

STANISŁAW RAUŁUSZKIEWICZ, GRZEGORZ DEJNEKA, JÓZEF DEJNEKA*,
CEZARY SUCHECKI**, STANISŁAW SUCHECKI**

Zastosowanie preparatu Uterotonic-Polfa podczas porodu i puerperium u suk

Katedra Rozrodu Zwierząt i Klinika Położnicza Wydziału Medycyny Weterynaryjnej AR, pl. Grunwaldzki 49, 50-366 Wrocław

*Katedra Fizjologii Zwierząt Wydziału Medycyny Weterynaryjnej AR, ul. Norwida 29, 50-375 Wrocław

**Lecznica Zwierząt w Serocku, ul. Zielona, 03-140 Serock

Summary

Administration of Uterotonic-Polfa to bitches during parturition and after puerperium period

The studies were carried out on 94 bitches of different breed and body weight (6–26 kg). The experimental group consisted of 79 bitches and the control one of 15 animals. Clinical cases such as parturition, puerperial period, retention of fetal membranes (RFM) and endometritis were noted. The experimental animals were divided into prophylactic (51 bitches) and therapeutic groups (28 bitches). Uterotonic-Polfa (propranolol hydrochloricum) was administered intramuscularly in a dose of 0.5 mg/kg of body weight to increase myometrial contractivity. Besides, bacteriological examinations of vaginal smears were done on the 1st and 14th days after delivery. Uterotonic-Polfa blocked beta-adrenergic receptors in myometrium, increased uterine motility and prevented uterine atonia. The drug administered at the first day after labour increases the delivery course, while if applied in the last phase of parturition prevented RFM and puerperal disturbances.

W czasie porodu i w okresie puerperium u małych zwierząt dużą rolę odgrywają środowiskowe czynniki stresogenne, wpływające zazwyczaj niekorzystnie na przebieg dynamiki skurczów macicy. Powstałe distresy doprowadzają do wystąpienia komplikacji poporodowych jak: *subinvolutio uteri*, hipotonia, lub *atonía uteri*. Powstają również zaburzenia procesów metabolicznych w organizmie, charakteryzujące się brakiem mleka w gruczole mlekowym po porodzie, któremu towarzyszą schorzenia noworodków.

Organizm posiada zdolności adaptacyjne dla utrzymania optymalnego stanu homeostazy. Stanowi ona podstawy zachowania życia mimo zmieniających się warunków środowiskowych – zewnętrznych lub wewnętrznych. W stanach emocji i zagrożenia występują pobudzenia części rdzennej nadnerczy i układu sympatycznego, wyzwalające wysoki poziom katecholamin. Wprowadzone przez Selye (20) pojęcie stresu u ludzi i zwierząt, jako następstwa działania nieswoistych bodźców, doprowadzających do powstania zawsze takiego samego zespołu zmian w

organizmie, stanowi wytłumaczenie zjawiska obciążenia, nacisku, walki i zużycia sił organizmu. Stres wyzwała niezbędne odruchy obronne i adaptacyjne, a od jego siły działania uzależnione są procesy biochemiczne organizmu.

W układzie rozrodczym samic ssących zwierząt domowych, ważną funkcję spełnia prawidłowa kurczliwość mięśni gładkich macicy, nie tylko w czasie porodu, puerperium, podczas zapłodnienia, ale także i w laktacji. Powstanie distresów w tych okresach fizjologicznych, powoduje hamowanie dynamiki skurczów macicy (hipotonia lub *atonía uteri*) w czasie porodu i puerperium, a to doprowadza do rozległych schorzeń układu rozrodczego.

