

FRANCISZEK KAMYSZEK

Leczenie grzybicy świnek morskich

Zakład Mykologii Lekarskiej AM w Poznaniu
Kierownik: prof. dr JAN ALKIEWICZ

Wojewódzki Zakład Higieny Weterynaryjnej w Poznaniu
Kierownik: dr TADEUSZ LOSIŃSKI

Przeprowadzone badania kliniczne świnek morskich w kilku wivariach na terenie miasta Poznania, poparte laboratoryjnymi badaniami pobranych zeszkrobien od chorych zwierząt, wykazały stale wzrastające nasilenie przypadków dermatomykoz u tego gatunku zwierząt. Chore świnki stawały się często źródłem zarażenia osób mających z nimi bezpośredni kontakt.

Skuteczność leczenia grzybic zależy między innymi od szybkiej interwencji poprzedzonej trafną diagnozą, kondycji zwierząt, warunków środowiskowych itp. Kardynalnym warunkiem kuracji jest dobór odpowiedniego leku.

Dokudowski (1) zaleca wybór takiego preparatu, który posiadając własności niszczenia grzybów nie uszkadza i nie drażni skóry.

Niektórzy autorzy próbowali leczyć grzybicę świnek morskich najróżnorodniejszymi lekami. Wg Sacharowa (6), dobre działanie posiadają następujące leki: jodyna, roztwór spirytusowy kreoliny (1:10), lizol, kwas pikrynowy.

Kamyszek z dobrym skutkiem stosował pigmentum castellani, mykrodrominę (4), Rieth i Ito (5) oraz Jaksch (2) zaleca gryzeofulwinę, podobnie Sarkisow i Nikiforow (7). Stauber (8) sztucznie zakażał świnki morskie grzybami *Trichophyton mentagrophytes*, a następnie skutecznie leczył je gryzeofulwiną.

Badania własne

Celem pracy było:

1) ustalenie przydatności leków: A) *Unguentum undecylenicum* „Polfa”, B) Chelifungin „Polfa” i C) Mycochlorin „Herbapol” w zwalczaniu grzybic skóry świnek morskich, oraz

2) ocena swoistej skuteczności tych leków.

W pierwszej, wstępnej części badań użyto 50 świnek, w drugiej 85 szt. Ogółem badania przeprowadzono na 135 świnkach morskich w wieku od 2—10 miesięcy. Przed przystąpieniem do doświadczenia, zwierzęta zostały przebadane klinicznie na choroby skóry. Nie stwierdzono u nich żadnych zmian nasuwających podejrzenie grzybicy.

Badania przeprowadzono na zwierzętach sztucznie zakażonych 12—14-dniową hodowlą *T. mentagrophytes var. granulorum*. Szczep ten wyhodowano z materiału pobranego od owcy z gospodarstwa Z. i oznaczono go jako szczep nr 5/64.

Po ostrzyżeniu skóry grzbietu, wygolono ją na powierzchni 20—25 cm² a następnie wacikiem wtarto przygotowaną zawiesinę grzyba.

Po 5 dniach u kilku świnek pojawiły się zmiany na zakażonej skórze, w postaci łuszczącego się naskórka. Przy dotyku zakażonej skóry zwierzęta reagowały objawami bólu. W następnych dniach zmiany te ulegały nasileniu i pojawiły się stopniowo u innych zwierząt. W okresie do 9 dni od chwili zakażenia, u wszystkich zakażonych świnek wystąpiły zmiany na skórze objawiające się łuszczeniem naskórka, strupami i bolesnością.

U kilku zwierząt stwierdzono ograniczone ogniska chorobowe, u innych zmiany o charakterze bardziej rozlanym. U niektórych zwierząt zmiany dotyczyły tylko warstw powierzchniowych skóry (grzybica powierzchowna), u innych wykazywały tendencje do głębszego wnikania nadając zmianom charakter grzybicy głębokiej. Po 9 i 10 dniach, od 10% zakażonych, wybranych losowo świnek pobrano zeszkrobiny i poddano badaniu mikroskopowemu. We wszystkich próbach stwierdzono dermatofity. Z pobranych wyrzykowo i wysianych zeszkrobien chorobowo zmienionej skóry 5 świnek wyhodowano *T. mentagrophytes var. granulorum*.

Po ukończeniu kontrolnych badań mikroskopowych, zwierzęta podzielono na 4 grupy, oznaczając je numerami od 1—4. Trzy pierwsze były grupami doświadczalnymi, czwarta stanowiła grupę kontrolną.

