

ALOJZY RAMISZ, ALEKSANDRA BALICKA-RAMISZ, JAROSŁAW WOJCIECHOWSKI*

Preparat Dectomax® (Pfizer) w zwalczaniu pasożytów u świń

Katedra Higieny Zwierząt i Profilaktyki Wydziału Zootechnicznego AR, ul. Doktora Judyma 6, 71-466 Szczecin

*Lecznica dla Zwierząt, 86-330 Mielno

Summary

The usefulness of Dectomax® (Pfizer) for the control of parasites in pigs

The investigations were carried out in three pig farms located in three regions of Poland (Szczecin, Koszalin, Toruń). The efficacy of Dectomax was examined in pigs naturally infested with *Sarcoptes scabiei* var. *suis*, *Haematopinus suis* and intestinal nematodes (*Oesophagostomum dendatum* and *Ascaris suum*). The drug was administered intramuscularly at a dose of 1 ml/33 kg b.w. (0.3 mg/kg of an active substance). The efficacy of Dectomax against ectoparasites and intestinal nematodes proved to be very high. The drug was safe and no side effects were observed.

Awermektyny, to grupa związków charakteryzujących się wysoką skutecznością zarówno przeciwko pasożytom wewnętrznym jak i zewnętrznym. Mechanizm działania awermektyn polega na hamowaniu neurotransmisji GABA (kwasu gamaaminomasłowego), co zwiększa przepuszczalność błon komórkowych dla jonów chloru i w konsekwencji prowadzi do porażenia pasożyta. W Polsce do stosowania u świń są dopuszczone tylko preparaty zawierające iwermektynę: Ivomec® (Merck) i Ivermectin 1% (Biowet Gorzów). Zarejestrowany ostatnio Dectomax® (Pfizer) jest nowym endektocidem z grupy awermektyn. Substancją czynną tego preparatu jest doramectyna.

Większość danych nt. stosowania Dectomaxu dotyczy zwalczania nicieni żołądkowo-jelitowych (5, 8, 10, 12, 14, 15, 16) oraz pasożytów zewnętrznych (8, 9, 11) u przeżuwaczy. Mniej jest badań dotyczących oceny przydatności tego preparatu w zwalczaniu pasożytów trzody chlewnej. W dotychczasowych publikacjach zwrócono uwagę na wysoką skuteczność Dectomaxu przeciwko nicieniom jelitowym (1, 2, 7, 11, 12, 13), jak również przeciwko pasożytom zewnętrznym (3, 4, 6). Dectomax jest przeznaczony do podawania w iniekcji domięśniowej, co znacznie ułatwia jego stosowanie u świń. W porównaniu do preparatów zawierających iwermektynę, Dectomax® charakteryzuje się korzystniejszymi właściwościami farmakokinetycznymi, które warunkują dłuższy okres zabezpieczenia przed reinwazją.

Celem badań była ocena przydatności preparatu Dectomax® w zwalczaniu nicieni jelitowych i pasożytów zewnętrznych u świń. W Polsce nie prowadzono dotąd badań nad oceną przydatności tego preparatu.

Materiał i metody

Badania nad skutecznością preparatu Dectomax przeprowadzono na terenie trzech województw: szczecińskiego, koszalińskiego i toruńskiego, na ogólnej liczbie 98 świń. Badania obejmowały trzy etapy doświadczeń.

Etap I. Glistnica

Badania przeprowadzono w chlewni na terenie woj. koszalińskiego na 18 wyselekcjonowanych maciorach, u których badaniem koproskopowym wykazano jaja glist (*A. suum*) w kale (tab. 1). Maciory umieszczano w indywidualnych kojach, co w znacznym stopniu ułatwiało pobieranie kału i wykonywanie zabiegu leczniczego. Badania koproskopowe wykonano przy użyciu metody McMastera przed – oraz 10 i 28 dni po odrobaczeniu. Preparat Dectomax był stosowany domięśniowo w dawce 1 ml na 33 kg m.c. (0,3 ml/kg m.c. w przeliczeniu na aktywną substancję)

Etap II. Świerzbowce

Badania przeprowadzono na terenie woj. toruńskiego na 23 zwierzętach, u których badaniem klinicznym stwierdzono na skórze charakterystyczne dla inwazji świerzbowców zmiany (tab. 2). W 18 przypadkach badanie kliniczne potwierdzono wykazaniem świerzbowców w zeszkrobinach. Zeszkrobiny badano metodą Stefańskiego i Żarnowskiego (13) przed – oraz 14 i 28 dni po zastosowaniu preparatu Dectomax. Do badania pobierano zeszkrobiny z około 2 cm² chorobowo zmienionej skóry. Preparat Dectomax podawano również w dawce 1 ml na 33 kg m.c.

