

nia i zapobiegania inwazji nicieni żołądkowo-jelitowych, tym bardziej, że preparat ten został wprowadzony na rynek krajowy.

Piśmiennictwo

1. Bass C. C.: Arch. Intern. Med. 3, 446, 1909.
2. Bezubik B., Stankiewicz M., Chomicz L.: Acta parasit. polon. 18, 299, 1970.
3. Bezubik B., Puciłowska A., Borowik M. M.: Acta parasit. polon. 18, 435, 1970.
4. Bezubik B., Siński E., Świetlikowski M.: Acta parasit. polon. 18, 441, 1970.
5. Borzowski J., Markiewicz K., Romaniuk K., Tarczyński S.: Medycyna Wet. 24, 253, 1963.
6. Fulleborn F.: Dtsch. Med. Wschr. 46, 714, 1920.
7. Gibson T. E.: Vet. Rec. 79, 601, 1966.
8. Gordon H., McWhitlock M. V.: J. Council. Sci. Indust. Res. 12, 50, 1939.
9. Hart J. A., Curr C.: Aust. vet. J. 44, 373, 1968.
10. Lyons E. T., Drudge J. H., Tolliver S. C.: Am. J. vet. Res. 29, 2157, 1968.
11. Malczewski A.: Acta parasit. polon. 18, 245, 1970.
12. Malczewski A.: Acta parasit. polon. 18, 417, 1970.
13. Nilsson O., Sorelius L.: Nord. Vet. Med. 13, 314, 1966.
14. Patyk S.: Roczniki Nauk. Roln. 66E, 91, 1953.
15. Patyk S.: Acta parasit. polon. 4, 107, 1956.
16. Pretorius J. L.: J. S. Afr. vet. med. Ass. 38, 157, 1967.
17. Ross D. B.: Vet. Rec. 79, 392, 1966.
18. Shone D. K., Philip J. R.: J. S. Afr. vet. med. Ass. 38, 165, 1967.
19. Walley J. K.: Vet. Rec. 78, 406, 1967.
20. Żarnowski E.: Fragm. Faun. Mus. Zool. Polon. 4, 35, 1949.

Adres autora: prof. dr Stefan Furmaga, Lublin, ul. Akademicka 12.

Фурмага С., Гундлах Е. Л., Собешевски К. — Исследования по эффективности и безопасности применения препарата Nilverm ICI в лечении желудочно-кишечного нематодоза овец.

Исследования провели на 2 группах овец зараженных желудочно-кишечными нематодами, главным образом вида *Haemonchus contortus*. I группа — состояла из 7 шестимесячных ягнят, которые вследствие интенсивной инвазии находились в очень тяжелом клиническом состоянии (полная анорексия, острый понос, высокой степени истощение, анемия с большим падением эритроцитарных параметров). Количество яиц паразитов в 1 г кала равнялось в среднем 5150. II группа — насчитывала 25 взрослых овец в том числе 3 высокобеременные, у которых симптомы трихостронгилидоза были похожи но менее выразительные. Количество яиц в 1 г кала равнялось 4615. Всем животным независимо от их клинического состояния ввели препарат Nilverm в дозировке ок. 12 мг/кг ж.в. не предпринимая каких либо предосторожностей. У всех подвергнутых лечению овец, особенно у ягнят, не наблюдали никаких симптомов указывающих на токсичность препарата. Уже в несколько дней после лечения отметили исчезновение болезненных симп-

томов и улучшение общего состояния здоровья. В очередных исследованиях 7, 14 и 28 дня после лечения установили быстрый рост эритроцитарных параметров (до физиологической нормальной высоты). Копроскопический анализ уже на 7 день после лечения дал отрицательные результаты.

На основании проведенных исследований авторы подтверждают высокую эффективность препарата Nilverm в отношении к желудочнокишечным нематодам, подчеркивая высокую степень безопасности применения того препарата молодых животных, которые вследствие интенсивной инвазии находились в почти критическом клиническом состоянии. Авторы приходят к выводу что препарат Nilverm является терапевтиком особенно заслуживающим на рекомендацию при лечении и профилактике описанной инвазии.

