

MICHAŁ MAZURKIEWICZ, DANUTA PODLEWSKA, ZENON WACHNIK

## Zmiany w sercu kurcząt-broilerów przy *pullorosis*

Katedra Epizootologii Wydziału Wet. we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr T. SOBIECH

Zakład Chorób Drobiu Wydziału Wet. WSR  
we Wrocławiu  
Kierownik: doc. dr Z. WACHNIK

Podczas przeprowadzania badań poubojowych kurcząt t. broiler spotykaliśmy u nich zmiany w sercu, które jak się okazało były wywoływane przez *S. pullorum*. Biorąc pod uwagę częstość występowania tych zmian oraz brak doniesień dotyczących poubojowego rozpoznawania pulorozy u kurcząt-broilerów, przedstawiamy własne spostrzeżenia dotyczące tego zagadnienia.

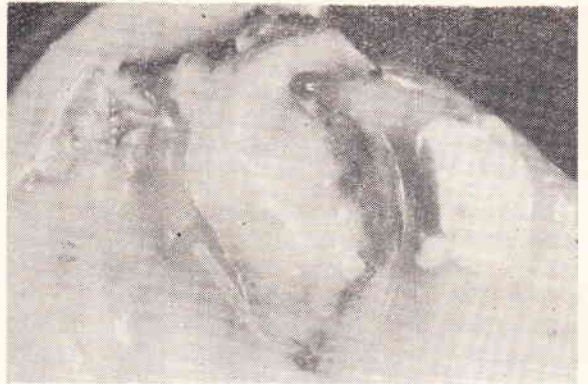
### Badania własne

W poszczególnych partiach poddanych ubojowi kurcząt-broilerów pochodzących od różnych hodowców stwierdzano liczne, bo nawet w niektórych partiach dotyczące połowy ilości kurcząt, przypadki znacznego powiększenia worka osierdziowego. Obserwowano nawet 6-krotne jego powiększenie. Ściany worka osierdziowego były zgrubiałe i matowe. Płyn surowiczy ze złogami serowatymi występował w worku osierdziowym w znacznej ilości, dochodząc nawet do 15 ml. Mięsień sercowy często blade, nierównie zabarwiony, z licznymi drobnymi wybroczynami. Występowały także serca sękatę. W innych narządach zazwyczaj zmian chorobowych nie stwierdzano. Tuszki kurcząt ze zmianami w sercu w zasadzie swą wielkością i wyglądem nie odróżniały się od tuszek kurcząt zdrowych.

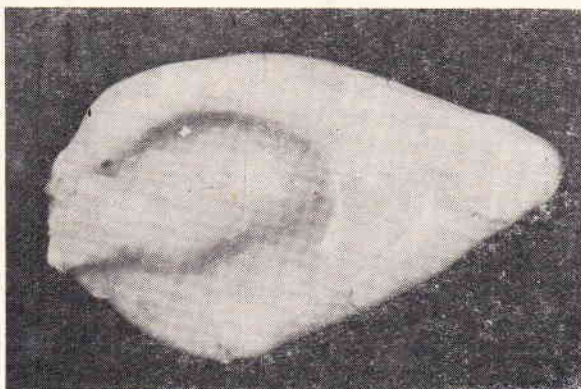
Badaniem histologicznym wykazano w sercach zmiany typowe dla pulorozy, a mianowicie rozrost tkanki ziarninowej. W wątrobie wykazano bardzo drobne i nieliczne ogniska martwicowe. Z płynu zawartego w worku osierdziowym izolowano zawsze pałeczki *S. pullorum* w czystej hodowli. Nie fermentowały one dulcytu, a glukozę i mannit zakwaszały z wytworzeniem gazu, co pozwoliło na odróżnienie ich od pałeczek *S. gallinarum*. Wynik badania bakteriologicznego potwierdzony został przez Krajowy Ośrodek Badań nad Salmonelozą. Drobnoustroje te okazały się niewrażliwe na streptomycynę, erytromycynę i terramycynę. Słabo wrażliwe na aureomycynę i tetracyklinę, a wrażliwe tylko na chloromycetynę.

Posiewy bezpośrednie i po namnożeniu z innych narządów wewnętrznych, jak również woreczka żółciowego były jałowe.