Ze zjawiskiem stresu wiąże się wzrost poziomu adrenaliny, który ujemnie i destruktywnie wpływa na przebieg dynamiki skurczów macicy u krów, co udowodniono badaniami uterograficznymi (3, 17, 18). Adrenalina u zwierząt stymuluje receptory beta-adrenergiczne (B2) podczas porodu lub puerperium, doprowadza do bezwładu macicy lub do *subinvolutio uteri* (16, 17). Dynamikę skurczów macicy w czasie porodu i w puerperium można regulować przy pomocy metod farmakologicznych, przez zastosowanie właściwych agonistów lub antagonistów receptorów błonowych lub cytozylowych mięśni gładkich macicy (5, 6). Z dotychczasowych badań wynika, że dużą rolę w sterowaniu dynamiką skurczów macicy odgrywa poziom hormonów sterydowych, estrogenizujących myometrium i wzmagających jej reaktywność na oksytocynę (6, 7). Estradiol w procesie stymulacji syntezy PGF2 alfa wzmacnia reaktywność receptorów oksytocynowych na oksytocynę, a alfa-adrenergicznych (a1) na adrenalinę. Progesteron, hamując syntezę PGF2 alfa, wyzwała blok progesteronowy w ciąży, nie dopuszczając do wystąpienia skurczów macicy. Wiadomo, że spadkowi poziomu progesteronu przed porodem towarzyszy wzrost estrogenizacji myometrium, zaś w zespole poporodowym wzrasta reaktywność macicy na endo i egzogenną oksytocynę, a także na B-endorfiny (8, 9, 12).

Zastosowany przez autorów w terapii poporodowej Uterotonic-Polfa (*Propranololum hydrochloricum*), będący blokerem receptorów beta-adrenergicznych,

zapobiega hamowaniu kurczliwości mięśniówki macicy w wyniku działania stresorów. Blokada receptorów beta-adrenergicznych przerywa kaskadowy przebieg stresu reakcji alarmowej (RA). Jest to zasadnicze zabezpieczenie samicy przed powikłaniami w czasie porodu i w okresie poporodowym. W następstwie zablokowania receptorów beta-adrenergicznych powodowano wyłączenie działania stresorów, przywracano normalną motorykę skurczów macicy u suk, kotek, krów i klaczy. Stwierdzano, że Uterotonic wpływał na poprawę kurczliwości macicy u krów w warunkach doświadczeń klinicznych i terenowych w różnych stanach fizjologicznych i patologicznych (2, 15, 17), co wykazano dzięki zastosowaniu metody uterograficznej.

Celem badań było prześledzenie działania preparatu Uterotonic-Polfa u suk podczas porodu i we wczesnym okresie *puerperium*.

Materiał i metody

Badania kliniczne i laboratoryjne przeprowadzono w latach 1993-1996 na 94 sukach różnych ras, wybranych losowo, o masie ciała od 6 do 26 kg, wśród których było 79 doświadczalnych i 15 kontrolnych. Zwierzęta hospitalizowano w Klinice Położniczej we Wrocławiu oraz w Lecznicy Weterynaryjnej w Serocku. Przypadki kliniczne ujęto tematycznie, uwzględniając takie sytuacje jak: porody, okres poporodowy, zatrzymanie łożyska i zapalenia macicy. W badaniach uwzględniono grupy stosowania leku: profilaktyczną i terapeutyczną. Uterotonic-Polfa (*Propranololum hydrochloricum*) jest lekiem produkcji krajowej, w postaci płynu iniekcyjnego w 10 ml ampulkach do stosowania domięśniowego lub dożylnego, u samic rodzących, dla poprawy przebiegu porodu, przy pełnym rozwarciu dróg rodnych, a także w przypadkach zatrzymania łożyska.

Uterotonic stosowano u suk w czasie porodu i w okresie *puerperium*. W badaniach klinicznych narządu rodnego u suk, oceniano palpacyjnie obecność płodów, parcia, rodzaj wycieków z dróg rodnych, rozwarcie szyjki macicznej, ogólny stan i zachowanie się zwierzęcia. Uwzględniano badania bakteriologiczne wymazów z wydzieliny z dróg rodnych. Wszystkim rodzącym suk, w obu grupach (profilaktycznej i terapeutycznej), podawano Uterotonic domięśniowo, od czasu rozpoczęcia porodu przy rozwartej szyjce macicy, w dawce 0,1 ml/kg – (0,5 mg/kg) leku, w zależności od masy ciała. Zwierzęta w grupie kontrolnej nie otrzymywały preparatu. Do zabezpieczenia macicy po porodzie stosowano 1% roztwór Vagothylu (tab. 1 i 2).

