



Fot. 1. Przekrój ściany żołądka z widocznym guzem pod błoną śluzową. Wewnątrz guza widoczne są liczne kanały

ła żołądka i był wyraźnie przedzielony na dwie części, sprawiając wrażenie jak gdyby stanowił dwa oddzielne twory. W pokrywającej błonie śluzowej na szczycie jednego z guzów widoczny był kraterowaty otwór, od którego biegły liczne kanały do środka guza, tworząc w nim liczne, wzajemnie komunikujące się ze sobą połączenia wypełnione szarą, śluzopodobną serowatą masą w której znajdowało się ok. 40 nicieni o wymiarach 10–13 mm długości i ok. 0,5 mm grubości. Część obwodowa guza zbudowana była z włóknistej, grubej (0,8 cm) torebki łącznotkankowej. Histologicznie stwierdzono nacieczenie torebki bardzo licznymi kwasochłonnymi leukocytami. W kanałach drążących utkanie guza obok licznych przekrojonych nicieni widoczne były również ich jaja.

Na podstawie badania morfologicznego nicieni ustalono, podobnie jak w przypadku pierwszym, że pasożyty należą do gatunku *Drascheia megastoma* (Rudolphi, 1819).

Zaobserwowanie dwóch przypadków draszejozy koni w stosunkowo krótkim okresie czasu wskazywałoby, że inwazja tymi nicieniami na terenie powiatu lubelskiego nie jest zjawie-

skiem odosobnionym. Opisane przypadki traktujemy jako pierwszy sygnał tego schorzenia u koni w Polsce.

Piśmiennictwo

1. Dieulouard P.: Rec. Med. Vet. 105, 206, 1929.
2. Skryabin K. I.: Arch. wet. nauk. 1, 31, 1912.
3. Szczerbinin I. W.: cit.: Osnovy nematodologii. XI, Moskwa, 1963.

Adres autora: lek. wet. Andrzej Owczarewicz, Lublin, Aleja PKWN 40c.

Овчаревич А., Собешевски К. — Случай драшеиоза желудка лошади.

Описали первый раз в Польше два случая драшеиоза желудка у лошадей. При вскрытии установили под слизистой оболочкой дна желудка одиночные бугристые образования величиной в итальянский орех, торчащие внутрь желудка. Шишки имели плотную консистенцию и находились в подслизистом слое желудка. Внутренняя часть шишек содержала густое, слизистое вещество и в нем 15–40 нематод длиной 10–13 мм и толщиной ок. 0,5 мм. Периферийную часть шишек составляла толстая сумка из соединительной ткани инфильтрованная эозинофилами. Паразиты определили как *Drascheia megastoma* (Rudolphi, 1819).

Owczarewicz A., Sobieszewski K. — The cases of drasheiasis in horses.

The authors described, for the first time in Poland, two cases of stomach drasheiasis in horses. In horses investigated anatomopathologically, under the mucosa in fundus of the stomach the single nodal formations as big as walnuts were found protruding evidently in the direction of stomach inside diameter. The nodes were of resistant consistence and were fixed in submucosa. The middle part of the nodes was a hole filled with heavy mucinoid, in which there appeared nematodes in amount of 15–40 specimens 10–13 mm long, about 0,5 mm thick. The circumferential part of the nodes was a thick capsule of the connective tissue, infiltrated with acidophile leukocytes. The nematodes were investigated parasitically and appeared to be *Drascheia megastoma* (Rudolphi, 1819).

HIGIENA I TECHNOLOGIA ŚRODKÓW SPOŻYWCZYCH

EDMUND PROST

Mycobacteriosis lymphonodica u świń. II. Badania nad występowaniem *Mycobacterium* w tkance mięśniowej

Katedra Higieny Produktów Zwierzęcych Wydziału Weterynarii WSR w Lublinie
Kierownik: prof. dr E. PROST

Badania własne oraz dane piśmiennictwa wykazały, że u świń występują stosunkowo często zmiany gruźliczopodobne, ograniczone jedynie do węzłów chłonnych, które określono jako *Mycobacteriosis lymphonodica*. Czynnikiem przyczynowym tych zmian są *M. avium* oraz atypowe *Mycobacteria*.

Ponieważ mięso świń stanowi jeden z podstawowych produktów żywnościowych człowieka, występowanie wymienionych procesów

chorobowych wiąże się z higieną środków spożywczych. Istotnym zagadnieniem w tym względzie jest stąd stwierdzenie, czy przy obecności zmian gruźliczopodobnych w węzłach chłonnych u świń ma miejsce występowanie wymienionych *Mycobacterium* w tkance mięśniowej.

