełniona ropą.

Krosta powstaje poprzez nagromadzenie w obrębie naskórka komórek nacieku zapalnego zazwyczaj neutrofilii, niekiedy eozynofili, bardzo rzadko limfocytów. Krostki pojawiają się najczęściej w przebiegu zakażeń bakteryjnych, grzybiczych, a także w chorobach autoimmunologicznych. Krostki z udziałem eozynofili obserwuje się najczęściej w chorobach pasożytniczych (np. przy nużycy; **ryc. 8**), czy też

**Ryc. 3.** Duża plama na brzuchu psa z chłoniakiem centroblastycznym. Drobne lub większe śródskórne wylewy krwi mogą mieć charakter plamek lub plam i w części przypadków mogą wynikać z procesu zapalnego naczyń – w takich przypadkach jedynie badanie histopatologiczne pozwala powiązać wylew krwi z *vasculitis*



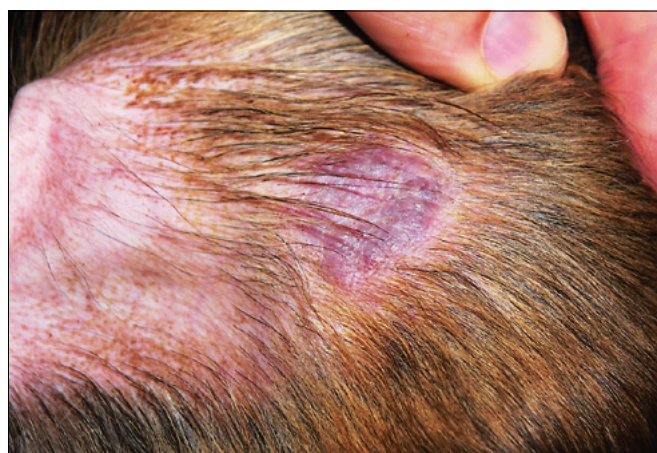
**Ryc. 4.** Grudki na skórze dziecka w przebiegu zakażenia wirusem Cocksackie (choroba bostońska)



**Ryc. 5.** Grudki i płytki na skórze brzucha kota z alergią pokarmową (jedna z płytek oznaczona strzałką)



**Ryc. 6.** Liczne grudki na górnej wardze i grzbiecie nosa u szczenięcia labradora z ropowicą młodzieńczą. W takich przypadkach grudki powstają poprzez gromadzenie się komórek nacieku zapalnego dookoła mieszków włosowych, niekiedy zlewają się ze sobą, tworząc bardziej rozlane „obrzęki skóry”



**Ryc. 7.** Płytko o nieznanym podłożu na skórze małżowiny usznej psa – w przypadku, gdy nie da się ustalić jej charakteru, należy wykonać badanie histopatologiczne

w chorobach o podłożu immunologicznym, w tym nadwrażliwością kontaktową i reakcją na ukąszenia owadów.

W przypadku krosty podstawowym badaniem określającym przyczynę ich tworzenia jest badanie cytologiczne materiału pobranego z jej wnętrza. Najlepiej pobrać materiał za pomocą cienkiej igły z nieuszkodzonej krosty, pozwala to uniknąć kontaminacji bakteriami z powierzchni skóry. Badanie cytologiczne w pierwszej kolejności pozwoli określić skład komórkowy gromadzącego się wysięku (neutrofile, eozynofile lub inne komórki nacieku), a po drugie umożliwi stwierdzenie, czy wysięk zapalny zawiera drobnoustroje. W przypadkach zasadnych materiał należy przekazać do badania mikrobiologicznego. Inne metody pobrania materiału do badania to wyciśnięcie zawartości krosty na szkiełko mikroskopowe lub pobranie materiału metodą odciskową poprzez przyłożenie szkiełka do powierzchni pękniętej krosty. W przypadku podejrzenia nużycy warto materiał z krosty wycisnąć, obejmując gruby fałd skóry (możliwe wyciśnięcie pasożytów z głębszych segmentów mieszka włosowego) albo wręcz pobrać materiał za pomocą skalpela (głębokie zeszkrobiny). Badanie histopatologiczne (najlepiej pobrać nieuszkodzoną



**Ryc. 8.** Krosta na skórze psa w przebiegu nużycy. Na rycinie widoczne są też poszerzone i wypełnione zawartością mieszki włosowe oraz czopy/odlewy mieszków włosowych (strzałka ukazuje jeden z takich czopów wystający powyżej ujścia mieszka włosowego)

kroste wraz z otaczającą skórą) jest rzadko wymagane w praktyce klinicznej.