Wyniki i omówienie

Grupa profilaktyczna (51 suk). Zwierzęta otrzymywały w 1 dniu po porodzie (1 d.p.p.) Uterotonic w ilości 0,1 ml/kg (0,5 mg/kg) domięśniowo, w zależności od masy ciała. Użyty lek usprawniał skurcze poporodowe macicy. Akcja poporodowa prze-

biegała prawidłowo, suki zachowywały się normalnie i nie wykazywały zdenerwowania i niepokoju. Macica wyraźnie kurczyła się i była wyczuwalna przez powłoki brzuszne w badaniu klinicznym metodą Kredego. Wyniki badań w grupie tych samic potwierdzały prawidłowe odejście łożyska razem z płodami. Odejście lochii poporodowych i oczyszczanie się macicy przebiegało w przedziale czasu 9-14 d.p.p. W pojedynczych przypadkach wycieki z dróg rodnych przedłużały się o 7-10 d.p.p. Suki dobrze karmiły szczenięta. Nie zauważano zmniejszenia ilości pokarmu w gruczole mlekowym suk. Nie zaobserwowano również zmian chorobowych ze strony układu rozrodczego, jak i powstawania obrzęków gruczołu mlekowego.

Grupa terapeutyczna (28 suk). W przypadkach rozpoznawanego bezwładu macicy (*atonii uteri*), połączonego z zatrzymaniem akcji porodowej i w następstwie silnych czynników stresogennych, akcja porodowa była wznawiana dopiero po podaniu preparatu Uterotonic (pojawiały się parcia i obficie odchodziły wody płodowe). W następstwie poprawy przebiegu porodu kolejne płody rodziły się normalnie. Podana oksytocyna w dawce 2-4 j.m., utrzymywała ciągłość akcji porodowej, w 3 przypadkach obserwowano opóźnione odejście łożyska. Odejście lochii poporodowych i oczyszczanie się macicy mieściło się pomiędzy 9-15 d.p.p. W trzech przypadkach, po zatrzymaniu łożyska obserwowano wycieki z dróg rodnych do 22-24 d.p.p. U suk w tej grupie nie obserwowano zmian chorobowych gruczołu mlekowego.

Grupa kontrolna (15 suk). Zwierzęta nie otrzymywały preparatu Uterotonic w czasie porodu. W zależności od warunków utrzymania, wieku, pielęgnacji i środowiska, zwierzęta wykazywały mniejsze lub większe zdenerwowanie. W 6 przypadkach obserwowano zahamowanie akcji porodowej, przy normalnie rozwartej szyjce macicznej i przygotowanych drogach rodnych do porodu. Wyciek z macicy był zazwyczaj prawidłowy. Czas przebiegu porodów u suk był różny. W czterech przypadkach obserwowano występowanie atonii macicy, a w dwóch przypadkach hipotonię. Mimo dwukrotnego podawania oksytocyny w wym. sytuacjach, bezwład macicy nie ustępował. Wymagana była pomoc porodowa. Stosowano postępowanie metodą Kredego. W dwóch przypadkach pomoc udzielano z zastosowaniem metody kleszczowej. Czas zakończenia *puerperium* u poszczególnych suk (od 9 do 18 d.p.p.) zależał od licznych czynników, między innymi od wielkości miotu, karmienia młodych i środowiska oraz od warunków utrzymania zwierzęcia.

