

KAZIMIERZ ŁOSIECZKA, STANISŁAW KLIMENTOWSKI

Epizootiologiczne aspekty zwalczania enzootycznej białaczki bydła (EBB) w hodowli wielkostadnej

Katedra Epizootiologii i Klinika Chorób Zakaźnych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej AR, pl. Grunwaldzki 45, 50-366 Wrocław

Summary

Epizootiological sides to the question of enzootic bovine leukaemia control in a large scale breeding

On the basis of post-slaughter examinations there was assessed the dynamics of the nodular form of enzootic bovine leukaemia (EBL) occurrence in the Lower Silesia region in 1960—1974 and its distribution in Poland in 1984. There was paid attention to the reasons of EBL spreading, the percentage of infections in large-scale cowsheds, the relationship between the age of animals and the degree of a herd infection, and some problems associated with the control of the disease. In 36 large-scale cowsheds there were assessed 4499 cows using the AGID test. The index of infection in individual herds ranged from 12 to 82%. The process of cowsheds recovery was based on the healthy system of calves and heifers breeding. Calves, fed colostrum taken from their own mothers, were separated from adult cows and fed milk-replacement liquids. The first serological assessments were performed in calves aged 4 months, that permitted for a quick elimination of infected animals. Consecutive examinations were carried out every 4 months until the recovery of a herd was stated.

Enzootyczna białaczka bydła jest chorobą zakaźną o przewlekłym przebiegu. Padnięcia i uboje z konieczności zdarzają się stosunkowo rzadko, a straty są rozłożone w czasie. Stąd wynika małe zainteresowanie zwalczaniem choroby zarówno ze strony hodowców, jak i Ministerstwa Rolnictwa. Tymczasem białaczka bydła pozostawiona swemu losowi szerzy się zgodnie z regułami epizootii i stanowi dzisiaj poważne zagrożenie hodowli bydła.

Na Dolnym Śląsku w okresie powojennym białaczka należała do rzadkości. Jeszcze w latach pięćdziesiątych stwierdzano tu po uboju nie więcej niż 50 przypadków guzowatej postaci EBB w ciągu roku. W tab. 1 zestawiono na podstawie danych urzędowego badania zwierząt rzeźnych i mięsa liczbę przypadków białaczki stwierdzonej po uboju w latach 1960—1974. Z danych tabeli wynika, że w ciągu 15 lat liczba przypadków

postaci guzowatej EBB zwiększyła się pięciokrotnie: z 49 w 1960 r. do 256 w 1974 r.

Jak wskazują obserwacje terenowe, na Dolnym Śląsku EBB szerzy się głównie w oborach wielkostadnych. W tab. 2 zestawiono przypadki białaczki stwierdzone po uboju w województwie wrocławskim w latach 1975—1984, z podziałem na gospodarstwa uspołecznione i indywidualne. W gospodarstwach indywidualnych w kolejnych latach rosła liczba zwierząt z guzowatą postacią EBB. W 1975 r. było 5 przypadków na 100 000 sztuk bydła, a w 1984 r. stwierdzono już 13/100 000 sztuk bydła. Świadczy to o nieskuteczności przyjętych metod zwalczania EBB. Zgodnie z obowiązującymi przepisami od 1.01.1980 r. do 1990 r. usuwano za odszkodowaniem z zapowietrzonej zagrody tylko zwierzęta z guzowatą postacią EBB. Natomiast pozostawiano w oborach zwierzęta zakażone BLV, reagujące dodatnio w testach serologicznych, które stanowiły źródło nowych zakażeń. Ogółem w analizowanym dziesięcioleciu wskaźnik guzowatej postaci EBB wynosił rocznie średnio 111/100 000 sztuk bydła w gospodarstwach uspołecznionych i 9/100 000 w gospodarstwach indywidualnych. Dla porównania w RFN, w 1965 r. (przed rozpoczęciem zwalczania EBB) stwierdzono 2095 przypadków guzowatej postaci EBB, tj. 15,31/100 000 sztuk bydła (4). Wskaźnik ten obniżył się w 1986 r. — 0,75/100 000 (12). Według danych Ministerstwa Rolnictwa z 1984 r., w Polsce rozpoznano po uboju 2476 przypadków guzowatej postaci EBB, co stanowi 22,11/100 000 sztuk bydła. Największe nasilenie EBB obserwowano w województwach północnych i zachodnich, w których przeważają gospodarstwa wielkostadne (13) — ryc. 1.