Furmaga S., Gundlach J. L., Sobieszewski K. — The examinations on the efficacy and safety of Nilverm ICI in the treatment of gastro-intestinal nematodes in sheep

The examinations were carried out two groups of animal infested with gastro-intestinal nematodes with dominant presence of *Haemonchus contortus*. The group I consisted of 7 lambs at the age of 6 months in a grave clinical state caused by a massive parasitic invasion. The clinical symptoms were expressed by the lack appetite, acute diarrhoea, cachexia and anaemia confirmed by a decreased red blood cells indices. One g of feces of the animals contained on the average 5150 eggs. The II group contained 25 adult sheep among them 3 in high pregnancy. The symptoms of trichostrongylosis were almost the same as in the I-st group, but less expressed. One g of feces contained about 4615 eggs. All the animals under study were given Nilverm at the dose of about 12 mg/kg of body weight. After treatment with the drug there were not observed any side effects indicating its toxicity. After some days since the treatment the clinical symptoms of the disease disappeared and a general state of animals improved. In consecutive examinations carried out after 7, 14 and 28 days since therapy, there were observed a rapid increase of red blood cells indices to normal values. Coproscopic examinations after 7 days since the therapy was negative. On the strength of the results the authors confirmed the high efficacy of Nilverm against gastro-intestinal nematodes and drew attention to its safety of high degree, especially for young animals suffering from intensive invasion and being in critical clinical state. The authors think that Nilverm has proved to be very useful in the control and prophylaxy of the invasion.

ZBIGNIEW ROLIŃSKI, JULIAN NOWAK, STANISŁAW BOBRYK

Działanie uspakajające Promazyny u bydła

Katedra Farmakologii Wydziału Weterynarii WSR w Lublinie
Kierownik: prof. dr G. STASKIEWICZ

Spośród neuroleptyków szeroko stosowanych w medycynie ludzkiej największe jak dotychczas zastosowanie w weterynarii znalazły niektóre pochodne fenotiazyny (Chloropromazyna, Promazyna, Propionylpromazyna, Perfenazy-na). Związki fenotiazynowe działają silnie uspokajająco u zwierząt, co wyraża się przede wszystkim zmniejszeniem aktywności i ruchliwości spontanicznej, zahamowaniem skłonności agresywnych, zanikiem lęklivosti, osłabieniem

odruchów warunkowych. Główne wskazania do stosowania tych leków u zwierząt są następujące: uspokojenie zwierząt o żywym temperamencie, złośliwych i agresywnych w celu umożliwienia badania lekarskiego i wykonywania zabiegów (zwłaszcza na głowie, kończynach wymieniu), dla ułatwienia badania rektalnego przy silnych parciach, dla zbadania i opatrzenia prącia, przy zadławieniach, w celu zniesienia parć poporodowych przy repozycji

wypadniętej macicy i pochwy. W połączeniu ze znieczuleniem miejscowym można wykonywać operacje na strzykach, amputację racic i macicy, laparotomię, cesarskie cięcie (13).

Pochodne Fenotiazyny stosowane przed narkozą obniżają wydatnie ilość środka użytego do narkozy oraz pozwalają obniżyć dawkę środków powodujących zwiotczenie mięśni poprzecznie prążkowanych (3). Leki te mogą być stosowane jako środki pomocnicze przy tężcu i morzyskach (13). Stwierdzono również korzystne działanie ochronne przed wystąpieniem szoku pooperacyjnego oraz skuteczność przy uporczywych wymiotach (12, 13). Stosowano z pomyślnym skutkiem Chloropromazynę dla uspokojenia klaczy przed dołączeniem nieprzyjętych źrebiąt (22).

Piśmiennictwo polskie zawiera ponadto szereg prac poglądowych traktujących o Chloropromazynie (1, 4, 16, 17, 18, 19, 28, 30).

Dotychczas na rynku krajowym dla leczenia weterynaryjnego dostępne są Trankwilina (Biowet), Fenactil (Polfa) i Combelen (Bayer). Mimo bezsprzecznych zalet Chloropromazyna (Trankwilina, Fenactil) nie powinna pozostawać jedynym lekiem uspokajającym jaki lekarz może stosować w praktyce weterynaryjnej. Zasadniczym mankamentem tego leku jest możliwość powodowania pobudzenia ruchowego po iniekcjach dożylnych u koni, a niekiedy także u bydła. Stwierdzono również gwałtowny spadek ciśnienia krwi po dożylnych iniekcjach Chloropromazyny (29). Bolz (2), Stöber (29) i Wright i Hall (32) zalecają ostrożność w stosowaniu pochodnych Fenotiazyny u zwierząt z niedomogą krążenia.

