

13. Linsert H., Schimmel D., Kielstein P.: Arbeitsmethoden des Laboratoriums in der Veterinärmedizin, Mappe I, II. S. Hirzel Verlag, Leipzig, 1970.
14. Simon C.: Z. Hyg. 143, 153, 1956.
15. Thal V. E., Obiger: Berl. Münch. tierärztl. Wschr. 7, 126, 1969.
16. Wiśniowski J., Grajewska P., Grajewski H.: Występowanie oraz niektóre problemy zwalczania chorób gruczołu mlecznego krów. Bydgoskie Tow. Nauk. S. A4, Bydgoszcz, 1963.
17. Wiśniowski J.: Biuletyn Informacyjny Inst. Wet., Puławy, 1964.

Adres autora: dr Czesław Kurek, Gdańsk-Oliwa, ul. Ka-prów 10, ZHW.

Курек Ч. — Исследования по маститу коров в Гданском воедстве. III. Интерпретация результатов реакции по Hotis'у и результатов классических бактериологических исследований проведенных во время массовой диагностики бактериальных заболеваний молочной железы коров.

Сравнивали результаты из 1967—68 г. исследования молока четвертой вымени 3134 коров по методу Hotis'a с результатами классических бактериологических посевов на среду по Edwards'у и на кровяной агар произведенных в 1969—70 г. Бактериальные инфекции установили у 1742 коров. *Streptococcus pyogenes* в форме единственной или смешанной инфекции установили в 784 четвертях вымени (11,4%) а у коров положительных по реакции Hotis'a только в 0,9%. Бактериальные инфекции классическим методом посевов обнаружили на 23,5% чаще чем методом по Hotis'у. Автор приходит к выводу, что реакция Hotis'a позволяет диагностировать только стрептококковые и стафилококковые инфекции вымени и что молочные железы коров должны быть периодически исследованы классическим бактериологическим методом.

Kurek C. — Investigations on mastitis in the Gdańsk province. III. Interpretation of Hotis' test and classic bacteriological examinations at massive diagnostics of bacterial diseases of milk glands.

There was compared the findings of quarter milk examination of 3133 cows according to Hotis' test with the results of classic bacteriological assays of milk of 4006 cows made on Edwards' medium and agar with blood. Hotis' test was used in 1967/68 and classic method in 1969/70. Out of 1742 cows bacterial infections of milk glands there was revealed the occurrence of *C. pyogenes* in single and mixed infections in 784 quarters (11,4%), and by Hotis' test in 0,9%. There was found 23,5% of more infections than by means of Hotis' test. There was discussed the way of bacteriological interpretation, the basis of rapid group differentiation of streptococcus bacteria, and the evaluation of potential pathogenicity of staphylococcus bacteria. It is concluded that Hotis' test is limited to diagnostics of infections of milk glands due to streptococci and staphylococci, which should be periodically tested by classic techniques.

KENDRICK J. W.: Zakażenie krów ciężarnych wirusem biegunki wirusowej - choroby błon śluzowych. (Bovine viral diarrhoea-mucosal disease virus infection in pregnant cows). Am. J. vet. Res., 32, 533—544, 1971 (4).

Dwadzieścia trzy ciężarne krowy (9 w ostatnim trymestrze ciąży, pozostałe w pierwszym i drugim trymestrze ciąży) zakażono domięśniowo 5 ml hodowli wirusa wirusowej biegunki-choroby błon śluzowych. Krowy zakażone w ostatnim trymestrze ciąży urodziły trzy zdrowe cielęta, 1 cielę z alopecją i jeden płód zmumifikowany. Ponadto w tej grupie wystąpiły trzy poronienia i jeden poród przedwczesny. Krowy zakażone w pierwszym i drugim trymestrze ciąży urodziły w terminie zdrowe cielęta. W surowicy 12 cieląt jeszcze przed pierwszym karmieniem siarą występowały przeciwciała neutralizujące. Zarówno pojawienie się przeciwciał we krwi jak i poronienia, mumifikacja płodu i poród przedwczesny były związane ze śródmacicznym zakażeniem płodów wirusem biegunki-choroby błon śluzowych. Z.