Przyczyn szerzenia się EBB w gospodarstwach wielkostadnych należy upatrywać w pierwszej kolejności w niekontrolowanym obrocie bydłem. Przez wiele lat gospodarstwa dokonywały zakupów jałówek bez uwzględnienia badań w kierunku EBB. System odchovu własnych cieląt i jałówek również usposabiał do nowych zakażeń kontaktowych. Duże wychowalnie jałówek, przy

Tab. 1. Białaczka bydła na Dolnym Śląsku stwierdzona po uboju w latach 1960—1974

Rok	Liczba (%) zwierząt ubitych w wieku > 3 mies.		z rozpoznąną białaczką
1960	76 808	49	(0,06)
1961	80 874	78	(0,07)
1962	146 335	99	(0,06)
1963	183 577	165	(0,08)
1964	132 758	89	(0,06)
1965	109 146	137	(0,12)
1966	111 597	146	(0,13)
1967	129 462	144	(0,11)
1968	93 312	170	(0,18)
1969	162 375	214	(0,13)
1970	144 228	226	(0,16)
1971	154 492	257	(0,16)
1972	121 721	258	(0,21)
1973	130 561	244	(0,18)
1974	166 204	256	(0,15)

Tab. 2. Białaczka bydła stwierdzona po uboju w latach 1975—1984 w woj. wrocławskim

Rok	Gosp. indywidualne		Gosp. uspołecznione	
	sztuk bydła	liczba przypadków na 100 000	sztuk bydła	liczba przypadków na 100 000
1975	11	5,55 *	117	88,98 *
1976	14	7,82	139	98,98
1977	12	6,90	119	80,62
1978	10	5,84	198	124,60
1979	13	7,71	161	100,09
1980	14	8,80	182	115,57
1981	21	14,03	146	105,74
1982	18	11,67	222	194,08
1983	26	17,78	109	105,44
1984	19	13,63	112	119,99
Ogółem	158	9,64	1505	111,83

Objaśnienie: * — obliczono do ogólnego stanu bydła w danym sektorze wg spisu GUS.

wystąpią dodatnie odczyny. Wskazaniem jest, aby od cielnych jałówek przed wstawieniem do obory pobrać do badań serologicznych zarówno krew, jak i wydzielinę przedsiarową.

Ze względu na istniejącą sytuację epizootyczną w większości gospodarstw wielkostadnych zachodzi konieczność wymiany całego pogłowia bydła, albo w drodze zakupów zewnętrznych, albo własnego odchowu cieląt i jałówek. Zakładając roczne brakowanie krów na poziomie 20% stada podstawowego można by w ciągu 5 lat zakażone bydło stopniowo zastąpić bydlęm wolnym od EBB (10). Uzdrawianie stada oparte na własnym materiale hodowlanym uwarunkowane jest prawidłowym systemem odchowu młodzieży.

W oborach białaczkowych w zależności intensywności zachorowań rodzi się średnio do 20% cieląt zakażonych BLV *in utero*. W badaniach własnych stwierdzono swoiste przeciwciała anty-BLV przed podaniem siary u 14% cieląt pochodzących od matek białaczkowych (6, 7). Stanowią one źródło nowych zakażeń. Stąd idealne byłoby badanie serologiczne cieląt przed podaniem siary i eliminowanie zwierząt zakażonych tuż po urodzeniu. W większości gospodarstw takich możliwości jednak nie ma i pierwsze badanie zgodnie z instrukcją przeprowadza się dopiero w 6 miesięcy po urodzeniu.