W ubiegłym roku Jeleniogórskie Zakłady Farmaceutyczne Polfa wypuściły na rynek, z przeznaczeniem dla ludzi, chlorowoderek promazyny, odpowiednik preparatu Sparine (Wyeth), który jest szeroko stosowany w Anglii i USA w praktyce weterynaryjnej. Promazyna jest to 10-(3-dwumetyloaminopropyl) fenotiazyna; różni się od chloropromazyny brakiem chloru w cząsteczce. Chlorowoderek promazyny jest to biała krystaliczna sól, która nieznacznie różowieje na świetle. Związek ten dobrze rozpuszcza się w wodzie (1 g/3 ml wody) oraz alkoholu. Chlorowoderek promazyny może być stosowany zarówno dożylnie jak i domięśniowo.

Z danych z piśmiennictwa wynika, że Promazyna w mniejszym stopniu wpływa na układ krążenia niż Chloropromazyna (3, 7). W dawkach leczniczych wywołuje tylko nieznaczny spadek ciśnienia krwi (31). Lek ten w porównaniu z Chloropromazyną wywiera słabsze działanie depresyjne na korę mózgową i w mniejszym stopniu drażni miejscowo tkanki (7). Wg Jones (15) Promazyna w przeciwieństwie do Chloropromazyny może być stosowana dożylnie bez obawy wywoływania podniecenia zwierzęcia. Stosowana przed wodnikiem

chloralu Promazyna jest b. dobrym środkiem do premedykacji (6, 9, 19). Stwierdzono, że ilość wodnika chloralu użyta do narkozy małeje o 30—40%, a okres budzenia się zwierzęcia aż do powstania konia jest znacznie krótszy. Raker i English (24) stosując Promazynę kilkakrotnie w dawce 500 mg/zwierzę i.v. u tych samych koni uzyskiwali po 5 minutach całkowite uspokojenie nie obserwując żadnych objawów ubocznych. Ponadto ukazało się jeszcze szereg innych doniesień o Promazynie i jej klinicznych efektach u koni (26, 27), bydła (26), świń (14, 21) i u małych zwierząt (5, 11, 20).

W przypadku przedawkowania lub nadwrażliwości zwierzęcia na Promazynę i związanym z tym spadkiem ciśnienia krwi należy stosować w postaci wlewu dożylnego lub domięśniowo noradrenalinę (Levonor-Polfa).

Celem niniejszej pracy były badania porównawcze działania uspokajającego Promazyny i Chloropromazyny u bydła.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono na 46 sztukach młodego bydła obojga płci o przeciętnej wadze 260 kg. Badane leki podawano domięśniowo lub dożylnie. Stosowano: Sparine-Wyeth, seria 2/66; Promazin-Polfa, seria 10868, Fenactil-Polfa, seria 31068. Domięśniowo Sparynę (5% roztwór) i Promazynę (5% roztwór) stosowano w jednakowych dawkach 2,5 i 5 mg/kg a Fenactil (0,5% roztwór) w dawce 0,5 i 1 mg/kg c.c. Dożylnie Sparynę i Promazynę podawano w dawce 2 mg/kg.

Przed podaniem leków oraz po upływie 30 min., 1, 3, 6 i 9 godzin po podaniu prowadzono ogólną obserwację zwierząt oraz zachowania się tętna, oddechów, ruchów żwacza i temperatury wewnętrznej. Sprawdzano również stopień tolerancji zwierząt na oględziny jamy ustnej, spojówek, wyciąganie języka oraz stopień obniżenia napięcia mięśniowego, reagowanie na bodźce bólowe i możliwość ogólnego badania zwierząt.