Etap III. Wszy, świerzbowce, nicienie

Badania przeprowadzono na terenie woj. szczecińskiego, gdzie w chlewni znajdowały się świny w różnych grupach wiekowych – lochy luźne, maciory z prosiętami, warchlaki, tuczniki. U wszystkich świń, które nie były odrobaczone, stwierdzono zarażenie nicieniami jelitowymi oraz wszami (tab. 3). Ponadto u wszystkich zwierząt wykazano wszy, a u 8 loch, 4 macior z prosiętami oraz 11 tuczników stwierdzono na skórze charakterystyczne zmiany dla inwazji świerzbowców (tab. 4). Zasady bada-

Tab. 1. Skuteczność preparatu Dectomax® w zwalczaniu glistnicy u świń (n = 18)

Liczba jaj/g kału – średnia arytmetyczna z 18 macior		
przed leczeniem	po leczeniu	
	10 dni*	28 dni**
453	7 (98,6 %)	3 (99,3 %)

Objaśnienia: * – Pojedyncze jaja stwierdzono u dwóch macior, ** – jaja glisty stwierdzono u jednej maciory.

Tab. 2. Skuteczność preparatu Dectomax® przeciwko inwazji świerzbowców u świń (doświadczenie II)

Zwierzęta	Liczba zwierząt zarażonych świerzbowcami					
	przed leczeniem		po leczeniu			
			14 dni		28 dni	
	Z	P	Z	P	Z	P
Knury	3	3	1	0	0	0
Maciory	9	7	2	0	0	0
Warchlaki	11	8	3	0	0	0
Razem	23	18	6	0	0	0

Objaśnienia: Z – zmiany kliniczne na skórze, P – wyniki badania zeszkrobin – wykazano świerzbowce.

Tab. 3. Wyniki badań koproskopowych świń leczonych preparatem Dectomax® (doświadczenie III)

Zwierzęta	Liczba zwierząt zarażonych					
	przed leczeniem		po leczeniu			
			9 dni		24 dni	
	O	A	O	A	O	A
Maciory	12	4	1	0	0	0
Warchlaki	45	27	2	1	1	0

Objaśnienia: O – *Oesophagostomum dendatum*, A – *Ascaris suum*.

Tab. 4. Wyniki badania zeszkrobin skóry świń zarażonych świerzbowcami i wszami leczonych preparatem Dectomax® (doświadczenie III)

Zwierzęta	Liczba zwierząt zarażonych											
	przed leczeniem			po leczeniu								
				8 dni		14 dni			28 dni			
	H	S		H	S		H	S		H	S	
		Z	P		Z	P		Z	P		Z	P
Maciory	12	12	10	1	3	1	0	0	0	0	0	0
Warchlaki	45	11	8	2	4	2	0	1	0	0	0	0

Objaśnienia: H – wesz (*Haematopinus suis*), S – świerzbowiec (*Sarcoptes scabiei var. suis*), Z – zmiany kliniczne na skórze, P – zeszkrobiny – wykazano świerzbowca.

nia koproskopowego oraz w kierunku inwazji świerzbowców jak również dawki Dectomaxu były takie same jak w doświadczeniu I i II.

Wyniki i omówienie

Wyniki badań zestawiono w tab. 1, 2, 3 i 4. Dectomax stanowi 1% roztwór doramectyny dostosowany do wprowadzania domięśniowego. Należy podkreślić, że preparaty na bazie iwermectyny (Ivomec, Ivermectyna 1%) są stosowane podskórnie, co w przypadku świń może sprawić pewne trudności.

Dectomax okazał się wysoce skuteczny przeciwko nicieniom jelitowym. Po zastosowaniu jednorazowej dawki 0,3 mg/kg m.c. wydalanie jaj u macior zmniejszyło się o 99,3% (tab. 1). Również przeciwko *Oesophagostomum dendatum* preparat wykazuje wysoką skuteczność. W doświadczeniu III wykonanym w chlewni na terenie woj. szczecińskiego po zastosowaniu Dectomaxu zwierzęta zostały uwolnione od inwazji *Oesophagostomum dendatum* oraz *Ascaris suum* (tab. 3).