**Pęcherzyk, pęcherz** (*vesicle, bulla*) – ostro odgraniczona zmiana naskórkowa wyniesiona powyżej otaczającej skóry, wypełniona klarownym surowiczym



**Ryc. 9.** Drobne pęcherzyki na skórze małżowiny usznej kota z pęcherzycą liściastą – pęcherzyki wypełnione surowiczym płynem podbarwionym krwią – stadium pęcherzyka z reguły utrzymuje się krótko, zmiany szybko ulegają samouszkodzeniu



**Ryc. 10.** Pęcherz na skórze dłoni po oparzeniu gorącym napojem



**Ryc. 11.** Pęcherzyk/pęcherz na wierzchołku małżowiny usznej u kota z odmrożeniem – kot całą zimową noc spędził poza domem

płynem o średnicy do 1 cm (pęcherzyk; **ryc. 9**) lub powyżej 1 cm (pęcherz; **ryc. 10**). Zmiany powstają jako konsekwencja nagromadzenia płynu surowiczego w obrębie rozwarstwowanego naskórka (pęcherzyk śródskórkowy) lub w przestrzeni powstałej pomiędzy skórą właściwą i naskórkiem (pęcherzyk podnaskórkowy). Pęcherzyki i pęcherze rzadko widuje się u zwierząt z powodu tego, że są one bardzo delikatne i często ulegają zniszczeniu w trakcie samouszkodzeń. Powstają najczęściej w przebiegu autoimmunologicznych chorób skóry (pęcherzyc), po uszkodzeniach termicznych (oparzenia – **ryc. 10**; odmrożenia – **ryc. 11**), na skutek tarcia lub w niektórych chorobach wirusowych (pęcherze przy przyszczycy u kopytnych).

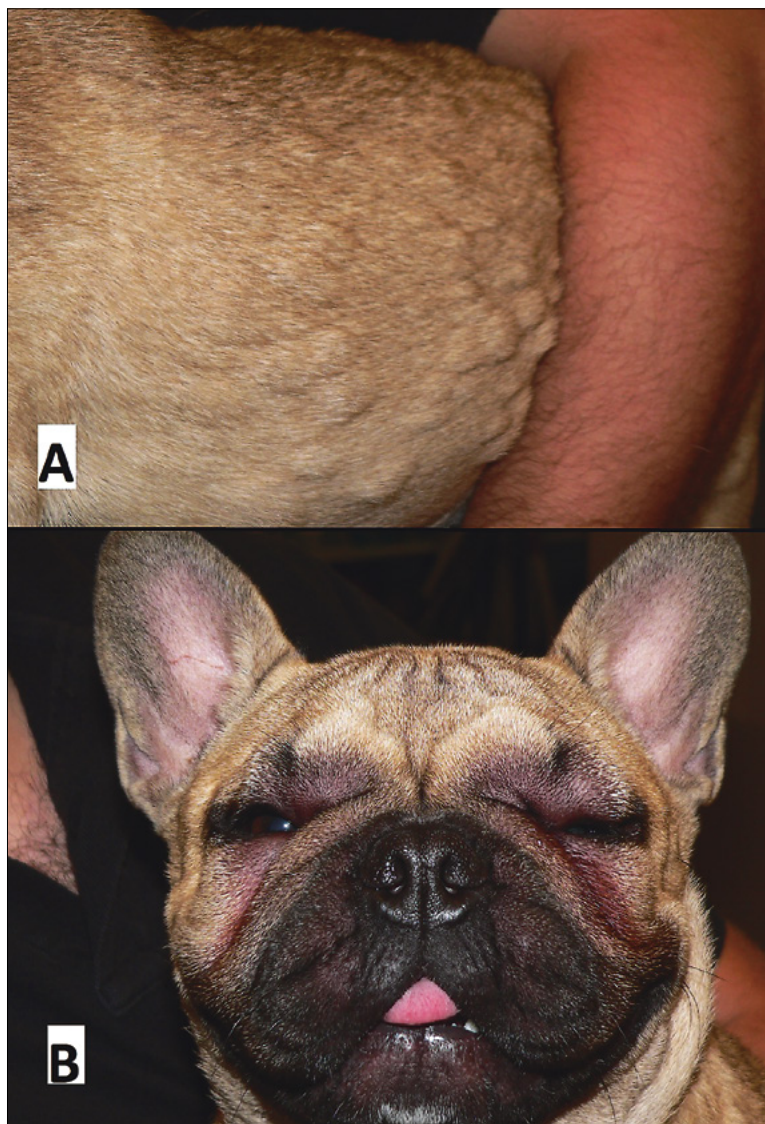
Metody oceny przyczyny powstawania pęcherzyków są takie same jak w przypadku krosty, w pierwszej kolejności można pobrać materiał płynny igłą z nieuszkodzonego pęcherza i wykonać badanie cytologiczne. Tą metodą można wykazać obecność patogenów, komórek akantolitycznych, czy też ustalić rodzaj komórek nacieku zapalnego. W przypadku podejrzenia chorób z grupy pęcherzyc do badania należy pobrać w miarę możliwości nieuszkodzony pęcherzyk, co pozwoli na określenie dokładnego miejsca



**Ryc. 12.** Bąbel na skórze jamnika – widoczne plackowate obszary uniesionych włosów

tworzenia się pęcherzyka (pęcherzyki podrogowe, pęcherzyki powyżej warstwy podstawnej naskórka, pęcherzyki podnaskórkowe) i sprecyzowania typu choroby pęcherzowej skóry. Badanie mikrobiologiczne zawartości pęcherzy/pęcherzyka wykonuje się przy podejrzeniu udziału drobnoustrojów w prowokowaniu ich powstawania.

