

Ospa... czy, aby diagnoza jest taka prosta?

Lek. Wet. Marta Krupa, Lek. Wet. Wojciech Hodorowicz, Lek. Wet. Jerzy Orciuch

W codziennej praktyce lekarsko weterynaryjnej, każdy z nas – specjalistów chorób drobiu może napotkać różne przypadki kliniczne. Niektóre z nich są dość proste w diagnozie – charakterystyczne objawy kliniczne poparte badaniami laboratoryjnymi pozwalają dość łatwo rozpoznać chorobę, choć czasem z jej zwalczaniem bywają problemy. Niektóre zaś pod przykryciem jednej choroby, z często jej patognomonicznymi objawami, kryją drugie dno w postaci innej infekcji towarzyszącej, bardzo często pomijanej lub nawet niediagnozowanej.

Niestety dziś coraz częściej mamy do czynienia z zespołami chorobowymi, gdzie jedno zakażenie współistnieje z innymi, podobnymi, a nam jest trudno ustalić, które jest przyczyną pierwotną, czy też, które z nich jest ważniejsze. Najlepszym przykładem niech będzie kompleks chorób, które często dziś opisujemy jako zespół schorzeń układu oddechowego, gdy na przykład infekcji IB współtowarzyszy obecność wirusów ND, APV oraz zakażeń bakteriami *Mycoplasma* spp., *Ornitobacterium rhinotracheale*, *Avibacterium paragallinarum* czy *E. coli*. I o ile wymienione wcześniej choroby w większości, jako docelowy mają układ oddechowy ptaka, to nie zawsze tak musi być, a za przykład niech posłuży opisany poniżej przypadek terenowy.

Opis przypadku

Przypadek dotyczył stada kur niosek jaj konsumpcyjnych linii Lohman Brown w wieku 30 tygodni, utrzymywanych w systemie wolierowym. W kurniku zasiedlonym 125 000 kur zaobserwowano apatię, niechęć do ruchu oraz zmniejszone pobieranie paszy i wody, a dobowe upadki, ze średnio 15 sztuk wzrosły do 80. Badaniem klinicznym i sekcyjnym stwierdzono lekkie objawy ze strony układu oddechowego, tj. kichanie i potrząsanie głowami, surowiczy wyciek z nosa i spojówek,

Fot. 1.



przekrwienie błon śluzowych górnych dróg oddechowych. Jako, że program szczepień profilaktycznych był solidnie wykonany, za najbardziej prawdopodobne uznano zakażenie

Mycoplasma spp. i zaordynowano odpowiednią antybiotykoterapię. Czterodniowe leczenie okazało się skuteczne, jednak po upływie kolejnego tygodnia jednak upadki ponownie wzrosły – tym razem do ok. 120 sztuk na dobę, a do znanego już sprzed kilku dni obrazu klinicznego dołączyły się: spadek nieśności o 7%; wyraźny obrzęk zatok podoczodołowych a wyciek z nosa i spojówek zmienił charakter na ropny, zaś w okolicy oczu, nozdrzy, grzebieni pojawiły się „krostowate” wykwity.

Badanie sekcyjne ujawniło dodatkowe zmiany zapalne w okolicy dzioba, szyi, ropny, serowaty wysięk w zatokach podoczodołowych, workach spojówkowych, dyfteroidalne naloty w jamie dziobowej, przekrwienie w obrębie narządów górnych dróg oddechowych, oraz zmiany zapalne w jajnikach i jajowodach.

Na podstawie powyższych objawów klinicznych i sekcyjnych diagnoza w tej fazie nie nastroczała większych trudności i stwierdzono ospę ptaków.

Fot. 2.



Charakterystyka choroby

Ospa ptaków to zakaźna, zaraźliwa choroba wywołana przez *Avipoxvirus*, którego genom stanowi DNA. Jest on bardzo odporny na działanie czynników zewnętrznych, ale ciepłe i wilgotne środowisko inaktywuje zarazek. W Europie ospę kur poznano w latach 50-tych XIX wieku, a w roku 1873 Bollinger opisał występowanie w jej przebiegu dużych ciałek wtrętowych w cytoplazmie komórek nabłonkowych (tam replikuje się wirus), nazywanych odtąd ciałkami Bollingera. Dziś z 31 europejskich krajów raportujących do OIE stan chorób zakaźnych, w 14 z nich potwierdza przypadki ospy ptaków.

Na zakażenie wrażliwe są ptaki w każdym wieku, niezależnie od płci. Choroba dotyka wielu gatunków, w tym populacji ptaków wolno żyjących. Wśród ptaków gospodarskich – wrażliwe są kury, indyki i gołębie, a z towarzyszących – kanarki. Źródłem zakażenia są osobniki chore, zakażone latentnie lub w okresie inkubacji. Wirus nie przenosi się drogą pionową (z rodziców na potomstwo), więc transmisja następuje wyłącznie bezpośrednio z ptaka na ptaka. Wektorami zakażenia mogą być także zanieczyszczona pasza, woda, owady (muchy, komary), sprzęt oraz człowiek.