Podobne wyniki otrzymali inni autorzy. Arends i wsp. (1) wykazali 98% skuteczności preparatu Dectomax przeciwko inwazji nicieni przewodu pokarmowego u świń. W dalszych badaniach przeprowadzonych w Venezeli (2), Japonii (9), w Niemczech (12) oraz w Stanach Zjednoczonych AP (14) stwierdzono 100% skuteczność Dectomaxu przeciwko wszystkim gatunkom nicieni (*A. suum*, *Oesophagostomum spp.*, *Trichuris suis*, *H. rubidus*, *S. ransonii*) bytujących w przewodzie pokarmowym trzody chlewnej.

Dectomax wykazuje również wysoką skuteczność przeciwko pasożytom zewnętrznym u świń – świerzbowcom (*Sarcoptes scabiei var. suis*) oraz wszom (*Haematopinus suis*). Badania przeprowadzono w ramach doświadczenia II (woj. toruńskie) oraz doświadczenia III (woj. szczecińskie). Jednorazowe podanie preparatu Dectomax eliminowało świerzbowce i wszy u leczonych zwierząt (tab. 2 i 4). Uzyskane wyniki badań są zgodne z badaniami autorów zagranicznych. Arends i wsp. (1) zwracają

DECTOMAX[®]

**Zabezpiecza przed reinwazją świerzbowców
2-krotnie dłużej niż iwermektyna**



DECTOMAX[®]
doramektyna

Wysoka skuteczność
Szerokie spektrum
Przedłużone działanie
Domięśniowe podanie
Bezpieczeństwo



1 Iniekcja zwalcza
wszystkie najważniejsze
pasożyty świń



Wygoda stosowania
Brak działań ubocznych



pfizer



uwagę na dużą skuteczność Dectomaxu u świń zarówno przeciwko świerzbowcom (w 98%) jak również przeciwko wszom (100%). Boulanger i wsp. (2) informują, że zmiany chorobowe na skórze uległy w znacznym stopniu ograniczeniu (w około 92%) po 28 dniach od chwili zastosowania preparatu. Natomiast autorzy australijscy (2, 3) i japońscy (6) zwracają uwagę na 100% skuteczność preparatu Dectomax przeciwko inwazji świerzbowców u świń.

U zwierząt leczonych nie obserwowano żadnych objawów ogólnych wskazujących na uboczne działanie preparatu. Nie stwierdzono także żadnych zmian na skórze w miejscu iniekcji.

Wysoka skuteczność preparatu Dectomax w zwalczaniu nicieni przewodu pokarmowego i pasożytów zewnętrznych oraz stosunkowo długi okres zabezpieczający zwierzęta przed reinwazjami sprawiają, że preparat ten można zalecać do strategicznego odrobaczania trzody chlewnej, we wszystkich typach gospodarstw.

Wnioski

1. Dectomax w dawce 1 ml na 33,3 kg m.c. jest wysoce skuteczny przeciwko pasożytom zewnętrznym (świerzbowcom i wszom) oraz nicieniom jelitowym u świń.

2. Preparat w zalecanej dawce nie wywołuje żadnych ubocznych objawów u leczonych zwierząt.

Piśmiennictwo

1. Arends J. J., Moncol D. J., Logan N. B.: Proc. 14th Intern. Conf. W.A.A.V. Cambridge, 1993, s. 238.
2. Boulanger A., Alonso M. J., Casique S., Liendo G.: Proc. 14th IPVS Congress, Bologna, 7-10 lipca, 1966, s. 364.
3. Cargill C., Davies P., Carmichael I., Hooke F., Moore M.: Vet. Record 138, 468, 1996.
4. Cargill C., Davies P., Carmichael L., Hooke F., Moore M.: Proc. 13th IPVS Congress, Bangkok, 26-30 lipca, 1994, s. 238.
5. Eddi C., Bianchin I., Honer M. R., Muniz R. A., Caracostantogolo J.: Vet. Parasitol. 49, 39, 1993.
6. Fujii T., Furuya T., Yamada Y., Nakamura Y., Kagota K.: Proc. 13th IPVS Congress, Bangkok, 26-30 lipca, 1994, s. 239.
7. Fujii T., Furuya T., Yamada Y., Nakamura Y., Saeki H., Ishii T.: Proc. 13th IPVS Congress, Bangkok, 26-30 lipca, 1994, s. 240.
8. Goudie A. C., Evans N. A., Gratton K. A., Bishop B. F., Gibson S. P., Holdom K. S., Haye B., Wicks S. R., Lewis D., Weatherley A. J., Bruce C. I., Herbert A., Seymour D. J.: Vet. Parasitol. 49, 5, 1993.
9. Gonzales J. C., Muniz R. A., Farias A., Goncalves L. D., Rew R. S.: Vet. Parasitol. 49, 107, 1993.
10. Jones R. M., Logan N. B., Weatherley A. J., Little A. S., Smothers C. D.: Vet. Parasitol. 49, 27, 1993.
11. Logan N. B., Weatherley A. J., Philips F. E., Wilkins C. P., Shanks D. J.: Vet. Parasitol. 49, 67, 1993.
12. Mehlhorn H., Jones H. J., Weatherley A. J., Schumacher B.: Parasitol. Res. 79, 603, 1993.
13. Stefański W., Żarnowski E.: Rozpoznawanie inwazji pasożytniczych u zwierząt. PWRiL, Warszawa, 1971.
14. Stewart T. B., Fox M. C., McKenzie M. E., Little A. S.: Proc. 13th IPVS Congress, Bangkok, 26-30 lipca, 1994.
15. Vercruyse J., Dorny P., Hong C., Harris T. J., Hammet N. C., Smith D. G., Weatherley A. J.: Vet. Parasitol. 49, 51, 1993.
16. Weatherley A. J., Hong C., Harris T. J., Smith D. G., Hammet N. C.: Vet. Parasitol. 49, 45, 1993.
17. Wicks S. R., Kaye B., Weatherley A. J., Lewis D., Davison E., Gibson S. P., Smith D. G.: 49, 17, 1993.