FRANCISZEK KAMYSZEK

Przypadek grzybicy drobnozarodnikowej psów i kotów wywołanej przez *Microsporum canis*

Zakład Higieny Weterynaryjnej w Poznaniu
Kierownik: dr T. ŁOSIŃSKI

Koty i psy stanowią ważne ogniwo w łańcuchu epidemiologicznym dermatomikoz człowieka. U tych zwierząt najczęściej występuje grzybica drobnozarodnikowa wywołana przez *Microsporum canis*. Ainsworth i Austwick (2) donoszą o grzybicy drobnozarodnikowej u psów i kotów, jednak u tych ostatnich występuje ona znacznie częściej (6:17). La Touche (10) stwierdził grzybicę drobnozarodnikową u kotów i psów, od których zakażili się ludzie. Rieth i wsp. (15) podają, że koty często chorują na bezobjawową postać grzybicy drobnozarodnikowej wywołanej przez *M. canis*. Autorzy ci, powołując się na badania Kaplana w USA donoszą, że *M. canis* izolowano od 96,5% kotów i 68,5% psów chorych. Dawson (3), Kral i Schwartzman (9) oraz Lindau (11) twierdzą, że ten gatunek grzyba wprawdzie atakuje koty bez względu na wiek, jednak młodzież choruje o wiele częściej. Jaksch (4) opisał 2 enzo-

otie grzybicy kotów w okresie jednej zimy w schroniskach na terenie Austrii.

Z autorów krajowych Alkiewicz (1) po raz pierwszy stwierdził grzybicę wywołaną przez *M. canis* u 2 dzieci pochodzących ze Szczecina. Źródłem zakażenia były psy i koty. Prochacki i wsp. (12) donoszą o epidemii mikrosporidii u 33 zakażonych dzieci od psów i kotów. Również Rdzanek (14) stwierdziła grzybicę drobnozarodnikową u ludzi stykających się z kotami.

Badania własne

Materiał stanowiły trzy psy i cztery koty będące własnością dwóch mieszkańców m. Poznania (A, B) oraz 15 świnek morskich zakażonych zeszkrobinami z chorobowo zmienionej skóry psa lub wyizolowanym szczepem. Badania obejmowały wywiad, badanie kliniczne oraz laboratoryjne pobranych zeszkrobin, obser-

wacje nad leczeniem dotkniętych grzybicą psów i kotów.

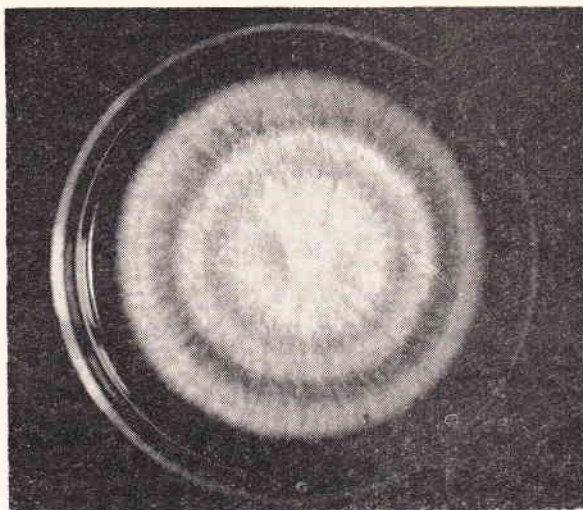
Badaniem klinicznym stwierdzono na głowie psów brodawkowate wykwity, pokryte nastroszonym włosem, oraz ogniska o średnicy 0,5 do 4,5 cm owalne lub prawie okrągłe, lyse, z przerzedzonym lub obłamanym włosem. Niektóre ogniska pokrywały liczne łuski albo białawo-szare strupy. U jednego psa stwierdzono pojedyncze ogniska na małżowinie usznej (ryc. 1), u dwóch innych, dodatkowo pojawiły się pojedyncze ogniska na podbrzuszu. U kotów, zmiany nie były tak wyraźnie zaznaczone jak u psów. Na głowie, a szczególnie na nosie i małżowinach usznych stwierdzono nieregularne ogniska pokryte łuskami z przerzedzonym włosem. U starej kotki, która chorowała już 6—7 tygodni stwierdzono tylko zmiany na uchu, u jej małych dodatkowo na nosie i podbrzuszu, a u jednego także na łapkach.



Ryc. 1

W preparacie bezpośrednim z włosów, po zadziałaniu NaOH mikroskopowo stwierdzono liczne artrospory. W hodowli na podłożu Sabourauda już 4 dnia pojawiła się biała kępka, od której odchodziły liczne delikatne nitki. Cała kolonia przybierała zabarwienie intensywnie żółte, szczególnie widoczne na odwrocie podłoża. Zabarwienie to w miarę starzenia się hodowli, przechodziło w beżowe (ryc. 2). Badanie mikroskopowe wykazało liczne makrokonidia podzielone na 6—8 komór. Wyzolowany grzyb określono jako *M. canis*. Pod lampą Wooda zaatakowane przez grzyby włosy, wykazywały charakterystyczną zielonkawą fluorescencję.