Wyniki

Po podaniu domięśniowym Sparyny i Promazyny w dawce 2,5 mg/kg obserwowano u zwierząt po upływie około 30 minut uspokojenie, obojętność na otoczenie, pokładanie się, zanik podniecenia rujowego u samic. Pobieranie karmy było częściowo ograniczone. Dawka ta pozwalała na swobodne zbadanie zwierzęcia o żywym temperamencie. Nie obserwowano objawów niepokoju po podaniu obu leków. Działanie uspokajające po tej dawce utrzymywało się przez okres 3—5 godzin. U trzech sztuk (u dwu po Promazynie i u jednej po Sparynie) działanie uspokajające było wyraźnie słabsze. Obydwa preparaty podane w dawce 2,5 mg/kg i.m. przyspieszały nieznacznie ilość uderzeń serce na minutę, natomiast ilość oddechów malała. Dochodziło także do nieznacznego obniżenia temperatury wewnętrznej. Nie stwierdzono znamienego wpływu obu leków na ruchy żwacza. Ilość uderzeń serca, oddechów oraz temperatura wewnętrzna po upływie około 6 godzin wracała do stanu wyjściowego.

Tab. 1. Wpływ domięśniowego podania promazyny (Sparine-Wyeth i Promazin-Polfa) na tętno, oddechy, ruchy żwacza i temperaturę ciała u bydła (wartości średnie)

	Dawka mg/kg c. c. Ilość zw.	Czas po stosowaniu (godziny)	Tętno/min.	Oddechy/min.	Ruchy żwacza ilość/4 min.	Temperatura ciała
Sparine	2,5	0	75	27	3	39,2
		1/2	104	24	3	38,7
	7 szt. zw.	1	93	21	4	38,4
		3	84	23	3	38,8
		6	81	24	4	39,5
		0	82	33	3	39,4
Sparine	5,0	1/2	92	30	3	38,8
		1	88	33	3	39,0
	8 szt. zw.	3	84	30	2	39,1
		6	79	28	3	39,6
		9	84	28	2	39,7
		0	86	28	4	39,6
Promazin	2,5	1/2	100	25	4	39,2
		1	90	25	2	38,2
	7 szt. zw.	3	94	23	4	38,9
		6	89	23	3	39,4
		0	76	22	4	39,3
		Promazin	5,0	1/2	98	22
1	84			20	3	38,6
5 szt. zw.	3		84	20	3	38,5
	6		82	22	3	38,9
	9		74	22	3	39,4

Obydwa leki po dawce 5 mg/kg i.m. działały silniej umożliwiając między innymi w 4 przypadkach zbadanie prącia u wołców. Silne objawy senności, leżenie i uspokojenie pojawiały się już po upływie około 20—30 minut i utrzymywały się przez okres 6—8 godzin. Dawka ta powodowała obniżenie napięcia mięśniowego oraz zmniejszała wrażliwość bydła na bodźce bólowe, natomiast nie wywierała zwiększonego wpływu na zachowanie się tętna, ilości oddechów, ruchów żwacza i temperatury wewnętrznej.

Po dożylnym podaniu obu preparatów w dawce 2 mg/kg uspokojenie zwierząt występowało już po upływie 5—10 minut i utrzymywało się przez okres 3—4 godzin. Szczegółowe wyniki pomiarów badanych wskaźników po

domięśniowym i dożylnym stosowaniu obu leków przedstawiono w tab. 1 i 2.

Stosowanie Fenactilu w dawkach 0,5 i 1 mg/kg powodowało silne działanie uspokajające. Zwierzęta leżały nieprzerwanie z tendencją do zarzucania głowy na bok. Po obydwu dawkach Fenactilu można było przeprowadzić szczegółowe oględziny zwierząt. Obserwowano jednak różnice w reagowaniu poszczególnych zwierząt, u jednych reakcja była zbyt silna (krótki okres podniecenia, potem stan głębokiej apatii, leżenie, zwierzę z trudem można zmusić do powstania), u innych sztuk działanie uspokajające było słabe.

Fenactil w stosowanych dawkach również powodował nieznaczny wzrost uderzeń serca na minutę i zmniejszenie ilości oddechów. Po-

Tab. 2. Wpływ dożylnego podania promazyny (Sparine-Wyeth i Promazin-Polfa) na tętno, oddechy, ruchy żwacza i temperaturę ciała u bydła (wartości średnie)

	Dawka mg/kg c. c. Ilość zw.	Czas po stosowaniu (godziny)	Tętno/min.	Oddechy/min.	Ruchy żwacza ilość/4 min.	Temperatura ciała
Sparine	2,0	0	73	18	1	38,9
		1/2	108	17	2	38,6
	5 szt. zw.	1	88	18	1	37,9
		3	82	16	3	38,2
		6	78	18	2	38,9
		0	76	20	4	39,4
Promazin	2,0	1/2	98	19	3	39,0
		1	90	17	4	38,8
	5 szt. zw.	3	80	18	5	39,1
		6	78	21	3	39,7

dobnie jak po stosowaniu Promazyny nie stwierdzono wpływu Fenactilu na ruchy żwacza. Temperatura wewnętrzna po obydwu dawkach tego leku spadała nieznacznie, a po 6—9 godzinach od podania podnosiła się o kilka dziesiątych stopnia ponad normę wyjściową.

