

Zapalenia stawów u cieląt mogą być następstwem urazów kończyn lub wynikać z chorób ogólnoustrojowych, toczących się w organizmie zwierzęcia. Często są skutkiem przejścia ostrej formy choroby w przewlekłą, jak ma to miejsce w przypadku zakażeń np. Pasteurella spp. [1]. Czynnikiem etiologicznym mogą być różne bakterie, zarówno Gram-dodatnie, jak i Gram-ujemne. Najczęściej są to paciorkowce, gronkowce, Corynebacterium (Arcanobacter) pyogenes, Escherichia coli, Brucella, różne gatunki Salmonella i Pasteurella, chlamydie oraz mykoplazmy [1, 2].

OBRAZ KLINICZNY

Kulawka występuje najczęściej u cieląt do 6 miesiąca życia, często jako wynik jednocześnie przebiegającej choroby układowej w formie posocznicy lub stanów zapalnych jelit, wywoływanych przez bakterie Salmonella spp. czy Escherichia coli [1]. Zdarza się też jako powikłanie enzootycznej bronchopneumonii, wówczas patogenem są najczęściej mykoplazmy i paciorkowce [1, 3]. W obu wymienionych przypadkach bakterie dostają się drogą hematogenną z zakażonych narządów do stawów [1, 4]. Najbardziej podatne na tego typu zachorowania są cielęta z upośledzeniem biernego transferu przeciwciał z siary. Jednak najczęstszą przyczyną kulawki są zakażenia przez niezagojony lub nieodpowiednio zabezpieczony pępek. Staje się on bramą wejścia dla bakterii chorobotwórczych znajdujących się w środowisku bytowania cieląt. Następnie dochodzi do posocznicy i wraz z krwią drobnoustroje dostają się do stawów, wywołując w nich stan zapalny [1, 4].

Zazwyczaj pierwszymi objawami, nasuwającymi podejrzenie zapalenia stawów, są obrzęk, sztywność chodu lub kulawizny. Powstają one w wyniku zmian w obrębie zainfekowanego stawu w postaci obrzęku i silnej bolesności podczas poruszania [1, 2]. Procesem chorobowym objęte są zazwyczaj stawy kończyn: nadgarstkowe, łokciowe, skokowe, kolanowe – pojedynczo lub wszystkie jednocześnie. Zmianom tym towarzyszą najczęściej objawy ogólne – gorączka, brak apetytu, osowiałość. Cielęta przyjmują zazwyczaj pozycje ulgowe leżące, zwykle z wyprostowanymi kończynami, w ciężkich przypadkach leżą w pozycji bocznej. Efektem tego mogą być wtórnie występujące przykurcze ścięgien mięśni zginaczy, które niejednokrotnie uniemożliwiają powrót zwierzęcia do pełnej sprawności, pomimo wyleczenia [2,6]. Następnie stan zapalny rozprzestrzenia się na chrząstkę stawową, więzadła wewnątrz- i zewnątrzstawowe, pochewki ścięgnowe i kaletki maziowe, doprowadzając w końcu do zapalenia okostnej i szpiku kości. To z kolei skutkuje rozwojem zeszywniającego zapalenia stawów. Gdy proces przejdzie w fazę przewlekłą, w obrębie zmienionych stawów mogą tworzyć się ropnie. Niektóre z nich mogą tworzyć przetoki lub wymagają opracowania

chirurgicznego. Oprócz tych objawów, w zależności od przyczyny zakażenia, mogą występować symptomy zapalenia pępka, posocznicy oraz typowe dla choroby, która występowała pierwotnie (biegunka, kaszel i inne). Cielęta po przechorowaniu najczęściej słabiej przyrastają i nie wracają już do optymalnej kondycji [1, 3, 5].



Cielę z objawami zapalenia stawów

Zajęte stawy są ciepłe, często tkliwe, obrzękłe, wypełnione ropną zawartością lub – w przypadku zakażeń mykoplazmami – twarde i wypełnione włóknikiem. Torebki stawowe są pogrubiałe, a na chrząstkach stawowych występują nadżerki [1, 2].

