

6. Pugh G. W. jun., Hughes D. E.: J. Am. vet. med. Ass. 161, 481, 1972.
7. Pugh G. W. jun., Hughes D. E., Schultz V. D.: Can. J. comp. Med. 37, 70, 1973.
8. Reid J. J., Amgstein L.: Tex. Rep. Biol. Med. 3, 187, 1945.
9. Watt J. A.: Vet. Rec. 63, 98, 1951.
10. Wawrzekiewicz J., Lewandowski M., Mucha M., Majer B.: Medycyna Wet. 29, 392, 1973.
11. Wilcox G. E.: Aust. vet. J. 46, 253, 1970.
12. William F. H., Herman G. J.: Am. vet. med. Ass. 157, 452, 1970.

Adres autora: dr Bogdan Kucharski, 20-607 Lublin, ul. Walenroda 6/12.

Кухарски Б., Домбровский Т., Станевска Р. — Исследования по носительстве *Moraxella bovis* у крупного рогатого скота и роль мух в переносе этих бактерий.

Исследовали присутствие бактерий *Moraxella bovis* в мазках материала из конъюнктивального мешка у 235 голов крупного рогатого скота в 9 крупных скотных дворах свободных от кератоконъюнктивита. В трех из них эту болезнь наблюдали год тому назад.

Выделили 55 штаммов *Moraxella bovis* в том числе 17 бета- и 38 гамма-гемолитических. В скотных дворах страдающих в прошлом году инфекционным кератоконъюнктивитом носительство *M. bovis* установили у 53% телят родившихся в несколько месяцев после исчезновения этой энзоотии в стаде. В остальных хозяйствах *M. bovis* выделили в 24,2%.

У крупного рогатого скота который раньше болел кератоконъюнктивитом наблюдали с течением времени исчезновение носительства *M. bovis*. У 80% телят страдающих спорадически слезотокком (без дальнейших осложнений) в большинстве хозяйств установили носительство *M. bovis* (главным образом бета-гемолитических штаммов). Из 23 образцов мух из исследованных хозяйств в 3 случаях выделили гаммагемолитические штаммы *M. bovis*.

Kucharski B., Dąbrowski T., Staniewska R. — Studies on the carrier state of *Moraxella bovis* by cattle and the role of flies in the transmission of the microorganism.

There were investigated against *Moraxella bovis* the smears from conjunctival sacs of 235 cattle from 9 large farms free from infectious keratoconjunctivitis (in 3 farms the disease was noted in previous year). There were isolated 55 strains of *Moraxella bovis*: 17 beta-haemolytic and 38 gamma-haemolytic carrier state of *M. bovis* was found in 53.0% of calves from the farms infected, and in 24.2% of calves from the farms free of the disease. Carrier state in cows which passed infectious keratoconjunctivitis diminished along with time. In 80.0% of calves with lacrimation (without any additional complications) appearing sporadically in farms studied, appeared carrier state of *M. bovis* (mainly beta-haemolytic strains). In 3 out 23 samples of flies from the studied farms, there were isolated gamma-haemolytic strains of *Moraxella bovis*.