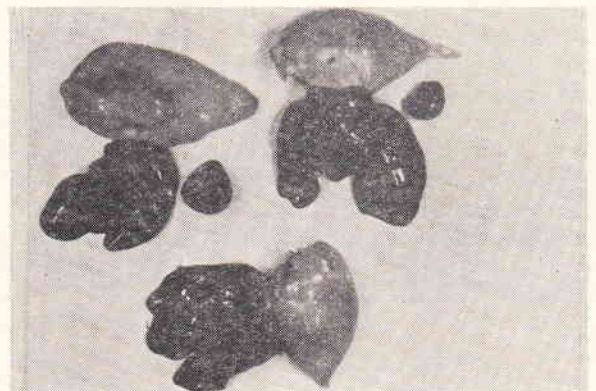
zakażonego ptaka. Należy jednak mieć na uwadze także i inne czynniki, jak np. sposób utrzymania, żywienia a także i wpływ dziedziczności. Jak wiadomo ostra postać pulorozy u kurcząt w wieku powyżej 3 tygodni i kur dorosłych występuje bardzo rzadko, przebiega najczęściej chronicznie, wówczas u ptaków dorosłych zarazki usadawiają się przede wszystkim w jajniku wywołując w nim zmiany chorobowe. Z naszych spostrzeżeń wynika, że u kurcząt rzeźnych t. broiler predysponowanym narządem, w którym usadawiają się pałeczki *S. pullorum* jest serce. Wynika to prawdopodobnie z tego, że w tym wieku narządy rozrodcze nie są jeszcze w pełni rozwinięte i pałeczki *S. pullorum* najodpowiedniejsze warunki dla swego rozwoju znajdują w sercu.



Ryc. 2. Rozcięty worek osierdziowy. Wybroczyny na sercu. Złogi serowate w płynie osierdziowym.



Ryc. 1. Silnie powiększony worek osierdziowy. Widoczny zarys serca



Ryc. 3. Powiększone serce przekraczające swą wielkością niezmienną wątrobę. Śledziony słabo i niepowiększone.

### Omówienie

Obraz kliniczny i sekcyjny przy pulorozie zależy od wielu czynników. Przede wszystkim wywiera nań wpływ zjadliwość zarazki i wiek

Jak wiadomo zmiany w sercu występują także i u sztuk dorosłych chociaż o wiele rzadziej, niż w jajniku. Ponadto u kur dorosłych obok zmian w jajniku, wystąpić mogą zmiany w jajowodzie, zapalenie otrzewnej, zmiany martwicowe w wątrobie, zapalenie dwunastnicy, powiększenie śledziony. U badanych przez nas

kurczął poza zmianami w sercu innych zmian nie stwierdziliśmy. Badaniem makroskopowym w wątrobie i śledzionie nie zaobserwowano zmian chorobowych. Dopiero badania mikroskopowe wykazały w wątrobie nieliczne drobne ogniska martwicowe, które można by odnieść do działania *S. pullorum*. Świadczy to o predykatycznej roli serca w usadowieniu się *S. pullorum* u broilerów. Prawdopodobnie szybka przemiana materii, jaka cechuje broilery, pełnowartościowa karma i odpowiednie utrzymanie wywiera wpływ na taki przebieg pulorozu. Należy liczyć się także z działaniem środków bakteriostatycznych dodawanych do paszy (Biofurazoliden, antybiotyki) powszechnie stosowanych w hodowlach broilerów. Środki te nie pozwalają na rozwinięcie się

ostrej postaci pulorozu u zakażonych piskląt, jednakże nie likwidują w zupełności zarazków, które w sercu znajdują odpowiednie warunki dalszego rozwoju.

W badaniu różnicowym należy uwzględnić przede wszystkim *E. coli*. Jak wiadomo przy koligranulomatozie występuje także zapalenie worka osierdziowego, jednak wystąpić wtedy mogą zmiany w jelitach ślepych i wątrobie. Zmian tych nie spotykaliśmy u kurcząt-broilerów przy pulorozie.

Biorąc powyższe pod uwagę należy sądzić, że opisywane przez nas zmiany w sercu stanowią podstawę do poubojowego rozpoznania pulorozu u kurcząt-broilerów.

Adres autora: Michał Mazurkiewicz, Katedra Epizootiologii WSR, Wrocław, ul. Norwida 29/31.