Rozpoznanie oparte jest na dość charakterystycznych objawach klinicznych oraz na punkcji i badaniu laboratoryjnym płynu stawowego. Można wykonać podstawowe badanie bakteriologiczne (antybiogram) oraz mikroskopowe (preparaty barwione metodą Grama) [1, 5, 6].

LECZENIE

Leczenie obejmuje terapię zakażeń wnikających: zapalenia pępka lub choroby podstawowej, które doprowadzają do zapalenia stawów (salmonelloza, mykoplazmoza) [5]. W przypadku

wystąpienia ropni należy je opracować chirurgicznie i intensywnie płukać środkami dezynfekującymi oraz bakteriobójczymi, np. roztworem nadmanganianu potasu. Autorzy osiągnęli dobre rezultaty, podając do jamy stawowej roztwory antybiotyków (penicylina, fluorochinolony). Zalecane jest także ogólne podawanie dopuszczonych do stosowania u cieląt antybiotyków o szerokim spektrum działania w dawkach o wiele wyższych, niż ogólnie stosowane. Należy jednak liczyć się z tym, że ich penetracja do powierzchni powierzchni stawowych jest mocno ograniczona. Dlatego też leczenie jest zwykle rozciągnięte w czasie i nie daje natychmiastowych efektów. Wspomagająco można stosować maści rozgrzewające na obrzęknięte stawy - w praktyce są to najczęściej maści stosowane w leczeniu zapalenia wymion. Korzystnie działa podawanie leków niesterydowych przeciwzapalnych oraz immunostymulatorów [1, 6]. Zapobieganie polega na natychmiastowej, starannej dezynfekcji pępka oraz na niedopuszczeniu do zachorowań cieląt na inne choroby.

BADANIE TERENOWE

Autorzy przeprowadzili badania terenowe dotyczące najczęściej występujących patogenów w przypadkach zapalenia stawów na tle bakteryjnym u cieląt. Materiał badawczy stanowiło 20 cieląt z obszaru województwa lubelskiego i podkarpackiego. Wszystkie były utrzymywane w gospodarstwach drobno- i średniotowarowych. Warto nadmienić, że 90% osobników (18 sztuk) pochodziło z gospodarstw niestosujących nawet najprostszych zabiegów dezynfekcji pępownicy za pomocą roztworu jodyny, zaś 80% osobników pochodziło ze stad o najwyższym przeciętnym poziomie zoohigienicznym. 30% cieląt wykazywało dodatkowo objawy ze strony układu oddechowego, zaś 20% ze strony układu pokarmowego. Jeden osobnik wykazywał wyraźne objawy zapalenia pępka (przetoka ropna).



Objawy zapalenia okolic pępka

Materiał do badań stanowiły punktaty z jamy stawowej, pobierane przez odkażoną skórę za pomocą jałowych igieł i strzykawek. Materiał był poddawany badaniu bakteriologicznemu przy użyciu podłoży wzrostowych (agar z krwią) i różnicujących (podłoże McConkeya). Barwienie wykonywano za pomocą metod Grama i Loefflera.

W 9 przypadkach wyizolowano bakterie *Staphylococcus* spp., w 5 przypadkach stwierdzono obecność *E. coli*, w 3 przypadkach patogenem okazały się być *Streptococcus* spp., w jednym *Pasteurella* spp., zaś w 2 przypadkach stwierdzono obecność flory mieszanej.

Wyniki antybiotykoqramu były następujące: Bakterie *Staphylococcus* spp. były wrażliwe na amoksycylinę z kwasem klawulanowym, cefaleksynę oraz marbofloksacynę (z wyjątkiem jednego izolatu). Bakterie z rodzaju *Streptococcus* spp. wykazywały podobną wrażliwość, jeśli chodzi o amoksycylinę z kwasem klawulanowym i cefaleksynę; wszystkie były wrażliwe na marbofloksacynę, zaś w przypadku jednego z izolatów także na enrofloksacynę. Bakterie *E. coli* (z wyjątkiem 2 izolatów) były wrażliwe na enrofloksacynę. Wszystkie reagowały na sulfonamid potencjonowany trimetoprimem oraz na penicylinę ze streptomycyną, zaś w trzech wypadkach na cefaleksynę. Izolat zawierający bakterie *Pasteurella* spp. najlepiej zareagował na marbofloksacynę, enrofloksacynę, ampicylinę i cefaleksynę.