CEZARIUSZ ŻÓRAWSKI, STEFAN JAKUCEWICZ, ALEKSANDER PIECHOCKI, TADEUSZ KARPINSKI

Przypadek masowego zakażenia świń prątkami gruźlicy typu ludzkiego

Z Pracowni Immunologii Gruźlicy Instytutu Weterynarii w Puławach

Przyjmuje się, że prątek gruźlicy typu ludzkiego posiada mniejszą zjadliwość dla świń niż prątek typu bydłowego lub ptasiego. Prątki typu ludzkiego stwierdza się najczęściej u świń karmionych zakażoną paszą lub obsługiwanych przez ludzi chorych na otwartą gruźlicę płuc. Butler i Marsh (1) badając po uboju świnie karmione odpadkami z sanatorium gruźliczego stwierdzili spośród 86 świń ze zmianami gruźliczymi u 30% zwierząt prątki typu ludzkiego. Tapaccio (11) wyizolował 11 szczepów *M. tuberculosis* ze świń, które miały dostęp do odchodów ludzkich. Stoll i Siam (10), Getze (2), Lafont (6) Nassal i Englest (7), Kostrzeński (4) i inni badacze identyfikując szczepy prątków kwasoopornych wyizolowane ze zmienionych chorobowo węzłów chłonnych świń stwierdzili pewną liczbę szczepów prątków ludzkich. Najczęściej były to przypadki pojedyncze. Kramer (5) twierdzi, że u świń pochodzących z terenów wolnych od gruźlicy bydła stwierdza się głównie typ ptasi prątka, rzadziej typ bydłowy, a zupełnie wyjątkowo typ ludzki. W dostępnym

piśmiennictwie nie spotkano doniesienia opisującego przypadek, aby człowiek chory na gruźlicę spowodował masowe zakażenie świń. W pracy niniejszej opisano taki przypadek.

Materiał i metody

Badaniami objęto całe pogłowie świń gospodarstwa G., wśród którego podczas okresowych badań tuberkulinowych ujawniono zwierzęta reagujące dodatnio na tuberkulinę ssaków. W obrębie gospodarstwa G. zlokalizowano 12 chlewni w których hoduje się zwierzęta zarodowe. Tylko jedna chlewnia przeznaczona została dla tuczników. Liczba świń w gospodarstwie wynosiła 600—800 szt. Po ujawnieniu zakażenia gruźliczego świnie poddawano kilkakrotnie badaniom tuberkulinowym, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zwierzęta reagujące na tuberkulinę ssaków, ptasią lub oba preparaty, kierowano na ubój, przeprowadzano sekcję, pobierano odpowiedni materiał i przesyłano go do badań laboratoryjnych. W laboratorium materiał homogenizowano wg przyjętych zasad (3) i posiewano na 4 podłoża Lowensteina-Jensena, 4 podłoża Petraganiano z pyrogronianem sodu oraz 4 podłoża Stonebrinka. Wykonywano też próbę biologiczną na świnkach morskich. Wyhodowane szczepy prątków kwasoopornych poddawano typowaniu. W

tym celu wykonywano test niacynowy wg Peknice (8) oraz zakażano 2 świnki morskie (0,1 mg domięśniowo) 2 króliki (0,01 mg dożylnie) oraz 2 kurczęta (0,1 i 1,0 mg dożylnie). Zwierzęta padłe lub zlikwidowane po upływie 10 tygodni obserwacji badano sekcyjnie, wykonywano preparaty mikroskopowe, a w wątpliwych przypadkach posiewano na podłoża jajowe jak podano wyżej.

Szczep prątka gruźlicy wyizolowany w Przychodni Przeciwgruźliczej z płwociny pracownika chlewni Ob. L. zbadano na podłożach sztucznych, próbą biochemiczną i na zwierzętach laboratoryjnych podobnie jak szczepy prątków wyizolowane ze świń.

Badaniem tuberkulinowym oprócz świń objęto bydło oraz psy przebywające w obrębie gospodarstwa.

Wyniki

Okresowe badania tuberkulinowe świń gospodarstwa G. wykazywały pojedyncze zwierzęta reagujące na tuberkulinę ptasią, które bezzwłocznie usuwano z hodowli.

na podstawie radiofotografii stwierdzono pogorszenie stanu zdrowia, w październiku pobrano płwocinę do próby hodowlanej, a w grudniu Przychodnia otrzymała wynik badania stwierdzający, że z płwociny Ob. L. wyhodowano szczep prątka gruźlicy dający dodatnie wyniki w próbie na obecność katalazy, peroksydazy i niacyny. Chory wezwany do Przychodni w dniu 14.XII.1972 r. nie stawił się, przybył dopiero 13 stycznia 1973 r. i w tymże dniu został skierowany na leczenie sanatoryjne jako pacjent prątkujący.

W okresie lipiec 1972 — styczeń 1973 r. Ob. L. obsługiwał chlewnie w których hodowano loszki i knurki, ale miał dostęp do wszystkich chlewni gospodarstwa.