W pierwszej wstępnej części doświadczenia, w każdej grupie doświadczalnej znajdowało się po 15 świnek (razem 45), w grupie kontrolnej 5 sztuk. Celem wstępnej części badań, poza skutecznością, była ocena w pierwszym rzędzie przydatności zastosowanych preparatów terapeutycznych. Przed rozpoczęciem leczenia, zakażone zwierzęta zestawiono w ten sposób, że w każdej grupie znajdowała się ściśle określona ilość zwierząt o różnym stopniu zaawansowania choroby (zmiany powierzchowne, głębokie, ograniczone lub silnie rozlane).

Jedenastego dnia (po zakażeniu) przystąpiono do leczenia zwierząt za pomocą trzech wybranych leków (oznaczonych literami A, B i C).

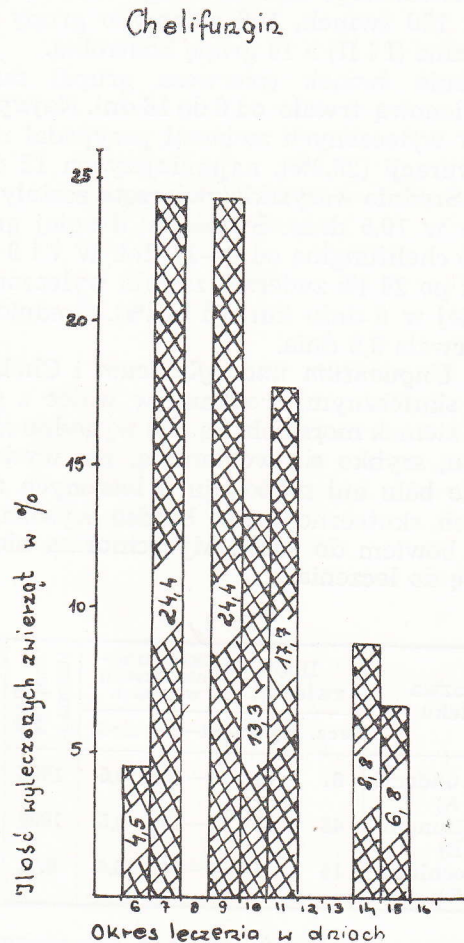
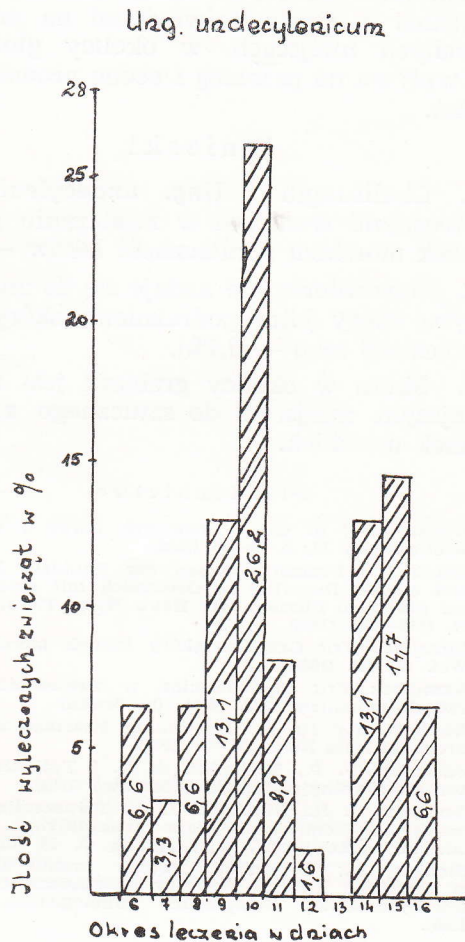
Każda grupa doświadczalna była poddana kuracji jednym z trzech leków. Lek stosowano 2 razy dziennie. W dni świąteczne leków nie stosowano.

Po trzech dniach, u kilku świnek z powierzchniowymi zmianami, łuski zaczęły odpadać, a skóra stawała się bardziej gładka i elastyczna. Czwartego dnia małe strupy dawały się lekko usuwać.

Szóstego dnia u 4 świnek skóra stała się zupełnie gładka, elastyczna, nie wykazywała żadnych zmian i dlatego też te zwierzęta uznano za wyleczone (trzy świnki zostały wyleczone z grupy pierwszej, a jedna z drugiej grupy). Od tego czasu notowano podobny efekt leczniczy prawie codziennie u kilku zwierząt w grupach I i II. W grupie pierwszej całkowite wyleczenie wszystkich badanych świnek nastąpiło w dniach od 6—16. W drugiej grupie wyleczenie nastąpiło w 6—15 dniach.