PODSUMOWANIE

Wnioski wynikające z badania potwierdzają znaną prawdę o wpływie warunków środowiskowych na występowanie kulawki u cieląt. Zakażenie pępowiny, przewlekłe choroby płuc i układu pokarmowego oraz złe warunki zoohigieniczne w istotny sposób zwiększają ryzyko pojawienia się opisywanej jednostki klinicznej. Badanie mikrobiologiczne wykazało udział wielu mikroorganizmów w wywołaniu zakażenia stawów, zaś wyniki antybiogramu wskazują, że leczenie w badanych przypadkach musiało odbywać się przy użyciu stosunkowo kosztownych antybiotyków. Warto podkreślić, że fluorochinolony mogą uszkadzać chrząstki stawowe, więc ich stosowanie może wiązać się z komplikacjami [5].

Kulawka stanowi duże zagrożenie dla życia i zdrowia cieląt, poprzez ograniczenie przyrostów jest jednym z głównych przyczyn brakowań zwierząt w stadzie. Dbanie o higienę podczas porodu (odkażanie pępowiny), poprawa warunków zoohigienicznych oraz polepszenie statusu zdrowotnego stada pozwalają na ograniczenie jej występowania. Leczenie wspomnianej jednostki klinicznej jest długotrwałe i nie zawsze przynosi szybkie rezultaty.

Autorzy:

dr. n. wet. Jerzy Ziętek – Katedra Epizootologii i Klinika Chorób Zakaźnych, Wydział Medycyny Weterynaryjnej UP w Lublinie

lek. wet. Małgorzata Koszykowska – Gabinet Weterynaryjny „Salamandra” Lubaczów

lek. wet. Piotr Biełuszka – Gabinet weterynaryjny „Piowet” Łęczna

Zdjęcia:

Z archiwum autorów

STRESZCZENIE:

Jednym z najczęściej występujących problemów w odchowcie cieląt jest tzw. kulawka. Tym terminem określa się zapalenie stawów, które utrudnia zwierzęciu poruszanie się, zaś w skrajnych przypadkach może kończyć się śmiercią. Wspomniana jednostka kliniczna jest stosunkowo trudna do wyleczenia, zaś jej występowanie jest ściśle skorelowane z właściwą zoohigieną i dobrostanem zwierząt. Niniejsze krótkie opracowanie zawiera opis jednostki klinicznej oraz wyniki prostego badania terenowego dotyczącego lekowrażliwości patogenów wywołujących zapalenie stawów u cieląt.

SŁOWA KLUCZOWE:

zapalenie stawów, choroby cieląt

PIŚMIENICTWO:

1. Kuleta Z. i wsp.: Choroby Cieląt. UMW Olsztyn, Olsztyn 2005.
2. Radostits O.M.: A Textbook of the Diseases of Cattle, Sheep, Pigs, Goats and Horses. W. B. Saunders Company Limited, 2000.
3. Divers T.J.: Rebhun's diseases of dairy cattle. W. B. Saunders Company Limited, 2008.
4. Gyles C.L. i wsp.: Pathogenesis of Bacterial Infections in Animals. John Wiley & Sons, 2011.
5. Anderws A.H.: Diseases and Husbandry of Cattle. John Wiley & Sons, 2004.
6. Haskell S.R.R.: Blackwell's Five-Minute Veterinary Consult: Ruminant, John Wiley & Sons, 2008

Promowane



- [Wiedza i praktyka na targach i kongresie w Łodzi](#)



- [Vetmedica i Vetforum 2019](#)



- [Wirus ASF szybko się rozprzestrzenia, a do walki z nim brakuje ludzi. To może oznaczać koniec z tradycyjnym polskim schabowym](#)



- [Regulamin Konkursu WALENTYNKOWEGO](#)



- [I Studencka Konferencja Bujatryczna „Kraków na wypasie”](#)