W wymienionych grupach zwierząt przeprowadzono w 1 d.p.p. oraz w 14 d.p.p. badanie bakteriologiczne, oznaczając drobnoustroje chorobotwórcze występujące najczęściej w *puerperium* u suk, w trakcie stosowania preparatu Uterotonic. W przy-

Tab. 1. Wyniki badań bakteriologicznych wymazów z dróg rodnych u 51 suk w grupie profilaktycznej

Bakterie	Liczba (%) izolowanych szczepów bakteryjnych		
	w 1 d.p.p.	w 14 d.p.p.	po wlewie 1% Vagothylu
<i>E. coli</i> niehemolizujące	6 (11,8)	9 (17,6)	2 (3,9)
<i>Staphylococcus intermed.</i>	4 (7,8)	8 (15,7)	2 (3,9)
<i>Streptococcus sp.</i>	3 (5,9)	7 (13,7)	3 (5,9)
zakażenia mieszane: <i>E. coli</i> niehemolizujące <i>Staphylococcus intermed.</i>	9 (17,6)	15 (29,4)	4 (7,8)
Razem	22 (43,1)	39 (76,4)	11 (21,5)

padku powikłań w grupie kontrolnej badania powtórzone po następnych 14 dniach, po leczeniu Vagothylem. Badania pierwsze wykazały we wszystkich grupach suk podobną florę bakteryjną, która była nieznacznie zróżnicowana u poszczególnych suk. W rozmazach z dróg rodnych stwierdzono obecność następujących drobnoustrojów: niehemolizujące szczepy *E. coli*, *Streptococcus sp.*, *Staphylococcus intermedius*, a także liczne infekcje mieszane.

Grupa profilaktyczna (51 suk). Po 14 dniach od pierwszego badania stwierdzono wzrost liczby przypadków wyizolowanych bakterii od 5,8% do 11,8%. Najczęściej izolowane były pałeczki *E. coli* niehemolizujące i *Staphylococcus intermedius*. Natomiast odsetek przypadków, w których nie wyizolowano bakterii patogennych wynosił 56,9%. U suk, u których w wymazach z dróg rodnych stwierdzono występowanie flory patogennej, po zastosowaniu wlewu 1% roztworu Vagothylu, występowało wyraźne zmniejszenie liczby bakterii (tab. 1).

Grupa terapeutyczna (28 suk). W przypadkach wystąpienia bezwładu macicy (*atonia uteri*) w czasie trwania porodu, najczęstszym powikłaniem była wtórna infekcja. Występowały: *Staphylococcus intermedius* (25%), *E. coli* niehemolizujące (21,4%), *Streptococcus sp.* (14,3%) oraz infekcje mieszane (39,3%). W przypadkach opóźnionego odejścia łożyska (3 przypadki) i wydłużonego oczyszczania się macicy, po zastosowaniu wlewu 1% roztworu Vagothylu uzyskiwano wyraźne zmniejszenie udziału *Streptococcus intermedius* do 7,1%, *E. coli* do 3,6%, a zakażeń mieszanych do 7,1% (tab. 2).

Grupa kontrolna (15 suk). W przeprowadzonej analizie bakteriologicznej stwierdzono w wymazach z dróg rodnych obecność: *Staphylococcus intermedius* w 18%, *Streptococcus sp.* w 9%, *E. coli* w 8%, a zakażenia mieszane w 9,1%. Natomiast 30% wymazów nie wykazywało obecności patogennych drobnoustrojów. W większości przypadków były to

zakażenia jednorodną florą bakteryjną. W rozmazach stwierdzono dodatkowe niepatogenne drobnoustroje.

W grupie kontrolnej, w czterech przypadkach występowania bezwładu macicy, zastosowano wlewy do macicy 1% roztworu Vagothylu, uzyskując zmniejszenie liczby wyizolowanych bakterii. Czas zakończenia *puerperium* jak i wyleczenia zaburzeń w związku się macicy uzależniony był od stopnia infekcji, a także od rozwijającej się już fazy progesteronowej, zmniejszającej wrażliwość *myometrium* na działanie endogennej oksytocyny.

We wszystkich przypadkach preferowano stosowanie preparatu Vagothyl w roztworze 1% z uwagi na hamujący rozwój pierwotniaków, grzybów i bakterii warunkowo patogennych gramdodatnich i gramujemnych. Vagothyl, oprócz bakteriobójczego działania, przyspiesza inwolucję macicy, tonizuje jej mięśniówkę i usprawnia procesy regeneracyjne.