Szczegółowe wyniki z pomiarów badanych wskaźników po stosowaniu Fenactilu przedstawiono w tab. 3.

Tab. 3. Wpływ domięśniowego podania chloropromazyny (Fenactil-Polfa) na tętno, oddechy, ruchy żwacza i temperaturę ciała u bydła (wartości średnie)

Dawka mg/kg c. c. Ilość zw.	Czas po stosowaniu (godziny)	Tętno/min.	Oddechy/min.	Ruchy żwacza ilość/4 min.	Temperatura ciała
0,5	0	74	27	3	39,0
	1/2	97	25	2	38,9
	1	92	22	2	39,0
	3	92	26	3	39,1
	6	84	25	4	39,3
5 szt. zw.	0	84	32	4	39,7
	1/2	94	32	4	39,3
	1	89	30	4	39,1
	3	88	28	4	39,3
	6	82	27	4	39,7
1,0	9	80	29	3	39,8
	0	84	32	4	39,7
	1/2	94	32	4	39,3
4 szt. zw.	1	89	30	4	39,1
	3	88	28	4	39,3
	6	82	27	4	39,7
	9	80	29	3	39,8

Omówienie

Stosowanie domięśniowe chlorowodoru promazyny pod postacią preparatów Sparine i Promazin w dawkach 2,5 i 5 mg/kg wykazało dobrą tolerancję zwierząt na stosowane leki. Działanie uspokajające było wyraźne. Po dawce 2,5 mg/kg można było wykonać dokładne badanie zwierzęcia o żywym temperamencie, a dawka 5 mg/kg powodowała silniejsze działanie uspokajające na przeciąg czasu znacznie dłuższy. Stwierdzono, że promazyna nie powodowała wstępnego okresu niepokoju, co obserwowano niekiedy w przypadku chloropromazyny. Na 29 zwierząt, u których stosowano domięśniowo promazynę, tylko u trzech jałówek działanie uspokajające było niezadowalające. Po domięśniowym stosowaniu obu preparatów nie stwierdzano przeżyciowo ani pośmiertnie badaniem makroskopowym odczynów zapalnych.

Dożylne podanie chlorowodoru promazyny w dawce 2 mg/kg pod postacią preparatów Sparine i Promazin powodowało szybkie wystąpienie całkowitego uspokojenia, jednak działanie to utrzymywało się przez czas krótszy niż po podaniu domięśniowym. Dożylne podawanie promazyny powinno być wykonywane powoli, przy czym nie należy mieszać roztworu chlorowodoru promazyny z krwią, jak to robią lekarze praktycy z innymi roztworami leków podawanych dożylnie (5% roztwór promazyny ścina białka krwi w strzykawce).

Poza trzema jałówkami (na 37 szt. bydła) reakcja pozostałych zwierząt na promazynę po

domięśniowym i dożylnym podaniu w postaci wystąpienia uspokojenia była dobra. Nie obserwowano ani zbyt silnego lub ani zbyt słabego działania leku u poszczególnych osobników.

Stwierdzono, że Fenactil w przeciwieństwie do Promazyny był lekiem częściej zawodnym; powodował u niektórych zwierząt zbyt silną reakcję, wyrażającą się najpierw krótkim okresem niepokoju, a potem zbyt głęboką apatią,

co ograniczyło w pewnym stopniu badanie zwierząt. U czterech zwierząt działanie uspokajające było słabsze.