Z materiałów pobranych po uboju do badań laboratoryjnych od tuberkulino-dodatnich świń wyizolowano 15 szczepów prątków kwasoopornych z których 14 określono jako *M. tuberculosis* (typ ludzki) a 1 jako *M. avium* (typ ptasi).

Badania porównawcze przeprowadzone nad szczepem prątka gruźlicy wyizolowanym z płwociny Ob. L. i szczepami gruźlicy typu ludzkiego, które wydzie-

Tab. 1. Badania tuberkulinowe świń gospodarstwa G

Data badania	Liczba zbadanych zwierząt	Liczba zwierząt dodatnio reagujących					Razem
		maciory	knury	loszki	knurki	tuczniaki	
17/18.X.72	45	—	—	25	—	—	25
4/6.IX.72	433	2	—	8	13	—	23
20/22.XII.72	66	—	—	5	—	—	5
28/30.I.73	783	6	12	21	6	—	45
3.5.III.73	644	5	2	23	—	1	31
3/5.V.73	695	4	—	1	—	4	9
3/5.VII.73	556	1	—	—	—	—	1
3/5.IX.73	457	2	—	—	—	1	3
6/8.XI.73	747	2	1	—	—	—	3
Razem	—	22	15	83	19	6	145

W październiku 1972 r. poddano tuberkulinizacji 45 loszek hodowlanych, zakupionych w gospodarstwie G. przez inne gospodarstwo. U 25 zwierząt stwierdzono dodatnie odczyny, w tym 24 loszki reagowały na tuberkulinę ssaków lub na obie tuberkuliny. U dwóch zwierząt skierowanych na ubój diagnostyczny stwierdzono zmiany gruźlicze.

Badanie 433 świń przeprowadzone w listopadzie 1972 r. wykazało 23 zwierzęta reagujące na tuberkulinę ssaków. Reagowały maciory, loszki i knurki. Kolejne badania tuberkulinowe przeprowadzone w styczniu, marcu i maju 1973 r. ujawniły zakażenie gruźlicze dalszych 85 zwierząt w tym 14 knurów licencyjnych oraz 15 macior próśnych lub z prosiętami. Wyniki badań tuberkulinowych zestawiono w tab. 1 i 2. Jak wynika z tabel w okresie październik 1972 — listopad 1973 r. zareagowało dodatnio 145 świń. W tym 83 świnię reagowało tylko na tuberkulinę ssaków, u 47 wystąpiły reakcje na obie tuberkuliny z przewagą odczynu na tuberkulinę ssaków, a 15 zwierząt reagowało tylko na tuberkulinę ptasią.

Badaniem sekcyjnym stwierdzono u większości tuberkulino-dodatnich świń zmiany gruźlicze zlokalizowane głównie w węzłach chłonnych podszczękowych, okołogardzielowych i krezkowych, a w pojedynczych przypadkach w węzłach chłonnych płuc.

Zapoznanie się z przechowywanymi w Powiatowej Przychodni Przeciwgruźliczej wynikami badań w kierunku gruźlicy personelu zatrudnionego w gospodarstwie G. nasunęło podejrzenie, że sprawcą zakażenia świń jest chlewnistrz ob. L. Wywiad przeprowadzony w Przychodni Przeciwgruźliczej wykazał, że pracownik ten był zarejestrowany w 1963 r. jako chory z czynną gruźlicą płuc. W 1971 r. został przeniesiony do grupy IV-D (gruźlica nieczynna). W lipcu 1972 r.

lono od świń wykazały duże podobieństwo tych szczepów. Rosły one na podłożu Lowensteina-Jensena w postaci dużych, chropowatych kolonii o zabarwieniu żółtym, dawały dodatni wynik próby na obecność niacyny, wykazywały dużą zjadliwość dla świnek morskich (część zwierząt padła już po 27—32 dniach) i brak zjadliwości dla królika i kurczęcia.