Okres porodu i poporodowy u suk uzależniony jest od czynników stresogennych. Występują widoczne zależności pomiędzy zaburzeniami w dynamice skurczów macicy i parć w czasie porodu, a przebiegiem obkurczania macicy w *puerperium* i wtórną infekcją dróg rodnych. Bezwładowi macicy towarzyszy w czasie stresu duży wyrzut adrenaliny z rdzennej części nadnerczy do krwi. Powstałe zaburzenia dynamiki skurczów macicy u suk indukują powstanie zmian patogennych w układzie rozrodczym samic. Zastosowanie blokady receptorów beta-adrenergicznych przy pomocy leku Uterotonic-Polfa, nawet jednorazowo, w czasie porodu usprawnia jego przebieg, poprawia akcję porodową (przy rozwartej szyjce macicznej), pomaga w wydalaniu płodu, łożyska, znosi stesy i usprawnia laktację. Jednocześnie dzięki wyłączeniu działania stresorów zapobiega lawinowo rozwijającym się zaburzeniom czynnościowym wielu narządów, wpływających na procesy organizmu. W praktyce lekarsko-weterynaryjnej należy brać pod uwagę fakt, że stany stresogenne występują częściej u zwierząt niż u ludzi (8, 9, 17, 19). Natomiast właściciele zwierząt, a często

Tab. 2. Wyniki badań bakteriologicznych wymazów z dróg rodnych u 28 suk w grupie terapeutycznej

Bakterie	Liczba (%) izolowanych szczepów bakteryjnych	
	przed wlewie 1% Vagothylu	w 14 d.p.p. po podaniu 1% Vagothylu
<i>E. coli</i> niehemolizujące	6 (21,4)	1 (3,6)
<i>Staphylococcus intermed.</i>	7 (25)	2 (7,1)
<i>Streptococcus sp.</i>	4 (14,3)	1 (3,6)
zakażenia mieszane: <i>E. coli</i> niehemolizujące <i>Staphylococcus intermed.</i>	11 (39,3)	2 (7,1)
Razem	28 (100)	6 (21,4)

Uterotonic®

Właściwości i działanie

Propranolol – bloker receptorów beta-adrenergicznych powoduje zniesienie wpływu adrenaliny na receptory w mięśniach gładkich, co w następstwie powoduje zwiększenie tonusu myometrium, prowadząc do poprawy inwolucji macicy. Usprawnia dynamikę skurczów macicy, a tym samym okres podatności na zakażenia. Zmniejsza ilość stanów zapalnych tego narządu oraz ogranicza liczbę zatrzymanych błon płodowych. Skraca okres międzyciążowy i przyczynia się do normalizacji cyklu jajnikowego. Uterotonic® stosowany przed inseminacją samic znosi stres związany z wykonywanym zabiegiem, usprawnia kurczliwość macicy i jej perystaltykę, zwiększając o 10-15% skuteczność zabiegów unasiennienia. Uterotonic® u samców wpływa na zmniejszenie stresu w czasie pobierania nasienia, poprawia przebieg odruchów płciowych i skuteczność unasiennienia. Uterotonic® stosowany w transporcie zwierząt znosi stres komunikacyjny.

Wskazania

Zapobiegawczo: u samic (krowy, lochy, klacze) w celu poprawy przebiegu porodu przy pełnym otwarciu dróg rodnych, w celu przyspieszenia odejścia błon płodowych i łożyska, w celu inwolucji macicy po porodzie, przed zabiegiem inseminacyjnym oraz u loch zapobiegawczo przed występowaniem zespołu poporodowego. U samic stosuje się przed pobieraniem nasienia oraz w transporcie zwierząt.

Lecznico: Uterotonic® stosuje się w zaburzeniach porodu na tle hipotonii lub atonii macicy, w zatrzymaniu błon płodowych, w zapaleniu macicy w okresie poporodowym, przy podciąganiu mleka na tle stresogennym, we wczesnym ostrym zapaleniu wymienia, przy zastosowaniu blokady nadwymieniowej.

Dawkowanie

Domięśniowo lub dożylnie:

- krowy, lochy, klacze – 10 ml/szt. (tj. 50 mg/szt.)
 - sukły, kotki (w zależności od wielkości): 0,5-1,0 ml/szt. (tj. 2,5 mg/szt. - 5 mg/szt.).
- W razie potrzeby dawkę można powtórzyć.