Dotychczas opublikowane nieliczne prace z tego zakresu wykazały albo brak obecności (4) lub też występowanie *Mycobacterium* w

tkance mięśniowej w 1,5%—10,6% (1, 2, 3, 5). Szczegółowe dane piśmiennictwa zestawiono w tabeli 1.

Tab. 1. Występowanie *Mycobacterium* w tkance mięśniowej świń ze zmianami gruźliczopodobnymi w węzłach chłonnych

Autorzy	liczba świń	<i>Mycobacterium</i> w tkance mięśniowej
Piening - 1962 (4)	150	0 %
Nassal - 1965 (3)	103	5,8 %
Grossklaus - 1965 (2)	50	9,3 %
Schaal - 1966 (5)	114	8,7 %
Bergmann & Gotze 1967 (1)	237	10,6 %

Celem badań własnych było stwierdzenie zależności między zmianami gruźliczopodobnymi w węzłach chłonnych u świń a występowaniem *Mycobacterium*, wywołującym te procesy, w tkance mięśniowej.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono na materiale 231 sztuk świń wykazujących w badaniu poubojowym zmiany gruźliczopodobne w podszczękowych lub krezkowych węzłach chłonnych oraz 86 sztukach świń nie wykazujących żadnych zmian anatomo-patologicznych. Od wymienionych zwierząt pobierano zmienione chorobowo węzły chłonne i te same od zwierząt bez zmian anatomo-patologicznych a równocześnie próbki tkanki mięśniowej (ca 40 g) z mięśnia *triceps brachii*.

Próbki homogenizowano wg stosowanej powszechnie metodyki dla badań bakteriologicznych w kierunku *Mycobacterium* a otrzymany po odwirowaniu osad poddawano badaniom bakterioskopowym i w hodowli bakteryjnej. Wyosobnione szczepy *Mycobacterium* poddawano typowaniu. Szczegółową metodykę w wymienionych badaniach bakteriologicznych podano w pierwszej części wymienionej pracy.

Wyniki

Wyniki badania bakteriologicznego węzłów chłonnych ze zmianami gruźliczopodobnymi oraz tkanki mięśniowej pochodzącej od tych zwierząt zestawiono w tabeli 2.

U zwierząt nie wykazujących żadnych zmian anatomo-patologicznych nie stwierdzono obecności *Mycobacterium* ani w węzłach chłonnych ani też w tkance mięśniowej.

Tab. 2. Wyniki badania bakteriologicznego węzłów chłonnych i tkanki mięśniowej przy *Mycobacteriosis lymphonodica*

Results of bacteriological examination of the lymph nodes and muscular tissue of pigs affected with *Mycobacteriosis lymphonodica*

rodzaj próbek kind of sample	ilość próbek number of strains	stwierdzono <i>Mycobacterium</i> <i>Mycobacterium</i> found	
		bakterioskopowa bacterioscopically	w hodowli in bacteria culture
<i>Lnn. mandibulares</i>	101	27 (26,7%)	54 (53,5%)
<i>Lnn. mesenteriales</i>	130	22 (17,0%)	56 (43,0%)
<i>Lymphonodi</i> razem total	231	49 (21,0%)	110 (47,6%)
tkanka mięśniowa muscular tissue	231	9 (3,9%)	25 (10,8%)

Wyizolowane z badanego materiału szczepy *Mycobacterium* określone zostały w wyniku przeprowadzonego typowania jako *M. avium*, atypowe *Mycobacterium* III i IV grupy wg Runyona oraz hodowle mieszane *M. avium* & atypowe *Mycobacterium*. Szczepy wyosobnione z tkanki mięśniowej określono jako *M. avium* i hodowle mieszane *M. avium* & atypowe *Mycobacterium* III grupy wg Runyona.

W każdym przypadku izolowania *Mycobacterium* z tkanki mięśniowej otrzymywano te same gatunkowo szczepy z węzłów chłonnych. Szczegółowe wyniki podano w tabeli 3.

Omówienie

W przypadku *Mycobacteriosis lymphonodica* u świń stwierdzono w badaniach własnych obecność drobnoustrojów przyczynowych tych zmian tj. *M. avium* i atypowe *Mycobacterium* nie tylko w zmienionych węzłach chłonnych ale również i w tkance mięśniowej. Częstość występowania wymienionych bakterii w mięsie, które wykazano tak badaniem bakterioskopowym (3,9%) jak i w hodowli bakteryjnej (10,8%), znajduje potwierdzenie w danych niektórych autorów i uważać ją należy jako wysoką. Wyniki powyższe wskazują, że opisane zmiany u świń nie są procesem chorobowym umiejscowionym jedynie w węzłach chłonnych. Przypuszczalnie dochodzi okresowo do stanów bakteriemii. Należy sądzić, że jest ona częstsza niż na to wskazują otrzymane wyniki izolowania *Mycobacterium* z tkanki mięśniowej, biorąc pod uwagę dokładność stosowanej metodyki.