**Bąbel** (*wheal, urtica*) – ostro odgraniczona zmiana wyniesiona ponad powierzchnię skóry, utworzona przez miejscowy obrzęk skóry (**ryc. 12**). Bąbel powstaje poprzez ogniskowe tworzenie się obrzęku z gromadzeniem się płynu w przestrzeni międzykomórkowej, bez tworzenia przestrzeni wypełnionej wolnym płynem i z czasem ustępuje bez pozostawienia śladu. U zwierząt bąble mogą być słabo widoczne ze względu na obecność sierści, chociaż u psów krótkowłosych



**Ryc. 13.** Obraz pokrzywki u młodego buldoga francuskiego, która pojawiła się po tym, jak polizał świeżo wypastowane buty właściciela.

Ryc. A ukazuje liczne bąble na skórze tułowia – widoczne są liczne półkolisto wystające ponad powierzchnię skóry obszary obrzęku.

Ryc. B ukazuje twarz tego psa z rozlanym obrzękiem skóry – w tym przypadku można już mówić o obrzęku naczynioruchowym

**Ryc. 14.** Guzek podskórny u psa – w tym przypadku rozpoznanie podłoża guzka powinno obejmować co najmniej badanie cytologiczne materiału pobranego drogą biopsji aspiracyjnej cienkoigłowej



widoczne są dość wyraźnie jako plackowate obszary uniesienia włosa.

Bąble tworzą się najczęściej w przebiegu chorób o podłożu alergicznym lub po zadziaaniu toksyn (np. przypadki poparzenia pokrzywą czy barszczem Sosnowskiego) i mają związek ze zwiększeniem się przepuszczalności naczyń krwionośnych. Obecność mnogich bąbli powstałych przez wielogniskowy obrzęk skóry właściwej jest określane mianem pokrzywki (**ryc. 13A**), z kolei rozlane obszary obrzęku obejmujące skórę właściwą i tkankę podskórną to obrzęk naczynioruchowy (*angioedema*, obrzęk Quinckego; **ryc. 13B**). Okoliczności pojawienia się bąbli i ich charakterystyczny wygląd zazwyczaj są wystarczające do określenia przyczyny ich powstania.

**Guzek (nodule)** – ograniczona lita zmiana o średnicy do 1 cm (**ryc. 14**) obejmująca skórę i często głębsze jej warstwy, utworzona poprzez ogniskową proliferację lub/i napływ komórek. Niektóre guzki powstają jako konsekwencje ogniskowego nagromadzenia w skórze różnych materiałów, np. złogów włókniaka lub ciał krystalicznych.

Jeżeli zmiana przekracza swoją średnicą 1 cm, to określa się ją mianem **guza (tumor; ryc. 15)**. W praktyce termin guz często oznacza nowotwór, co w części

przypadków jest prawdą, należy jednak pamiętać, że guz jest określeniem morfologicznym – może, ale nie musi być zmianą nowotworową – dlatego też w każdym przypadku jego natura powinna być potwierdzona badaniami dodatkowymi (badanie cytologiczne lub badanie histopatologiczne).



**Ryc. 15.** Guz w okolicy łopatki kota – badanie histopatologiczne wykazało mięsaka z cechami mięsaka poiniekcyjnego kotów



**Ryc. 16.** Torbiel gruczołu potowego u psa

**Torbiel (cyst)** – wysłana nabłonkiem jamista zmiana zawierająca materiał płynny, półpłynny lub lity, zazwyczaj dobrze odgraniczona, miękka, niekiedy fluktuująca (**ryc. 16**). Torbiel należy odróżnić od pseudotorbieli, która jest także strukturą jamistą, ale nie jest wysłana nabłonkiem.

Torbiele skórne powstają najczęściej w powiązaniu ze zmianami w obrębie mieszków włosowych lub gruczołów skóry. Badanie cytologiczne w części przypadków umożliwia rozpoznanie charakteru zmiany, pod warunkiem, że pobrany materiał zawiera dostateczną liczbę komórek tworzących ścianę torbieli (np. torbiele naskórkowe, torbiele gruczołów apokrynowych). Zazwyczaj jednak ścianę torbieli tworzy cienka warstwa komórek, których nie da się pobrać w czasie biopsji aspiracyjnej. W przypadkach takich możliwość określenia istoty torbieli (oraz odróżnienie torbieli od pseudotorbieli) daje badanie histopatologiczne zmiany usuniętej chirurgicznie.

### Piśmiennictwo

1. Miller W.H., Griffin C.E., Campbell K.L.: Diagnostic methods. W: *Muller&Kirk's Small Animal Dermatology*, wyd. 7, Elsevier, St. Louis, 2013, s. 57–107.