Karencja

Dla tkanek bydła 4 godziny.

Opakowanie

Ampułki à 50 mg/10 ml.



Producent

Warszawskie Zakłady Farmaceutyczne Polfa

01-207 Warszawa, ul. Karolkowa 22/24
tel. (0 22) 632 34 21, fax (0 22) 632 73 00, tlx 81 6261

Informacji o leku udziela

Dział Marketingu i Współpracy Naukowej tel. (0 22) 632 34 21 wew. 224, 432, 433

i lekarze nie przywiązują większej uwagi do stresu. Zwierzęta użytkowe, a w tym psy narażone są na stale działające stesy, takie jak: złe warunki utrzymania, brak legowiska (bez bud na wsi), przeciągi, zimno, niedożywienie lub niewłaściwe żywienie – przekarmianie, bicie, wyrzucanie z domu itp. Często zakażenia bakteryjne i pasożytnicze, obok urazów mechanicznych i spalin samochodowych w mieście, nie brane są pod uwagę przez właściciela, a to jest silnym stresem powodującym chorobę, którą należy zwalczać poprzez eliminację dotychczasowych czynników stresogennych.

Badania bakteriologiczne wymazów pobranych z dróg rodnych u suk potwierdzają celowość stosowania blokera receptorów beta-adrenergicznych dla usprawnienia akcji porodowej lub inwolucji macicy od 1 d.p.p. Macica inwolując się prawidłowo, szybciej oczyszcza się aniżeli będąca pod wpływem działania stresów. Uzyskane wyniki bakteriologiczne zbieżne są również z wynikami badań prowadzonych przez Birgera i wsp. (1, 2) oraz Krzyżanowskiego (14), którzy oznaczali drobnoustroje występujące w drogach rodnych suk. Gier i wsp. (11) w badaniach bakteriologicznych wymazów z dróg rodnych u bydła podkreślili, że flora bakteryjna występująca u krów w oborach jest swoista dla danego obiektu i jest odbiciem swoistego składu drobnoustrojów zasiedlających oborę. U małych zwierząt domowych, towarzyszących człowiekowi, uzależnienie środowiskowe jest daleko większe niż występujące u dużych zwierząt.

Wnioski

1. Uterotonic w dawce 0,1 ml/kg (0,5 mg/kg m.c.) (w zależności od masy ciała), podany sukcom domięśniowo, blokuje receptory beta-adrenergiczne w *myometrium* i usprawnia skurcze macicy (parcia porodowe) oraz zabezpiecza ją przed atonią.

2. Uterotonic stosowany w 1 d.p.p. wpływa na zmniejszenie częstości przypadków zatrzymania łożyska u suk.

3. Preparat ten stosowany w ostatniej fazie porodu znosi stesy i wpływa korzystnie na okres poporodowy, karmienie noworodków oraz ogólny stan układu rozrodczego zwierzęcia.

4. Usprawnienie inwolucji macicy wpływa na zmniejszenie infekcji wtórnych w okresie poporodowym u suk.

Piśmiennictwo

1. Birger M., Staroniewicz Z.: Zesz. Nauk. AR Wrocław. Konferencje 1, 97, 1994.
2. Birger M., Samborski Z., Staroniewicz Z.: Mat. X Kongresu PTNW. Wrocław 3, 552, 1996.
3. Dejneka J., Samborski Z., Rautuszkiewicz S., Marcinkowski K.: Pol. Arch. Wet. 23, 70, 1981.
4. Dejneka J., Rautuszkiewicz S.: Now. Wet. 11, 5, 1987.
5. Dejneka J., Rautuszkiewicz S.: Medycyna Wet. 51, 153, 1995.
6. Dejneka J., Zięba D.: Mat. X Kongresu PTNW Wrocław 3, 563, 1996.