Badanie tuberkulinowe bydła i psów nie wykazało odczynów swoistych. Także prosięta w liczbie 37 sztuk pochodzące od macior reagujących dodatnio na tuberkulinę ssaków, badane w wieku 3—4 miesięcy były ujemne w teście tuberkulinowym.

Tab. 2. Dodatnie odczyny na tuberkulinę ssaków i ptasią u świń gospodarstwa G

Data badania	Liczba zwierząt reagujących na tuberkulinę			
	ogółem	ssaków i ptasią	tylko ssaków	tylko ptasią
17/19.X.72	25	23	1	1
4/6.XI.72	23	10	13	—
20/22.XI.72	5	—	5	—
6/8.I.73	45	2	42	1
3/5.III.73	31	10	14	7
3/5.V.73	9	2	5	2
3/5.VII.73	1	—	1	—
3/5.IX.73	3	—	2	1
6/8.XI.73	3	—	—	3
Razem	145	47	83	15

Omówienie wyników

Wyniki przeprowadzonych badań świadczą, że Ob. L. pracujący przy obsłudze świń w okresie zaostrzenia się jego choroby i silnego prątkowania, spowodował zakażenie znacznej liczby zwierząt.

Ustalenie dokładnej liczby zwierząt zakażonych prątkiem typu ludzkiego jest trudne z uwagi na to, że nie wszystkie świnię reagujące na tuberkulinę i poddawane ubojowi były badane bakteriologicznie. Wyizolowanie z 18 materiałów przesłanych do badań laboratoryjnych 14 szczepów *M. tuberculosis* i 1 szczepu *M. avium* świadczy, że prątki typu ludzkiego odgrywały dominującą rolę w wywoływaniu zmian chorobowych u świń gospodarstwa G.

Uwzględniając fakt, że 15 świń reagowało tylko na tuberkulinę ptasią i że z jednej z nich wyizolowano prątki ptasie, można przyjąć że spośród 145 tuberkulinododatnich świń ponad 100 zwierząt zostało zakażonych prątkiem typu ludzkiego.

Zmiany gruźlicze stwierdzone na sekcji dotyczyły głównie węzłów chłonnych przewodu pokarmowego, co wskazuje że do zakażenia najczęściej dochodziło drogą alimentarną.

Ujemny wynik badania tuberkulinowego prosiąt pochodzących od reagujących macior świadczy, że w opisanym przypadku nie doszło do przeniesienia infekcji gruźliczej z matek na potomstwo.

Wnioski

1. Człowiek chory na czynną gruźlicę płuc może spowodować masowe zakażenie świń i spowodować znaczne straty w hodowli.

2. Personel zatrudniony w hodowli trzody chlewnej winien być systematycznie badany w Przychodniach Przeciwgruźliczych, a osoby chore na gruźlicę usuwane z obsługi zwierząt.

3. Zmiany chorobowe u świń wywołane przez prątek typu ludzkiego zlokalizowane są zwykle w węzłach chłonnych podszczękowych, okołogardzielowych lub krezkowych. W pojedynczych przypadkach mogą dotyczyć węzłów chłonnych śródpiersiowych i tkanki płucnej.

4. Mięso ze świń zakażonych prątkiem gruźlicy typu ludzkiego stanowi zagrożenie dla zdrowia ludzkiego.

Piśmiennictwo

- Butler W. J., Marsh H.: J. Amer. vet. med. Ass. 70, 786, 1927.
- Gotze W.: Zbl. Vet. Med. 13, 709, 1968.
- Instrukcja Min. Rol. Dep. Wet. w sprawie zasad przeprowadzania mikrobiologicznych badań nad gruźlicą zwierząt. 1968.
- Kostrzeński W., Peklarska-Pobratyn H.: Gruźlica 41, 495, 1973.
- Kramer H.: Arch. Lebensmittelhyg. 13, 264, 1962.
- Lafont P., Lafont J.: Recl. Méd. vét. 138, 883, 1962.
- Nassal J., Englert H. K.: Mh. Tierhkl. 15, 1963 dodatek Rindertbc Bruc. u. Leukoze 12, 149, 1963.
- Peknice J. R. cyt. Janowiec M., Tuszyńska B.: Gruźlica 28, 863, 1960.