Badania środowiskowe wykazały grzybicę skóry u 5 osób w mieszkaniu A (rodzice i trzech synów) i u dwóch osób (rodzeństwo) w willi B. Zmiany w postaci owalnych, silnie przekrwionych ognisk pojawiły się na twarzy, szyi i jej okolicy, na kończynach górnych i dolnych. Do próby biologicznej użyto 15 świnek morskich, w wieku około 4—5 miesięcy, które podzielono na trzy grupy (A, B, C). Wszystkie



Ryc. 2

ostrzyżono na grzbiecie, a następnie świnkom z grupy A wtarto zawiesinę 10 dniowej wyizolowanej hodowli grzyba, natomiast świnkom grupy B wtarto drobno pocięte włosy chorego psa zmieszane z podłożem Sabourauda.

Wszystkie grupy łącznie z kontrolą (C) znajdowały się w oddzielnych klatkach w jednym pomieszczeniu i były obserwowane oraz kontrolowane co 4—5 dni przez mikroskopowe i hodowlane badanie zeszkrobiny. Po 7 dniach stwierdzono przekrwienie skóry, łuszczenie naskórka, później strupy różnej wielkości. Badanie mikroskopowe oraz reizolacja grzyba dały wynik dodatni u 8 sztuk. W pojedynczych próbach pod lampą Wooda obserwowano zielonkawą fluorescencję. Objawy kliniczne w grupie zakażonej zeszkrobinami stwierdzono u 5, a w grupie zakażonej hodowlą *M. canis* u 3 świnek. W grupie kontrolnej badanie kliniczne i laboratoryjne dało wynik negatywny.

Wszystkie chore zwierzęta w ilości 7 sztuk leczono przez 5 dni 2% nalewką jodową przez wcieranie jej 2 razy dziennie w ogniska chorobowe, a następnie po 2 dniach przerwy maścią Undecylenową (Polfa). Po 5—6 dniach leczenia maścią, stwierdzono odpadanie łusek, później strupów, skóra stawała się elastyczna, a po kilku następnych dniach zaczęła porastać gładkim delikatnym włosem. W 4 tygodniu wszystkie zwierzęta uznano za wyleczone. Nawrotu choroby nie obserwowano.

W czasie trwania kuracji, zalecono poprawę warunków higienicznych i żywienia psów i kotów. Równocześnie wszystkie chore osoby leczone były najpierw Lokakortem, a po 7 dniach, z uwagi na brak poprawy maścią Undecylenową.

O mówienie wyników

Na terenie miasta Poznania stwierdzono ogniska grzybicy drobnozarodnikowej u kotów i psów wywołane przez *M. canis*. Śledząc łańcuch epizootyczny tego schorzenia, można sądzić, że najpierw zakażyła się stara kotka od wałęsających się kotów, a następnie od niej małe i psy, a także ludzie. Z dużym prawdopodobieństwem należy przyjąć, że zakażenie rodzeństwa z mieszkania B nastąpiło przez młodego wprowadzonego tam kota.

Obserwacje własne są zgodne z doniesieniami Kabena i Bohnenstengela (5), którzy uważające się koty uważają za najniebezpieczniejsze źródła zakażenia ludzi i zwierząt. Autorzy ci powołując się na prace Arndta podali, że ze 102 przebadanych bezpańskich kotów, u 75 stwierdzono grzybicę drobnozarodnikową. Rieth i inni (15), powołując się na doniesienia Sondecka wykazali, że na 44 przypadki grzybicy u ludzi wywołanej przez *M. canis*, 41 osób miało kontakt z kotami i to w większości przypadków bezpańskimi. Cytowani autorzy nie wykluczają także możliwości zakażenia przez szczury i myszy. Prochacki i wsp. (12), psy i koty uważają za ważne źródło zakażenia ludzi.

Wyniki próby biologicznej na świnkach morskich pokrywają się z doniesieniami Alkiewicz (1), który materiał pobrany ze skóry chorobowo zmienionej zwierzęcia, uważa za bardziej patogenny, niż szczep grzyba uzyskany na sztucznym podłożu. Jak wykazano, w grupie zakażonej zeszkrobinami, objawy wystąpiły u 83,3%, a w grupie zakażonej hodowlą tylko u 50%.

W leczeniu lepsze wyniki dała maść Undecylenowa, co potwierdza uprzednie obserwacje własne (7).