FRANCISZEK KAMYSZEK

## Z badań nad rolą wpleszcza owczego (*Melophagus ovinus*) w przenoszeniu grzybów chorobotwórczych

Wojewódzki Zakład Higieny Weterynaryjnej w Poznaniu  
Kierownik: dr T. ŁOSIŃSKI

Oprócz różnych czynników mających wpływ na powstawanie i szerzenie się grzybic u zwierząt, ważną rolę przypisuje się pasożytom zewnętrznym. Już Heller (1930) cytując za Berger'em donosi, że zmiany skórne wywołane przez świerzbowce sprzyjają zarówno powstawaniu, jak i rozszerzaniu się grzybic u zwierząt. Ożegović, powołując się na prace Grina (1951) i Grina i Ożegovica (1959) podaje, że pasożyty zewnętrzne są często biernymi przenosicielami spor i sprzyjają szerzeniu się zakażeń. Również Butozan i Michajlovitsch (1962) przypisują tę samą rolę świerzbowcom i wszołom. Ożegović i Grin (194) wszołom, a Kielstein (1964) roztocząm.

Świerzbowcom z rodzaju *Choropiates*, Kamyszek (1965) przypisuje poważną rolę w powstawaniu grzybicy oraz zwraca również uwagę na fakt, że ich obecność przedłuża okres leczenia grzybic. W rozprzerzaniu się grzybic nie można pominąć także much (Koch, 1964, Kamyszek, 1965). Wg cytowanych autorów, muchy, szczególnie muchy domowe mogą być biernymi przenosicielami patogennych grzybów.

### Materiał i metody

Celem pracy było wykazanie, czy wpleszcz owczy może przenosić patogenne grzyby na sztuczne podłoża, oraz czy może on być również ich przenosicielem na zwierzęta laboratoryjne.

Do doświadczeń użyto 2 patogennych szczepów grzybów:

1) *Trichophyton mentagrophytes* var. *asteroides* — szczep muzealny WZHW Poznań, nr 81/65 — wyizolowany z materiału pobranego od 2-letniego tryka z gospodarstwa P.

2) *Trichophyton mentagrophytes* var. *granulosum* — szczep muzealny WZHW Poznań, 5/65 — wyhodowany od 2-letniego tryka z Zakładu Doświadczalnego Z.

Badania przeprowadzono przy użyciu wpleszczy

pochodzących od owiec z gospodarstwa K. przed zebraniem wpleszczy, owce poddano dokładnym oględzinom w celu ewentualnego wykluczenia grzybicy skóry.

Użyte do badań wpleszcze należały do podrzędu *Pupipara*, rodziny *Hippoboscidae* (wpleszczowate). Są to owady bezskrzydłe 3—5 mm długie, pokryte włoskami, o dobrze rozwiniętych okrywach chitynowych. Odnóża mają silnie rozwinięte i uzbrojone w mocne członowane pazurki chwytne. Pasożyty te całe życie spędzają w wełnie owiec. Zwierzęta dotknięte wpleszczycą czochrają się i wyskubują wełnę. Przy silnej inwazji, szczególnie u młodzieży stwierdza się chudnięcie, niekiedy anemię.

Zgodnie z celem badań doświadczenie składało się z dwóch części: I — badania na sztucznych podłożach i II — badania na zwierzętach laboratoryjnych.

I. Do 25 kolbek zawierających 10—15 dniową hodowlę grzybą *Trichophyton mentagrophytes* var. *asteroides* (na pożywcze Sabouraud) wpuszczono ogółem 190 wpleszczy, po 7—8 sztuk do jednej kolbki, pozostawiając je tam przez godzinę. Następnie 180 sztuk przeniesiono do tyłu probówek z pożywką Sabouraud (agar skośny), gdzie przebywały 1 1/2—2 godzin. Po 2 godzinach wszystkie pasożyty usunięto i zniszczono. Pożywki, na których znajdowały się wpleszcze pozostawiono w temperaturze pokojowej (18—20°) codziennie je kontrolując. Już trzeciego dnia, w około 20% prób stwierdzono wzrost grzybów, a w okresie od 3—8 dni ich wzrost widoczny był we wszystkich próbach. W około 15—20% prób równocześnie wystąpił wzrost pleśni. W miarę rozwoju kolonii w poszczególnych próbach przesiewano je na pożywkę Sabouraud. 2—3-krotne przesiewy pozwalały za reguły na uzyskanie czystego szczepu grzyba *T. mentagrophytes* var. *asteroides*. Ponadto 10 wpleszczy, które uprzednio przebywały w kolbach z hodowlą tego samego grzyba, przeniesiono na płytki Petriego z pożywką Sabouraud. Początkowo ruch wpleszczy był na nich bardzo intensywny, później powoli malał, tak że po 20—30 minutach całkowicie ustał. Wtedy wpleszcze usunięto, płytki zamknięto i oklejono przylepcem, aby nie dopuścić do ewentualnego zakażenia bak-