- Sobiech T., Wachnik Z.: Medycyna Wet. 15, 524, 1959.
- Stoll L., Siam M. A.: Dtsch. tierärztl. Wschr. 75, 395, 1968.
- Topaccio T.: cyt. Luke D.: Vet. Rec. 70, 529, 1958.

Adres autora: doc. dr Cezariusz Zórawski, Al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy.

Autorzy wyrażają podziękowanie lek. wet. Janowi Budzyńskiemu za pomoc w przeprowadzaniu badań alergicznych i poubojowych świń będących przedmiotem badań.

Журавски П., Якуцевич С., Пехоцки А., Карпиньски Т. — Случай массовой туберкулезной инфекции свиной палочками Коха.

Исследовали причины появления положительных реакции на туберкулин млекопитающих у племенных свиной. Из свиной положительно реагирующей на туберкулин изолировали 14 штаммов *Myc. tuberculosis*. Такой же вид изолировали из мокроты свиновода, больного туберкулезом легких. Результаты исследований указывают, что этой человек был причиной туберкулезной инфекции у свыше 100 свиной. Патологические изменения у свиной установили в зазолоточных, субмаксиллярных и брыжеечных лимфатических узлах.

Zórawski C., Jakucewicz S., Piechocki A., Karpiński T. — A case of mass infection of pigs with human type of tubercle bacilli.

There were investigated cases of appearance of positive reactions to mammalian tuberculin in pigs from breeding farm. Fourteen strains of *M. tuberculosis* were isolated from slaughtered tuberculin positive pigs. Similar strain of tubercle bacilli was cultured from sputum of man who had a permanent contact with those animals. Results of the investigations showed that the man with active pulmonary tuberculosis was a source of infection with human tubercle bacilli for over 100 animals. Pathological lesions in the infected pigs were localized mainly in the submaxillar, peripharyngeal and mesenteric lymph nodes.

ASKAR A., BIELIG H. J.: Algeria spowodowana przez żywność, z punktu widzenia chemika żywnościowego. (Lebensmittelallergie aus der Sicht des Lebensmittelchemikers). Alimenta 13, 3—9, 1974 (1).

Autorzy omawiają mechanizm i przyczyny alergii powstającej po spożyciu żywności pochodzenia roślinnego (owoców warzyw, roślin strączkowych, zbóż, nasion, używek i alkoholi), pochodzenia zwierzęcego (ryb, skorupiaków, jaj i mleka) oraz powstałej na skutek dostania się do organizmu wraz z pokarmem substancji obcych takich jak: środki konserwujące, przeciwutleniające, barwniki, środki ochrony roślin i in.

a.a.

STOKES R.: Grzybica jelit u kota. (Intestinal mycosis in a cat). Aust. vet. J. 49, 499—500, 1973 (10).

U kotów częste stosowanie antybiotyków szczególnie w przypadku bakteryjnego zapalenia jelit prowadzi do grzybicy. U 4 miesięcznego kota z zapaleniem jelit po 7 dniowym stosowaniu antybiotyków badanie sekcyjne wykazało wybroczyny w błonie śluzowej dwunastnicy. Badanie mikroskopowe wykazało rozgałęzioną podzieloną poprzecznymi przegrodami grzybnię która wnikała ze śluzówki do podśluzówki wykazującej zmiany martwicowe. Odcinki śluzówki pokryte włóknikowo-dyfterytycznymi bionami zawierały również liczne strzępki grzybnii. W komórkach krypt jelitowych, szczególnie w tych komórkach które tworzyły syncycja występowały eozynofilowe śródjądrowe ciała wtętowe. Ciała te swoim wyglądem przypominały twory opisane przez Jubb i Kennedy w przypadku wirusowego zapalenia jelit. Na podstawie właściwości morfologicznych grzyb wywołujący zakażenie określono jako *Aspergillus*.

R.