Wnioski

Przeprowadzone obserwacje wykazały, że chlorowodorek promazyny stosowany u młodego bydła wywierał działanie uspokajające umożliwiające wszechstronne badanie. Dla ewentualnego uniknięcia spadku ciśnienia krwi wprowadzanie dożylne promazyny powinno być powolne (nie należy mieszać roztworu leku z krwią w strzykawce). Można też dla uniknięcia ewentualnych powikłań (zapalenie żyły, spadek ciśnienia krwi) rozcieńczać użytą dawkę leku z taką samą objętością płynu fizjologicznego.

Fenactil w przeciwieństwie do Promazyny okazał się lekiem częściej zawodnym. Lek ten powodował u niektórych zwierząt zbyt silne działanie, wyrażające się występowaniem krótkotrwałego niepokoju a potem całkowitą apatią, która częściowo ograniczała możliwość zbadania zwierzęcia.

Piśmiennictwo

1. Badura R., Modrakowski A.: *Medycyna Wet.* 19, 556, 1963.
2. Bolz W.: *Berl. Münch. tierärztl. Wschr.* 72, 164, 1959.
3. Bolz W.: *Mh. Vet.-Med.* 16, 161, 1961.
4. Chruściel C.: *Biuletyn Przem. Biowet.* 1962.
5. Clifford D. H.: *J. Am. vet. med. Ass.* 131, 415, 1957.
6. Dawson H. A., Lickfeldt W. E., Brengle L. A.: *J. Am. vet. med. Ass.* 135, 69, 1959.
7. Empel W., Szeligowski E.: *Życie wet.* 40, 369, 1965.
8. Empel W., Szeligowski E.: *Życie wet.* 41, 36, 1966.
9. Gabel A. A.: *J. Am. vet. med. Ass.* 140, 564, 1962.
10. Gorman T. N.: *J. Am. vet. med. Ass.* 134, 464, 1959.
11. Gradess M.: *Vet. Med.* 51, 587, 1956.
12. Jastrzębski T., Chruściel C., Majdan S., Samorek M.: *Medycyna Wet.* 16, 602, 1960.

13. Johannes G.: Inaugural-Dissertation, Hannover 1961.
14. Johnson R. F.: Vet. Rec. 73, 588, 1961.
15. Jones L. M.: Veterinary Pharmacology and Therapeutics, Iowa State University Press, 1970.
16. Kozłowski J.: Medycyna Wet. 20, 20, 1964.
17. Kozłowski J.: Medycyna Wet. 20, 476, 1964.
18. Kozłowski J.: Medycyna Wet.: 20, 540, 1964.
19. Lewandowski M.: Medycyna Wet. 16, 268, 1961.
20. Knowles J. G.: J. Am. vet. med. Ass. 130, 10, 1967.
21. Krawitz L.: Vet. Med. 52, 442, 1957.
22. Lis H.: Medycyna Wet. 18, 161, 1962.
23. Nelson A. J.: Vet. Med., 53, 356, 1958.
24. Raker C. W., English B.: J. Am. vet. med. Ass. 134, 10, 1959.
25. Raker C. W., Sayers A. C.: J. Am. vet. med. Ass. 134, 23, 1959.
26. Schulz C. W.: Vet. Med. 53, 73, 1968.
27. Shambaugh B. J.: Vet. Med. 53, 54, 1959.
28. Staśkiewicz G.: Medycyna Wet. 11, 720, 1955.
29. Stöber M.: Dt. tierärztl. Wschr. 9, 229, 1957.
30. Studnicki W.: Medycyna Wet. 20, 544, 1964.
31. Tavernor W. D.: Vet. Rec. 74, 779, 1962.
32. Wright J. G., Hull L. W.: Veterinary Anaesthesia, Oxford University Press, 1961.

Adres autora: dr Zbigniew Roliński, Lublin, ul. Akademicka 12.

Roliński Z., Nowak J., Bobryk S. — Sedative action of promazine in cattle.