Choroba powoli rozprzestrzenia się w stadzie, a w typowym przebiegu u kur i indyków, manifestuje się strupowatymi wykwitami na skórze i błonach śluzowych głowy oraz w górnych odcinkach układu oddechowego i pokarmowego.

W przebiegu ospy u kur, indyków i gołębi występują trzy postacie choroby: skórna (najczęściej u gołębi), śluzówkowa (dyfteroidalna) i mieszana. W Polsce przypadki ospy ptaków są notowane zwłaszcza w stadach niosek towarowych i reprodukcyjnych, a także u indyków.

W postaci skórnej pojawiają się typowe krosty ospowe na grzebieniu, dzwonkach, w okolicy dzioba, otworów nosowych, na skórze kończyn i w okolicy kloaki. W postaci śluzówkowej (dyfteroidalnej) na błonie śluzowej, przełyku, tchawicy obserwuje się liczne żółte lub ciemnobrązowe naloty mocno przytwierdzone do podłoża. Najczęściej obserwowana jest mieszana postać choroby, w przebiegu której charakterystyczne zmiany występują na skórze i błonach śluzowych. Śmiertelność jest niska, w przypadkach niepowikłanych wtórnie zwykle nie przekracza 5% stada, jednak u młodych ptaków następuje wyraźne zahamowanie rozwoju, a w stadach niosek występuje znaczny, trwający nawet kilka tygodni spadek nieśności.

Ponieważ objawy kliniczne i sekcyjne są bardzo charakterystyczne, to diagnostyka choroby zwykle nie nastręcza trudności. Laboratoryjnie potwierdzenie zakażenia można uzyskać testem PCR, rozstrzygającym jest badanie histopatologiczne potwierdzające obecność typowych ciałek wtrętowych, zaś testów serologicznych (ELISA) diagnostycznie się nie wykonuje. Leczenia brak, a po przechorowaniu ptaki uzyskują odporność do końca życia. Skutecznym sposobem zapobiegania są szczepienia – w Polsce dostępne są szczepionki żywe oraz od niedawna szczepionka rekombinowana. W praktyce, ze względu na wolne rozprzestrzenianie się choroby w zakażonym stadzie czasem stosuje się szczepienie interwencyjne u ptaków nie wykazujących objawów klinicznych.

Dalsza diagnoza przypadku

Charakterystyczne objawy w przypadku tej choroby powodują, że diagnostyka różnicowa jest dość ograniczona, jednak ze względu na umiejscowienie objawów (głowa i górna część układu oddechowego) należy brać pod uwagę zakażenia współistniejące, m.in. zakaźny katar nosa (Infectious Coryza), zakażenie pneumowirusowe (APV – TRT/SHS), mykoplazmozę, zakaźne zapalenie krtani i tchawicy (ILT), aspergilozę oraz przede wszystkim groźne choroby układu oddechowego, jak IB (zakaźne zapalenie oskrzeli) i ND (choroba Newcastle).

Fakt ten komplikuje nieco prostą z pozoru ospową historię, bo coraz częściej w diagnostyce terenowej bierzemy pod uwagę zakażenia wieloczynnikowe. Dlatego też w naszym przypadku nie porzeczono na diagnozie ospy jako jedynej choroby, gdyż istniało ryzyko, że jeśli towarzyszy jej jeszcze inne zakażenie współistniejące, to mogą się one przenieść na pozostałą część fermy, a ptaki w pozostałych trzech kurnikach

nie wykazywały żadnych objawów chorobowych.

Niektóre z objawów ze strony układu oddechowego (ropny wyciek z obrzękniętych zatok oraz przekrwienie w nosogardzieli i tchawicy) nasunęły rzeczywiste istnienie zakażenia towarzyszącego. Badaniami laboratoryjnymi ELISA i PCR wykluczono infekcję IB, ND, LPAI, APV, ale potwierdzono obecność bakterii *A. paragallinarum*, która wywołuje ostrą, wysoce zaraźliwą chorobę dróg oddechowych, znaną jako zakaźny katar nosa (Infectious Coryza).

Charakterystyka choroby

Chorobę wywołuje Gram-ujemna bakteria *Avibacterium paragallinarum* (dawniej *Haemophilus paragallinarum*). Drobnoustrój ten sam w sobie jest słabo patogenny, ale istotną rolę w zakażeniu odgrywają czynniki usposabiające (obniżenie odporności, niedobory, nieodpowiednia bioasekuracja) oraz zakażenia współistniejące.