7. Dejneka J., Zięba D., Rautuszkiewicz S.: Mat. X Kongresu PTNW. Wrocław 3, 564, 1996.
8. Fitko R.: Now. Wet. 17, 179, 1987.
9. Fitko R.: Medycyna Wet. 39, 515, 1983.
10. Garbuliński T.: Życie wet. 69, 137, 1994.
11. Gier H. T., Marion G. B.: Am. J. vet. Res. 29, 83, 1968.
12. Kania B. F.: Now. Wet. 17, 31, 1983.
13. Kostowski W.: Terapia i leki. 4, 57, 1986.
14. Krzyżanowski J.: Medycyna Wet. 50, 436, 1994.
15. Mordak R.: Now. Wet. 21, 26, 1991.
16. Rautuszkiewicz S., Dejneka J.: Now. Wet. 19, 71, 1989.
17. Rautuszkiewicz S., Dejneka J., Samborski Z., Suchecki S., Kubok-Gotlieb Ł.: Now. Wet. 21, 14, 1991.
18. Rautuszkiewicz S., Dejneka J., Sabaś M., Kubok-Gotlieb Ł., Twardoń J.: Zesz. Nauk. AR Wrocław 47, 103, 1991.
19. Roliński Z.: Medycyna Wet. 45, 401, 1989.
20. Selye H.: Stres życia. PZWL, Warszawa, 1960.

Adres autora: prof. dr hab. Stanisław Rautuszkiewicz, ul. Kotsisa 42 m. 2, 51-638 Wrocław

ALLAKER R. P., DE ROSYARO R., YOUNG K. A., HARDIE J. M.: Częstość występowania *Porphyromonas* i *Prevotella* w płytkach zębowych psów. (Prevalence of *Porphyromonas* and *Prevotella* species in the dental plaque of dogs). Vet. Rec. 140, 147–148, 1997 (6)

Przebadano częstość występowania *Porphyromonas gingivalis* i *Prevotella sp.* w płytkach zębowych 34 zdrowych psów. *P. gingivalis* występował u 68% psów i w 47% próbek płytek zębowych. Liczba bakterii wzrastała wraz z wiekiem zwierząt, liczbą płytek zębowych oraz stopniem nasilenia procesu zapalnego w dziąsłach. *P. intermedia* występowała u 44% psów w 23% płytek zębowych. Liczba tych bakterii była skorelowana z liczbą płytek zębowych i nasileniem procesów zapalnych w dziąsłach psów. *Porphyromonas canoris* wyisobniono od 9%, *P. salivosa* od 6%, *P. congivalis* od 3%, *P. cansulci* od 3%, *P. crevioricanis* od 3% i *P. denticola* od 3% psów. W żadnym przypadku nie izolowano *P. gingivicanis*. Istnieje wyraźna zależność pomiędzy wiekiem psów, liczbą płytek zębowych i nasileniem procesów zapalnych w dziąsłach.

G.

GRIMES J. E., ARIZMENDI F. A.: Przydatność i ograniczenia stosowania trzech metod serologicznych stosowanych do diagnostyki chlamydiazy u ptaków. (Usefulness and limitations of three serologic methods for diagnosing or excluding chlamydiosis in birds). J. Amer. vet. med. Ass. 209, 747–750, 1996 (4)

Rozpoznawanie chlamydiazy u ptaków przy użyciu odczynu aglutynacji daje najlepsze efekty. Aglutynacja pozwala na wykrycie przeciwciał dla chlamydiów występujących w klasie IgM immunoglobulin. Test aglutynacji z lateksem umożliwiającym wykrycie przeciwciał zawartych w klasie IgM i IgG immunoglobulin pozwala na stwierdzenie wyższych mian przeciwciał dla chlamydiów. Natomiast odczyn wiązania dopełniacza wykrywający przeciwciała obecne w klasie IgG immunoglobulin jest przydatny do wykrywania stanów po zakażeniu nawet w tych przypadkach gdy miano aglutynacji w obydwu testach aglutynacyjnych wynosi poniżej 10. Przydatność testów diagnostycznych ogranicza brak zmian w poziomie przeciwciał w ostrej fazie choroby oraz u ptaków z zakażeniem chronicznym.

G.