Исследования провели на 46 головах молодого крупного рогатого скота обоих полов, весом с средним 260 кг. Исследованные препараты вводили внутримышечно в дозах: Sparine и Promazine 2,5 и 5 мг/кг хлорпромазин — фенактиль 0,5 и 1,0 мг/кг. Интравенозно вводили Sparin и Promazin в дозировке 2 мг/кг. До применения препаратов и в 30 минут, 1, 3, 6 и 9 часов после применения вели наблюдения за общим состоянием животных с учетом пульса, дыхания и температуры тела. Кроме того проверяли степень толеранции животных при осмотре ротовой полости, конъюнктивы глаз и вытаскивании языка степень расслабления тонуса мышц, реакцию на болевые раздражители и возможность исследования общего состояния животного. Установили, что промазин применяемый в виде препаратов Sparine и Promazine был хорошо сносен животными его успокаивающее действие было отчетливое и делало возможным свободное исследование животного. Установили также, что промазин не вызывал предварительного периода беспокойства, наблюдаемого после применения хлорпромазина. После

интравеннозного введения промазина не наблюдали при жизни и после смерти животного воспалительных реакций в месте инъекции препарата. Из 37 животных у которых применяли внутримышечные инъекции промазина, только у трех телок действие этого препарата оказалось неудовлетворительным. Установили также, что хлорпромазин чаще чем промазин вызывал неправильные реакции. У отдельных животных хлорпромазин действовал слишком сильно — вызывал кратковременное беспокойство а потом полную апатию. У некоторых животных реакция на хлорпромазин появлялась значительно позже чем нормально или седативное действие было недостаточное.

Roliński Z., Nowak J., Bobryk S. — Sedative action of promazine in cattle.

The examinations were carried out on 46 young cattle (males and females) at the average weight of about 260 kg. The drugs were applied intramuscularly: sparine and promazine at the dose of 2.5 and 5.0 mg per kg of body weight, fenactil at the dose of 0.5 and 1.0 mg/kg of body weight, sparine and promazine given intravenously at the dose of 2.0 mg/kg of body weight. Temperature, pulse and breath were observed before and after 30 min. 1, 3, 6 and 9 hrs after treatment. There was also examined the degree of tolerancy to mouth and conjunctiva inspection, tongue stretching, and the degree of muscles tension, reaction to pain and the possibility of general inspection of an animal. There was stated that promazine, applied as sparine and promazine, was well tolerated by the animals, its sedative action let to examine the animals without any difficulties. Promazine did not cause a preliminary unrest that was noted in case of chlorpromazine. There was not found any local inflammations in the site of intramuscular injection of promazine and sparine. Out of 37 animals in which promazine was applicated intramuscularly and intravenously only in 3 heifers unsatisfactory results were noted. Chlorpromazine failed more often than promazine. In some animals it acted too intense being expressed by a short lasting unrest and then a complete apathy. In some individuals the reaction was retarded or anaesthetic reaction was too weak.

EWA SZAFIARSKA-STOJKO, ARTUR STOJKO

Najczęściej spotykane nowotwory jamy ustnej u psa oraz sposoby ich leczenia termokoagulacją przy użyciu Lancetronu D

Zakład Higieny Weterynaryjnej w Katowicach
Kierownik: dr hab. A. FUROWICZ

Publikacje dotyczące występowania samoistnych nowotworów u zwierząt są nieliczne w związku z faktem, że większość zwierząt domowych eliminowana jest z hodowli w młodym wieku, kiedy to zmiany nowotworowe są rzadziej spotykane. Wyjątek stanowią psy, u których częstość nowotworów zbliżona jest do częstości u ludzi. Analizując przypadki nowotworów przewodu pokarmowego, największą ilość tych zmian, bo około 78% obserwujemy w jamie ustnej. Należy ona do miejsc ciągle narażonych na urazy powstałe w związku z pobieraniem i spożywaniem twardych pokarmów. Powtarzalność urazów stwarza możliwość powstawania różnego rodzaju nowotworów. Jest to miejsce trudne do zbadania, zwa-

szcza u psów złośliwych, co nie sprzyja wczesnemu rozpoznaniu. Biorąc pod uwagę złożony proces rozwojowy zębów, konieczność połączenia się dwóch zawiązków różnego pochodzenia ekto- i mezodermalnego, trudno się dziwić, że tak często są zaburzenia rozwojowe. Zaburzenia w rozwoju prowadzą do powstania nieprawidłowości tkankowych np. potworniaków, błędniaków, które także stają się źródłem powstawania prawdziwych nowotworów.

Analizując pięcioletni materiał pobrany od psów w różnym wieku od 4—12 lat zauważa się, że najczęściej, bo w 19 na 27 przypadków, badaniem histopatologicznym stwierdzono zmiany charakterystyczne dla *fibroma ossificans*, a w trzech *haemangioendothelioma* oraz