Na związek między zmianami gruźliczopodobnymi w węzłach chłonnych a obecnością bakterii w tkance mięśniowej wskazuje wyosobnianie tych samych gatunków *Mycobacterium* z obu materiałów.

Badania własne wykazały także, że występowanie *Mycobacterium* w tkance mięśniowej było ponad 4-krotnie częstsze przy procesach chorobowych umiejscowionych w podszczęko-

Tab. 3. Wyniki równoczesnego izolowania *Mycobacterium* z węzłów chłonnych i tkanki mięśniowej
Results of simultaneous isolation of *Mycobacterium* from the muscular tissue and lymph nodes

materiał material	liczba próbek number of samples	stwierdzono <i>Mycobacterium</i> w tkance mięśniowej & węzłach chłonnych <i>Mycobacterium</i> found in muscular tissue & lymph nodes	wyniki typowania results of typing	
			<i>M. avium</i>	<i>M. avium</i> & atypowe <i>Mc.</i> <i>M. avium</i> & atypical <i>Mycobacterium</i>
tkanka mięśniowa muscular tissue	231	25 (10,8%)	21 (84,0%)	4 (16,0%)
<i>Lnn. mandibulares</i>	101	19 (18,8%)	17 (89,4%)	2 (10,6%)
<i>Lnn. mesenteriales</i>	130	6 (4,6%)	4 (66,6%)	2 (33,4%)

wych niż krezkowych węzłach chłonnych (tabela 3). Wyniki powyższe wykazują również zbieżność z częstszym występowaniem zmian gruźliczopodobnych oraz stwierdzeniem *Mycobacterium* (tabela 2) w podszczękowych węzłach chłonnych. Należy stąd sądzić, że ogniska chorobowe umiejscowione w podszczękowych węzłach chłonnych wykazują większą aktywność procesu chorobowego. Wiąże się to przypuszczalnie z drogą zakażenia *per os* i wychwytywaniem *Mycobacterium* w pierwszym rzędzie przez podszczękowe węzły chłonne (*lymphocentrum mandibulare*).

Stwierdzenie występowania *Mycobacterium* i to stosunkowo często w tkance mięśniowej świń w przypadkach *Mycobacteriosis lymphonodica* stwarza tym samym możliwość zakażeń człowieka tymi drobnoustrojami poprzez spożywane mięso świń. W związku z powyższym wyłania się pytanie czy drobnoustroje powodujące wymienione zmiany u świń są w stanie wywołać procesy chorobowe u ludzi?

Wiadomym jest, że *M. avium* i atypowe *Mycobacteria* nie wykazują u ludzi zakaźności oraz cechują się wyraźnie niższą chorobotwórczością w porównaniu do *M. tuberculosis* czy też *M. bovis*. Przypadki zachorowań na tle *M. avium*, aczkolwiek rzadkie, są jednak notowane. Sprawa atypowych *Mycobacterium* jest w ostatnich latach przedmiotem żywego zainteresowania i wydaje się, że drobnoustroje te stanowią istotne zagadnienie w patologii człowieka. W rozwoju procesu chorobowego u ludzi, wywołanego przez *M. avium* jak i atypowe *Mycobacteria*, wydaje się odgrywać poważną rolę ilość drobnoustrojów oraz droga i częstość samego zakażenia. W konkluzji powyższego należałoby uważać, że mięso świń ze zmianami *Mycobacteriosis lymphonodica* przedstawia potencjalne źródło chorobotwórcze dla człowieka. Sprawa powyższa winna stąd znaleźć swoje odbicie w odnośnych przepisach sanitarno-weterynaryjnych.

Piśmiennictwo

1. Bergmann G., Götze U.: Arch. Lebensmittelhyg. 18, 104, 1967.
2. Grossklaus D.: Schlacht u Viehhof-Ztg. 65, 363, 1965.
3. Nassal J.: Berl. Münch. Tierärztl. Wschr. 78, 273, 1965.
4. Piening C.: Arch. Lebensmittelhyg. 13, 203, 1962.
5. Schaal E.: Schlacht u Viehhof-Ztg. 66, 10, 1966.

Adres autora: prof. dr Edmund Prost, Lublin, ul. Akademicka 11.