W czasie trwania doświadczenia, 5 świnek z grupy drugiej uległo naturalnemu zakażeniu. Na głowie, w okolicy uszu, oczu i nosa pojawiły się okrągłe lub owalne ogniska z odłamanym włosom, pokryte łuskami i strupami. Zmiany te leczono w identyczny sposób, jak zmiany skóry powstałe przez sztuczne zakażenie.

Wykres nr. 1



W grupie trzeciej, po 16-dniowej kuracji została wyleczona tylko jedna świnka z powierzchownymi zmianami. U pozostałych zwierząt tej grupy poprawy nie stwierdzono; przeciwnie nastąpiło pogorszenie. Świnki tej grupy natychmiast po zastosowaniu leku, wykazywały niepokój, biegły nerwowo po klatce, ocierały się zdradzając objawy bólu i silnego swędzenia.

Po paru dniach kuracji, stwierdzono silne przekrwienie i zgrubienie skóry, na której pojawiły się bardzo grube, rozlane strupy. W dalszym ciągu tworzyły się rany z których niekiedy sączyła się krew. Kondycja tych zwierząt ulegała z dnia na dzień wyraźnemu pogarszaniu się. Dwie z tych świnek, o dużych rozlanach, bardzo bolesnych zestrupiałych ogniskach na zakażonej skórze, padły w trakcie doświadczenia wśród objawów całkowitego wychudzenia. Sekcja padłych świnek poza powiększeniem nadnerczy nie wykazała zmian patologicznych w narządach wewnętrznych, a ich badanie bakteriologiczne nie wykryło jakichkolwiek swoistych zakażeń ogólnych. Śmierć tych świnek należy odnieść do stanu stresu, w pojęciu Selye'go wywołanego wybitnie niekorzystnym, drażniącym działaniem użytego w tej grupie leczonych zwierząt preparatu: Mycochlorin (lek C).

Druga część doświadczenia miała na celu potwierdzenie na większej ilości zwierząt skuteczności leków, których przydatność została wykazana we wstępnej części badań. Przygotowanie szczepu oraz sam przebieg zakażenia zwierząt nie różnił się od pierwszej części doświadczenia. Zakażone świnki (85 szt.) po-

dzielono w ten sposób, że w grupie pierwszej znajdowało się 46, w drugiej 30, w kontrolnej 9 sztuk.

Zestawienie ogólne przedstawia tabela 1. Wyniki badań w drugiej części doświadczenia (w grupach 1 i 2), pokrywały się całkowicie z poprzednimi badaniami. Średnio w grupie pierwszej całkowite wyleczenie zakażonych zwierząt następowało po 10,5 dniach *Ung. undecylenicum*, po 9,5 dniach w grupie drugiej *Chelifungin*. Grupa czwarta stanowiła grupę kontrolną.

Tab. 1. Skład grup doświadczalnych

Ilość zwierząt	Grupa I Lek A	Grupa II Lek B	Grupa III Lek C	Grupa IV kontrol- na
Część I	15	15	15	5
Część II	46	30	—	9
Razem:	61	45	15	14

W okresie trwania kuracji grup leczonych, w grupie kontrolnej nie stwierdzono jakichkolwiek objawów poprawy.

Wyniki badań przedstawione są w tablicy 2 oraz w wykresie 1.

Omówienie wyników

Ze 135 świnek morskich przeznaczonych do badań, po wstępnych doświadczeniach (część

pierwsza), 15 zwierząt leczonych mycochloriną wyeliminowano z dalszych doświadczeń, z powodu szkodliwego działania tego leku. Z pozostałych 120 świnek, 106 stanowiło grupy doświadczalne (I i II) a 14 grupę kontrolną.

Leczenie świnek (pierwsza grupa) maścią undecylenową trwało od 6 do 16 dni. Najwyższy procent wyleczonych zwierząt przypadła na 10 dzień kuracji (26,2%), najmniejszy na 12 dzień (1,6%). Średnio wszystkie zwierzęta zostały wyleczone w 10,5 dnia. Świnki w drugiej grupie leczono chelifunginą od 6—15 dni. W 7 i 9 dniu kuracji po 24,4% zwierząt zostało wyleczonych, najmniej w 6 dniu kuracji (4,4%). Średnio kuracja trwała 9,5 dnia.

Leki *Unguentum undecylenicum* i Chelifungin są skutecznymi środkami w walce z grzybicami świnek morskich. Są one wygodne w stosowaniu, szybko się wchłaniają, nie wywołują żadnego bólu ani niepokoju u leczonych zwierząt. Ich skuteczność jest bardzo wysoka, dochodzi bowiem do 100%. Mycochlorin nie nadaje się do leczenia.