Głównym źródłem zakażeń BLV w czasie odchowu cieląt są krowy. Stąd należy jak najwcześniej izolować cielęta od dorosłego bydła. Najlepiej cielęta po urodzeniu umieścić w indywidualnych klatkach i odpajać siarą oraz mlekiem matki. Najpóźniej 10 dnia należy cielęta przenieść do cielętnika i żywić środkami mlekozastępczymi. Im mniej cieląt w grupie, tym mniejsza możliwość poziomych zakażeń.

W świetle przeprowadzonych badań własnych siara i mleko (8) nie mają większego znaczenia w szerzeniu się EBB. Swoiste przeciwciała znajdujące się w sianie neutralizują BLV i chronią organizm przed zakażeniem. Zalecanie podawania cielętom po matkach białaczkowych siary od krów zdrowych pozbawia je swoistych przeciwciał anty-BLV i zwiększa tym samym wrażliwość na zakażenie.

Istotne znaczenie w procesie odchowu jałówek ma

wczesne eliminowanie zakażonych cieląt, co wiąże się z terminem pierwszego badania. W badaniach własnych przeprowadzonych u 102 cieląt w wieku 4 miesięcy, pochodzących od matek białaczkowych, przeciwciała siarowe stwierdzono tylko u jednego cielęcia. Natomiast w 5 miesiącu życia tych cieląt dodatnie wyniki uzyskano w 6 przypadkach, co wskazuje na ich postnatalne zakażenie poziome (9). W związku z tym słuszniejsze wydaje się przeprowadzenie pierwszego badania serologicznego cieląt po ukończeniu 4 miesięcy życia, co ograniczyłoby znacznie czas ekspozycji.

Podobnie jak przy zwalczaniu innych chorób zaraźliwych, tak i w przypadku EBB konieczny jest aktywny udział organów państwowych. Hodowca nie ma prawie żadnych motywacji w ponoszeniu dodatkowych kosztów, związanych z uzdrawianiem stada. W tym celu należałoby:

- wypłacać odszkodowanie za zabite z urzędu bydło z powodu EBB, w gospodarstwach realizujących program uzdrawiania obór zatwierdzony przez wojewodę,
- wprowadzić w skupie nową klasę dla mleka pochodzącego z gospodarstw uznanych urzędowo za wolne od gruźlicy, brucelozy i EBB,
- dopuszczać do obrotu hodowlanego bydło wyłącznie z obór uznanych urzędowo za wolne od EBB.

Piśmiennictwo

1. Ganowicz M., Machoy H.: Mat. VII Kongresu PTNW, Lublin, 5-9, 1983.
2. Ganowicz M., Machoy H.: Mat. VII Kongresu PTNW, Lublin 5-11, 1983.
3. Grundboeck M., Grundboeck-Juško J.: Medycyna Wet. 38, 19, 1982.
4. Guth B.: La Leucose Bovine Enzootique et sa prophylaxie en Republique Federale Allemande de 1933 a 1980. Praca dokt. Ecole Nationale Veterinaire de Lyon 1981, s. 18.
5. Kita J., Dobrowolski W., Kowalski B., Kruszewska A.: Mat. VII Kongresu PTNW, Lublin 120, 1983.
6. Klimentowski S.: Medycyna Wet. 47, 245, 1991.
7. Łosieczka E.: Medycyna Wet. 42, 195, 1983.
8. Łosieczka K., Klimentowski S.: Medycyna Wet. 44, 213, 1988.
9. Łosieczka K., Klimentowski S.: Medycyna Wet. 44, 328, 1988.
10. Łosieczka K., Klimentowski S.: Medycyna Wet. 44, 330, 1988.
11. Musgay M., Straub O. C.: Tierärztl. Umsch. 11, 1748, 1930.
12. Pittler H., Lorenz R. J.: Dt. tierärztl. Wschr. 95, 230, 1978.
13. Roczne sprawozdanie organów urzędowego badania zwierząt rzeźnych i mięsa za 1984 r., MRIGZ, Dep. Wet.