Прост Э. — *Mycobacteriosis lymphonodica* у свиной. II. Поиски за *Mycobacterium* в мышечной ткани.

Исследовали образцы мышечной ткани свиной у которых наблюдали туберкулезоподобные изменения в лимфатических узлах определяемые как *Mycobacteriosis lymphonodica*. Присутствие *Mycobacterium* в мышечной ткани установили методом бактериоскопии в 3,9% и методом посевов в 10,8% проб (табл. 2). Изолированные из лимфатических узлов и мышечной ткани штаммы *Mycobacterium* определили как *M. avium* атипичные микобактерии III и IV группы по Runyon'a и смешанные культуры выше названных видов. Из мышечной ткани установили *M. avium* и смешанные культуры *M. avium* и *Mycobacterium* атипичные (таб. 3). Результаты исследований указывают на более частое появление *Mycobacterium* в мышечной ткани при изменениях локализованных в *Lnn. mandibulares*. Анализировали возможность инфекции человека мясом свиной с выше названными изменениями.

Prost E. — *Mycobacteriosis lymphonodica* in swine. II. The investigation on the occurrence of *Mycobacterium* in the muscular tissue.

The aim of this research was to state the *Mycobacterium* occurrence in the muscular tissue of swine, in connection with tuberculosis-like lesions of the lymph nodes defined as *Mycobacteriosis lymphonodica*. The presence of *Mycobacterium* in the muscular tissue was found bacterioscopically in 3.9 per cent, and in bacteria cultures in 10.8 per cent. The detailed data on isolation of *Mycobacterium* from the lymph nodes and the muscular tissue was presented in table 2.

The *Mycobacterium* strains isolated from the lymph nodes and the muscular tissue were identified as *M. avium*, the atypic *Mycobacterium* of the III-rd and the IV-rd groups according to Runyon, and the mixed cultures of *M. avium* and the atypic *Mycobacterium*, *M. avium* and the mixed cultures of *M. avium* and the atypic *Mycobacterium* of the III-rd group according to Runyon occurred in the muscular tissue. The detailed data on the simultaneous isolation of *Mycobacterium* from the lymph nodes and the muscular tissue were presented in table 3.

The above mentioned results point out the evidently more frequent occurrence of *Mycobacterium* in the muscular tissue in connection with changes located in the mandibular lymph nodes.

The possibility of human being infected through meat from pigs affected with such changes was analysed.

Prost E. — *Mycobacteriosis lymphonodica* suum II. Untersuchungen über Auftreten vom *Mycobacterium* im Muskelgewebe.

Zweck der Arbeit bildete die Feststellung über Auftreten vom *Mycobacterium* im Muskelgewebe der Schweine bei Tbcähnlichen Krankheitsvorgängen der Lymphknoten, welche als *Mycobacteriosis lymphonodica* bezeichnet wurden. Die Anwesenheit vom *Mycobacterium* im Muskelgewebe wurde bakterioskopisch in 3,9% und in Bakterienkultur in 10,8% festgestellt. Ausführliche Angaben betr. Isolierung

Mycobacterium aus Lymphknoten und Muskelgewebe wurden in Tabelle 2 dargestellt. Aus den Lymphknoten und dem Muskelgewebe isolierte Mycobacteriumstämme sind als *M. avium*, atypische Mycobacterium der III. und IV. Gruppe nach Runyon sowie Mischkulturen *M. avium* & atypisches Mycobacterium bestimmt worden. Im Muskelgewebe traten Stämme *M. avium* und Mischkulturen *M. avium* & atypisches Mycobacterium Gruppe III nach Runyon auf. Aus-

führliche Ergebnisse einer gleichzeitigen Isolierung vom Mycobacterium aus den Lymphknoten und dem Muskelgewebe sind in der Tabelle 3 enthalten. Obige Ergebnisse weisen deutlich auf öfteres Vorkommen des Mycobacterium im Muskelgewebe bei in Unterkieferlymphknoten lokalisierten Vorgängen hin.

Es ist eine Analyse über Möglichkeit der menschlichen Infizierung durch Fleisch mit obigen Veränderungen behafteten Schweine, ausgeführt worden.