Adres autora: prof. dr hab. Alojzy Ramisz, ul. Łabędzia 40/4, 71-453 Szczecin

ENGEL M., WIERUP M.: Likwidacja wirusa choroby Aujeszky w stadzie świń w Szwecji stosując szczepionkę gI-/Tk-. (Eradication of Aujeszky's disease virus from a Swedish pig herd using gI-Tk- vaccine). Vet. Rec. 140, 493-495, 1997 (19)

Choroba Aujeszky stanowi ważny problem ekonomiczny na całym świecie. W Szwecji pierwsze przypadki tej choroby zdiagnozowano w 1965 r. Celem likwidacji zakażenia zastosowano w dużym stadzie świń w całym cyklu produkcyjnym atenuowaną szczepionkę pozbawioną glikoproteiny i kinazy tymidyny (szczepionka gI-/Tk-). Przed szczepieniem zakażenie utrzymywało się w stadzie przez 7 lat a podejmowane dwie próby likwidacji zakażenia nie powiodły się. W momencie wprowadzenia programu szczepień 86% pogłowia w stadzie zarodowym liczącym 396 sztuk zawierało przeciwciała dla wirusa choroby Aujeszky. Stado zarodowe szczepiono w odstępach 4 miesięcznych i poddawano monitoringowi serologicznemu. Seropozytywne maciory i knury eliminowano z hodowli, wtedy gdy koszty ekonomiczne nie spadały względnie obniżały się minimalnie. W trakcie realizacji programu serokonwersja w kierunku gI wystąpiła u 4 sztuk zarodowych. Przypuszcza się, że pozostałe 7 sztuk u których wystąpiła serokonwersja w kierunku gI uległy zakażeniu tuż przed szczepieniem. Po eliminacji ze stada zwierząt seropozytywnych nie

występowała serokonwersja. Zwierzęta były Ig ujemne po 39 miesiącach od momentu wprowadzenia programu likwidacji choroby.

G.

WOOD J. L. N., CHANTER N., NEWTON J. R., BURRELL M. H., DUGDALE D., WINDSOR H. M., WINDSOR G. D., ROSENDAL S., TOWNSEND H. G. G.: Wystąpienie masowych zachorowań układu oddechowego u koni na tle zakażenia *Mycoplasma felis*. (An outbreak of respiratory disease in horses associated with *Mycoplasma felis* infection). Vet. Rec. 140, 388-391, 1997 (15)

U 22 z 25 koni wyścigowych w wieku 2-6 lat wystąpiły zaburzenia ze strony dolnego odcinka dróg oddechowych. Serokonwersję w kierunku *Mycoplasma felis* stwierdzono odczynem hemaglutynacji pośredniej w surowicach pochodzących od 19 koni. Miano wynoszące 64 lub więcej stwierdzono w surowicy krwi trzech koni ozdrowieńców. Popłuczyna z tchawicy pobrana od 4 koni zawierała śluz zmieszany z ropą, ponad 10^4 cfu *M. felis* i duże ilości neutrofilów. Jedynie w dwóch przypadkach występowała serokonwersja w kierunku herpeswirusa-4 koni. Surowice nie zawierały przeciwciał dla wirusa grypy koni oraz dla adenowirusa.

G.