Wnioski

1. Grzybica drobnozarodnikowa kotów i psów wywołana przez *M. canis* stanowi źródło zarażenia dla ludzi.

2. Przy wykonywaniu próby biologicznej na świnkach morskich, zeszkrobina od psa chorego okazała się bardziej patogenna od wyosobnionego szczepu *M. canis*.

3. Dobre wyniki w leczeniu grzybicy drobnozarodnikowej uzyskano (po zastosowaniu maści Undecylenowej).

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

Камышек Ф. — Случай мелкоспорового микоза собак и кошек вызванного *Microsporium canis*.

Микоз вызванный *M. canis* установили у 3 собак и 4 кошек. Эти животные были источником заражения для 7 людей. Хорошие результаты в терапии животных получили применяя ундецилиновую мазь. Искусственным заражением морских свинок соскодами и изолированным штаммом *M. canis* установили что соскоды являются более патогенными чем культура.

Kamyszek F. — A case of microsporidiosis in dogs and cats caused by *Microsporium canis*.

Microsporidiosis caused by *Microsporium canis* was diagnosed in 3 dogs and 4 cats. The infected animals served as a source of the contact infection for 7 persons. In animals good results were obtained with undecilinic ointment. The results of artificial infection of guinea-pigs with scrapings obtained from infected animals or with the isolated strain of *Microsporium canis* showed that scrapings were more pathogenic.

WIKTOR KUCHARCZYK, JERZY SZAFIARSKI

Jeszcze w sprawie upowszechniania gnotobiologii w Polsce

Dział Gnotobiologii Ośrodka Immunopatologii Ciąży i Noworodka w Katowicach

Kierownik Działu: dr nauk biol. W. KUCHARCZYK
Kier. Ośrodka: doc. dr habil. nauk med. M. SKORCZYŃSKI

Zakład Mikrobiologii Śląskiej Akademii Medycznej w Zabrze-Rokitnicy

Kierownik: prof. dr J. SZAFIARSKI

Popularyzacja nowych kierunków badań wymaga żmudnej analizy istniejącego stanu faktycznego oraz rzetelnych informacji związanych zarówno z historią jak i terminologią oraz kształtującymi się poglądami na pojęcia obowiązujące w każdym nowym kierunku badań. Nie ulega wątpliwości, że gnotobiologia należy obecnie do przyszłościowych kierunków badań, zarówno w naukach biologicznych jak i w medycynie.

Zainteresowanie tym problemem w kraju wiązać należy z wizytą w Polsce Levensona, Sabourdy i Trexlera (1961), którzy z ramienia ICLA (International Committee on Laboratory Animals) propagowali podejmowanie badań na zwierzętach gnotobiotycznych (3). Niestety z tych spotkań nie został się żaden pisany dokument. Popularyzację tego zagadnienia w kraju podjął w 1965 r. Przyjałkowski (10). W okresie późniejszym ukazał się szereg prac referatowych tego Autora (12, 13, 14).

Jak dotąd są mieszane nadal pewne pojęcia obowiązujące w gnotobiologii. Wprowadzane są też coraz to

nowe polskie określenia dla zwierząt gnotobiotycznych. W obcojęzycznym spisie treści odbiegają one, w rażący sposób, od terminologii obowiązującej. I tak tytuł ostatniej pracy Przyjałkowskiego (14) „Zwierzęta wolne od wszelkich drobnoustrojów oraz pozbawione swoistych drobnoustrojów chorobotwórczych w nauce i gospodarce narodowej” został przetłumaczony z języka polskiego na francuski w dosłownym brzmieniu: „Animaux indemnes de toutes bacteries et en particulier de bacteries specifiques pathogenes et utilite pour la science et l'economie nationale”, tymczasem zwierzęta jałowe w nomenklaturze francuskiej to „animaux axeniques”, natomiast zwierzęta wolne od określonych patogenów „animaux exempt d'organismes pathogenes specifiques”. W języku angielskim „zwierzęta pozbawione swoistych drobnoustrojów chorobotwórczych” przetłumaczono na „animals free from pathogenic bacteria”, tymczasem właściwe angielskie określenie dla tych zwierząt brzmi: „specific pathogen free”, gdyż dotyczy problemu obejmującego nie tylko bakterie chorobotwórcze.

Większość dotychczasowych polskich doniesień na ten temat robi wrażenie niedopracowanych i wymaga stałych uzupełnień. Dyskusja między Drozdowiczem (2) oraz Przyjałkowskim (11) jest tego najlepszym dowodem. Drozdowicz uzupełniając pierwszą pracę Przyjałkowskiego przypisuje sobie popularyzację prac Bal-