Adres autora: dr Kazimierz Łosieczka, ul. Spasochroniarzy 6, 53-521 Wrocław

COULSON N. M., JANUSZKIEWICZ A. J., RIPPLE G. R.: Odpowiedź organizmu owiec na dwugodzinną narkozę wywołaną przez diazepam-ketamina. (Physiological responses of sheep to two hours anaesthesia with diazepam-ketamine). Vet. Rec. 129, 329-332, 1991 (15)

Efekty ze strony układu krążenia i układu oddechowego po kilkakrotnych iniekcjach kombinacji ketaminy z diazepamem prześlędzono na 6 owcach o masie 35-55 kg. Dawka indukująca zastosowana dożylnie wynosiła 0,375 mg diazepamu/kg i 7,5 mg ketaminy/kg. Powodowała ona wystąpienie narkozy utrzymującej się przez okres 15 minut. Dawki podtrzymujące (1,88 mg diazepamu/kg i 3,75 mg ketaminy/kg) podawano w odstępach 15-minutowych dożylnie. Ostatnią iniekcję wykonano po 105 minutach po podaniu dawki indukującej. Zastosowane dawki i okresy podawania preparatów umożliwiły uzyskanie pożądanego efektów przy równoczesnych efektach ubocznych ze strony układu oddechowego i układu krążenia. Na czoło zaburzeń wysuwała się hiperwentylacja płuc, kwasica oddechowa. Zawartość ogólnej hemoglobiny obniżyła się średnio o 16% poniżej wartości prawidłowej w czasie 15-120 minut po indukcji narkozy i powróciła do wartości wyjściowej po 150 minutach po indukcji. Nie występowały natomiast istotne zaburzenia w ciśnieniu tętniczym, w prawym przedsionku i w tętnicach płucnych. Nieznacznie obniżyła się ciepłota ciała. Znamienny spadek ciepłoty wystąpił jedynie w 120 minucie po indukcji narkozy ($39,3 \pm 0,3^{\circ}\text{C}$).

G.

ESPINASSE J., AIZEN J. P., PAPAGEORGIOU C., BEGUIN J. C., VAN GOOL F.: Zastosowanie aspiracji transtachawicowej do identyfikacji patogenów u cieląt z zapaleniem płuc. (Use of transtracheal aspiration to identify pathogen in pneumonic calves). Vet. Rec. 129, 339, 1991 (15)

Zapalenie płuc u młodych cieląt stanowi poważny problem zdrowotny i ekonomiczny w hodowlach na całym świecie. Istotną rolę w terapii zapalenia odgrywa identyfikacja czynnika etiologicznego, ponieważ umożliwia ona podejmowanie odpowiednich metod leczenia i racjonalnej profilaktyki. Ustalenie etiologii utrudnia fakt, że wiele patogenów (np. *Pasteurella*) jest często składnikami normalnej mikroflory nosogardzieli cieląt. Stąd też badanie wymazów z górnych dróg oddechowych nie umożliwia postawienia właściwego rozpoznania czynników etiologicznych choroby. Zastosowanie transtachawicowej aspiracji (TTA) umożliwia analizę mikroflory dolnego odcinka układu oddechowego. Aspiracji dokonano przez wprowadzenie kateteru dożylnego w linii środkowej 1/3 szyjnego odcinka tchawicy po uprzednim włożeniu 30 ml jałowego płynu fizjologicznego. Większość tego płynu następnie aspirowano i badano metodami rutynowymi na obecność bakterii i mykoplazm. U 16% badanych cieląt wykazano obecność *Pasteurella haemolytica*, 16% *P. multocida*, a u 76% *Mycoplasma bovis*. Natomiast badanie cieląt zdrowych, u których rozwinęło się zapalenie płuc wykazało obecność *P. haemolytica* (22%), *P. multocida* (28%) i *M. bovis* (67%).

G.