Tab. 2

L. p.	Nazwa leku	Ilość zwierząt		Okres trwania kuracji w dniach		Procent skutecz. leku	Uwagi
		lecz.	wylecz.	od—do	śred.		
1	Ung. undecyl. (lek A)	61	61	1—16	10,5	100%	dobry
2	Chelifungin (lek B)	45	45	1—15	9,5	100%	dobry
3	Mycochlorin (lek C)	15	1	1—16	16,0	6,7%	zły

Na uwagę zasługuje miejsce sztucznego zakażenia świnek morskich. Świnki należy zaka-

zać na grzbiecie, a więc w miejscach gdzie naturalne zakażenie występuje bardzo rzadko. Ewentualne naturalne zakażenie się świnek morskich w czasie doświadczeń na predysponowanych miejscach, w okolicy głowy, nie ma wpływu na przebieg i ocenę prowadzonych badań.

Wnioski

1. Chelifungin i *Ung. undecylenicum* są skutecznymi środkami w zwalczaniu grzybicy świnek morskich (skuteczność leków — 100%).
2. Mycochlorin nie nadaje się do zwalczania grzybic skóry (silne podrażnienie skóry i słaba skuteczność leku — 6,7%).
3. Skóra w okolicy grzbieta jest najdogodniejszym miejscem do sztucznego zakażenia świnek morskich.

Piśmiennictwo

1. Dokudowski E. G.: O metodach borby s trichofitiej. Wietierinaria 11, s. 32—35 (1962).
2. Jaksch W.: Dermatomykosen der Equiden, Karnivoren und einiger Rotentier in Osterreich mit einem Beitrag zur normalen Pilzflora der Haut. Wien. Tierärztl. Mschr., 50, 1085—1086 (1963).
3. Kamyszek Fr.: Grzybice skóry świnek morskich, Med. Wet. 21, 418 (1965).
4. Kamyszek Fr.: Mykodermina w zwalczaniu grzybicy świnek morskich Med. Wet. (w druku).
5. Rieth H. und Ito K.: Bulletin of Pharmaceutical Research. Institute No 22, 21—26 (1959).
6. Sacharow P. P., Mietielkin A. U. i Tutkova: Laboratornyje životnyje, Medgiz — Moskwa (1952).
7. Sarkisow A. H., Nikiforow L. I.: Połuczenije i primienienije ekonomicznych form grizeofulvina dla profilaktyki trichofitozow, Wietierinaria 42, 18 (nr. 12 (1965)).
8. Stauber M.: Dynamika zjawisk immunoalergicznich w przebiegu leczenia grzybicy doświadczalnej zwierząt, Międzynarodowe Sympozjum Mikologiczne, s. 61—62 (1963).

Adres autora: dr Franciszek Kamyszek, Poznań, ul. Głogowska 168 m. 3.

STANISŁAW ŚWIĘCH

Wrocław

Spostrzeżenia przy zwalczaniu myksomatozy królików (*myxomatosis cunicullorum*) na terenie m. Wrocławia

Myksomatozę królików po raz pierwszy w Europie stwierdzono w 1952 r. we Francji. Już wtedy Jacotot i Vallee opisując tę „nową” chorobę zaraźliwą ostrzegali przed niebezpieczeństwem rozprzestrzenienia się jej na inne kraje. I rzeczywiście w następnym roku pojawiają się doniesienia o myksomatozie z innych krajów zachodnio-europejskich. W Polsce pierwsze pojedyncze przypadki myksomatozy stwierdzono w 1954 r. w woj. zachodnich i wtedy właśnie Medycyna Weterynaryjna umieściła artykuły Kiejdany i Niecia omawiające tę jednostkę chorobową. Autorzy opracowali artykuły w oparciu o piśmiennictwo zagraniczne i własne spostrzeżenia. W publikacjach tych przedstawiono etiologię, objawy kliniczne

i zmiany anatomo-patologiczne choroby oraz historię zawleczenia jej do Europy. Wydaje mi się, że myksomatoza dotychczas nie była przedmiotem szczegółowych badań w żadnym z naszych zakładów naukowych i najprawdopodobniej dlatego nie ma na ten temat obszerniejszej publikacji w piśmiennictwie krajowym. A szkoda — bo choroba ta stać się może i u nas poważnym zagadnieniem, szczególnie obecnie, kiedy daje się zauważyć poważny wzrost hodowli królików. Myksomatoza królików stwierdzona dotychczas w Polsce ograniczała się do pojedynczych przypadków i nie miała charakteru enzootii. W związku z tym nie powodowała poważniejszych strat gospodarczych. Natomiast przebieg myksomatozy