FIZJOLOGIA I PATOLOGIA ROZRODU ORAZ SZTUCZNE UNASIENIANIE

ALICJA WILKOSZ, BARBARA KSIĄŻEK

Występowanie *Vibrio bubulus* w układzie rozrodczym owiec i tryków

Katedra Położnictwa i Patologii Rozrodu Wydziału Weterynarii SGGW w Warszawie
Kierownik: prof. dr R. HOPPE

Występowanie niechorobotwórczych typów *Vibrio* w układzie rozrodczym bydła jest znane w piśmiennictwie. Florent w 1953 r. (5) po raz pierwszy opisał *Vibrio* izolowane z nasienia od buhajów oraz ze śluzu pochwowego krów w Belgii, które było bardziej mikroaerofilne niż *V. fetus* i produkowało H_2S . Bardziej dokładnie scharakteryzował je wspólnie z Thouvenet w 1954 r., proponując dla nich, jako odrębnego typu, nazwę *Vibrio bubulus*.

U owiec *Vibrio* o podobnych własnościach morfologicznych wyizolował Eide i Helle (3), badając przebieg wibriozy w stadzie owiec w Norwegii. Szczepy podobne do *V. bubulus* izolowali Firehammer i Lovelace (4) w stadzie zarówno owiec jak i tryków. W Polsce po raz pierwszy Hoppe (8) badając buhaje na stacjach inseminacji oraz wolnokryjące izolował *V. bubulus* cechujące się dodatnią reakcją na H_2S oraz brakiem wytwarzania katalazy.

Materiał i metody

Materiał stanowił śluz pochwoy 96 owiec oraz wypłuczyny z napletka 17 tryków. Zwierzęta pochodziły z trzech różnych stad. Śluz pochwoy pobierano łyżeczką pochwową ze sklepienia pochwy, a materiał z napletka przy użyciu metody stosowanej do pobierania wypłuczyn od buhajów (płukanie napletka przy użyciu peptonizowanego bulionu mięsnego wg Florent (6), Hoppe (9)).

Rozpoznanie *V. bubulus* oparto na badaniu bakteriologicznym, serologicznym i biochemicznym. Z uwagi na niewielkie ilości śluzu pochwowego, część posiewów bakteriologicznych wykonywano bezpośrednio w owcarni. Materiał wysiewano na agar z 5% krwią barania, agar z 5% krwią barania z dodatkiem cysteiny i zieleni brylantowej (pożywka wg Florent — 6) oraz podłoża Bartletta (ścięte jaja kurze zalane płynem Ringera). Badania bakteriologiczne przeprowadzono wg metody podanej przez Hoppe i wsp. (8) do badania śluzu pochwowego

krów i wypłuczyn z napletka buhajów, w kierunku *V. fetus*. Do oceny biochemicznej szczepów stosowano próbę na katalazę wg Bryner i Frank (1), w modyfikacji Samborskiego (1965), próbę na H_2S (pasek bibuły nasycony octanem ołowiu, umieszczony między korkiem a brzegiem próbówki z wysianą hodowlą), hodowlę na bulionie i 1% glicyną (6) oraz na bulionie z 3,5% NaCl (12). Podłoża inkubowano w warunkach mikroaerofilnych (92% N) i 3% CO_2 (6, 8) przy nieznacznym obniżeniu ciśnienia.

Próbie aglutynacji próbówkowej z pełnymi antygenami przeprowadzono w oparciu o surowice diagnostyczne, uzyskane przez immunizowanie królików znanymi szczepami *Vibrio* pochodzącymi od bydła, oraz szczepem *V. fetus* typu owczego. Antygeny użyte do aglutynacji stanowiła splukana hodowla zarazka z dodatkiem 0,2% formolu, o gęstości 2 wg skali Mc Farlanda.

Wyniki

Jak ilustruje tabela 1, owce i tryki pochodziły z 3 różnych stad. Stado I-N stanowiło pogłowie, w którym w latach 1964 i 1967 wystąpiły ronienia na tle *V. fetus*. W składzie tym w powyższym okresie pobierano kilka razy na rok materiał od około 40 sztuk owiec. Uwzględniano stale owce, które ronili, owce ciężarne, owce jałowujące, część młodych owiec nie wykazujących objawów chorobowych i 6 tryków kryjących w tym stadzie. W 1965 wyizolowano *V. bubulus* od owcy Nr 280, która ronila w 1964 r., co stanowiło w stosunku do liczby badanych owiec 2,5%. W 1966 r. wyizolowano 2 szczepy od tryków kryjących w tym stadzie (33%). Stado II-Pu obejmowało pogłowie, w którym *V. fetus* nie zostało stwierdzone, a przy sporadycznych poronieniach nie stwierdzono tła zakaźnego. Badając 34 stare i młode owce uzyskano 16 szczepów *Vibrio bubulus* (47%), od 8 tryków wyizolowano 4 szczepy (50%).

W znacznie mniejszym od poprzednich stadzie III-Pł w ciągu szeregu lat nie zanotowano