Chorują głównie kury, a zmiany patologiczne lokalizują się głównie w przewodach nosowych, zatokach podoczodołowych oraz workach spojówkowych. Na zakażenie wrażliwe są ptaki w każdym wieku, ale brojlery chorują rzadko, natomiast u ptaków starszych objawy chorobowe ulegają zaostrzeniu.

Fot. 3.



Źródłem choroby są zwierzęta chore i nosiciele, do zakażenia dochodzi drogą pokarmową (woda, pasza) oraz kropelkową (powietrze). Choroba niezbyt szybko rozprzestrzenia się w stadzie (ponad 48 godzin) i trwa ok. 2-3 tygodni. Wśród objawów klinicznych i sekcyjnych dominują te, ze strony górnych dróg oddechowych, tj. kichanie, zapalenie spojówek, początkowo surowiczy, później ropny wyciek z nosa, a wkrótce pojawia się obrzęk zatok podoczodołowych (podobny jak w przypadku TRT/SHS).

Ponieważ obrzęk zatok dotyczy zwykle nie więcej niż 2-5% ptaków, toteż w chowie klatkowym bywa niezauważany, a jedynie obserwuje się wyraźny spadek nieśności – zwykle o 5-30%. Z własnych obserwacji wynika, że po przechorowaniu i powrocie do stanu sprzed choroby jedynym objawem przebytego zakażenia są utrzymujące się przez 2-3 miesiące punkcikowate wybroczyny w worku spojówkowym.

Diagnozę laboratoryjnie można potwierdzić na kilka sposobów: podstawą jest posiew bakteriologiczny oraz coraz powszechniejsze badanie PCR, badań serologicznych ELISA nie wykonuje się. Choroba jest dość powszechna w krajach na wschód od Polski, tam też jest rutynowo diagnozowana, a ptaki bardzo często poddawane są szczepieniom profilaktycznym (w Polsce brak jest zarejestrowanych szczepionek, ale niektóre fermi stosują szczepionki na zasadzie importu docelowego).

Fot. 4.



Należy pamiętać, że zarazek występuje w 3 serotypach (A, B, i C) pomiędzy którymi nie wykazano odporności krzyżowej, dlatego ważna wydaje się dogłębna diagnostyka i podanie w szczepionce konkretnego serotypu homologicznego, albo zastosowanie szczepionki zawierającej wszystkie serotypy bakterii.

Postępowanie

Na fermie podniesiono bioasekurację, w zdrowych kurnikach wprowadzono dodatkową dezynfekcję i interwencyjne szczepienie przeciwko ospie, a chory kurnik poddano 7-dniowej antybiotykoterapii. Początkowo zabiegi te przyniosły umiarkowane efekty (upadki utrzymały się na poziomie ok. 60 sztuk na dobę), ale choroba nie przeniosła się na zdrową część fermy. Przez kolejne trzy tygodnie skupiono się na dalszej dezynfekcji, poprawie warunków zoohigienicznych (wymiana ściółki, zwiększenie wentylacji), podano preparaty mineralnowitaminowe i immunostymulujące.

Po tym czasie sytuacja na fermie unormowała się – upadki spadły do ok. 12 sztuk na dobę, a nieśność, spożycie paszy i wody wróciły do normy. W sumie choroba na fermie trwała ponad 8 tygodni powodując spadek nieśności w chorym stadzie o 13%. Także ze względu na sąsiedztwo fermy o nieznanym statusie podjęto decyzję o wprowadzeniu cyklicznych, co 6 tygodni, szczepień przeciwko ND i różnym serotypom IB.

Wnioski

Reasumując, diagnoza w naszym przypadku była szersza niż zwykle, ale niezbyt złożona: badania PCR dały pozytywny wynik w kierunku wirusa ospy kur oraz bakterii *Avibacterium paragallinarum* (dodatkowo potwierdzona posiewem z zatok i tchawicy). Trudno jednak określić jednoznacznie, czy pierwotnym czynnikiem zakaźnym był wirus ospy czy *A. paragallinarum*. Tylko czy w tym przypadku, po fakcie ma to tak wielkie znaczenie?

Szerokie spojrzenie na problem, który wystąpił na badanej fermie, wzięcie pod uwagę możliwości wystąpienia zakażeń współistniejących, prawidłowo ukierunkowana diagnostyka i szybkie działania zapobiegawcze prawdopodobnie uchroniły większą część fermy przed przeniesieniem się którejś ze zdiagnozowanych chorób na zdrową jej część. Na pewno jednak pozwoliły na eliminację konkretnych patogenów, jako czynników wkładających inne choroby, potencjalnie mogące wystąpić w formie skomplikowanego zakażenia układu oddechowego.

Dlatego można pokusić się o stwierdzenie, że szersza niż rutynowa diagnostyka, choć z pozoru może wydawać się dodatkowym kosztem, to może się przyczynić do zapobieżenia większym problemom w przyszłości, zaś na pewno może stać się elementem mogącym spowodować poprawę lokalnej sytuacji epizootycznej.