

ŻYCIĘ WETERYNARYJNE

CZASOPISMO SPOŁECZNO-ZAWODOWE I NAUKOWE KRAJOWEJ IZBY LEKARSKO-WETERYNARYJNEJ



Zoły – problem wciąż aktualny

Chorobotwórczość wirusa Powassan

Biegunka prosiąt ssących i odsadzonych wywołana przez enterotoksigeniczne szczepy *Escherichia coli*, w świetle danych 24. Kongresu Specjalistów Chorób Świń w Dublinie

Uliprystal – wybiórczy modulator receptora progesteronowego

Kwas dokozaheksaenowy – składnik odżywczy o kluczowym znaczeniu w okresie ciąży. Część II. Suplementacja kwasu dokozaheksaenowego

Kardiomiopatia przerostowa u kotów – diagnostyka morfologiczna

Przypadek kliniczny dirofilariozy umiejscowionej podspójkowo u psa

Sytuacja epizootyczna wścieklizny w Polsce w 2015 r. na tle szczepień profilaktycznych lisów wolno żyjących

Problemy Inspekcji Weterynaryjnej przy nadzorowaniu stosowania antybiotyków w leczeniu zwierząt gospodarskich

www.vetpol.org.pl

Egzemplarz bezpłatny

Roztwór do wstrzykiwań dla bydła i świń

MARBOVET®

Marbofloksacyna 100 mg/ml



- szybkie działanie
- sprawdzona substancja czynna
- możliwe zastosowanie w ciąży i laktacji
- butelka COEX - 100 ml
- krótki okres karencji na mleko



Pełna informacja o leku w dziale Leki Weterynaryjne.

Antybiotyk bakteriobójczy

Podmiot odpowiedzialny: P.W. VET-AGRO Sp. z o.o.u. Gliniana 32, 20-616 Lublin, tel. +48 81 445 23 00

vet **VA** agro

www.vet-agro.pl



Metriguard™

0,2 g + 300 000 j.m.,

AMPICYLINA
i NEOMYCYNY SIARCZAN

WYKORZYSTAJ
SYNERGIZM HYPERADDYCYJNY
– DOSTAJESZ WIĘCEJ,
NIŻ OCZEKUJESZ

POSOKOWATE I ROPNE ZAPALENIA MACICY



Pelna informacja o produkcie w dziale „Leki weterynaryjne”. © 12/2016 Virbac. All rights reserved.

NIEZAWODNY SPOSÓB LECZENIA ZAPALEŃ MACICY

NOWY, SKUTECZNY, BEZPIECZNY i EKONOMICZNY LEK w TWOJEJ APTECE

VIRBAC Sp. z o.o., ul. Puławska 314, 02-819 Warszawa
tel. 22 855 40 42, fax 22 855 07 34

www.virbac.pl

Shaping the future of animal health

Virbac

Spis treści

Działalność Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej

- 2** APEL PREZESA KRAJOWEJ RADY LEKARSKO-WETERYNARYJNEJ
- 4** Kalendarium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
- 6** XVII posiedzenie Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej – W. Katner
- 6** Uchwały i stanowiska Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
Uchwała nr 96/2016/VI z 14 grudnia 2016 r. w sprawie zmiany Zasad gospodarki finansowej izb lekarsko-weterynaryjnych; Uchwała nr 100/2016/VI z 14 grudnia 2016 r. w sprawie zmiany uchwały nr 88/2016/VI Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z 28 września 2016 r. w sprawie Regulaminu wyborów do organów i w organach izb lekarsko-weterynaryjnych oraz trybu odwoływania organów i członków tych organów; Uchwała nr 101/2016/VI z 14 grudnia 2016 r. w sprawie terminu i miejsca odbycia XI Krajowego Zjazdu Lekarzy Weterynarii; Uchwała nr 102/2016/VI z 14 grudnia 2016 r. w sprawie zmiany uchwały nr 95/2016/VI Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z 28 września 2016 r. w sprawie ustalenia rejonów wyborczych w powiatach, w których liczba lekarzy weterynarii przekracza 150 osób
- 23** Pisma i opinie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
- 27** Samorząd lekarzy weterynarii zdecydowanie przeciwko pomysłom Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi – W. Katner
- 28** Wizyta delegacji lekarzy weterynarii z Republiki Kirgiskiej – W. Katner

Prace pogładowe

- 29** Zoły – problem wciąż aktualny – O. Witkowska-Piłaszewicz, M. Wieteska, E. Długołęcka, L. Strypiowska, S. Kozioł, M. Mickiewicz, L. Witkowski
- 35** Chorobotwórczość wirusa Powassan – Z. Gliński, K. Kostro
- 38** Biegunka prosiąt ssących i odsadzonych wywołana przez enterotoksigeniczną szczepę *Escherichia coli* w świetle danych 24. Kongresu Specjalistów Chorób Świń w Dublinie – M. Truszczyński, Z. Pejsak
- 42** Uliprystal – wybiórczy modulator receptora progesteronowego – A. Max
- 46** Kwas dokozaheksaenowy – składnik odżywczy o kluczowym znaczeniu w okresie ciąży. Część II. Suplementacja kwasu dokozaheksaenowego – A. Mirowski, A. Jachnis

Prace kliniczne i kazuistyczne

- 50** Kardiomiopatia przerostowa u kotów – diagnostyka morfologiczna – R. Sapieryński, O. Szaluś, M. Wojtczak
- 57** Przypadek kliniczny dirofilariozy umiejscowionej podspójkowo u psa – J. Garncarz, A. Wrzesińska, E. Buczek, M. Garncarz, I. Balicki
- 59** Sytuacja epizootyczna wścieklizny w Polsce w 2015 r. na tle szczepień profilaktycznych lisów wolno żyjących – M. Flis
- 61** Problemy Inspekcji Weterynaryjnej przy nadzorowaniu stosowania antybiotyków w leczeniu zwierząt gospodarskich – U. Giedrojć-Brzana, K. Kosek-Paszkowska, A. Rudy

66 Leki

Miscellanea

- 70** Ekslibrisy lekarzy weterynarii i instytucji weterynaryjnych w Polsce. Część III – J. Tropiło
- 72** Tworzenie sieci laboratoriów parazytologicznych w Tanzanii – kontynuacja projektu Polskiej Pomocy Rozwojowej – M. Klockiewicz
- 74** Międzynarodowe sympozjum okulistyczne w Budapeszcie – I. Balicki, A. Tomkowicz, P. Stefanowicz
- 76** II Białowieckie Spotkania Lekarzy Zwierząt Nieudomowionych – M. Bruczyńska

Recenzje

- 77** Jill E. Maddinson, Holger A. Volk, David B. Church: *Jak myśleć klinicznie w praktyce* – R. Lechowski

ŻYCIE WETERYNARYJNE

CZASOPISMO SPOŁECZNO-ZAWODOWE I NAUKOWE
KRAJOWEJ IZBY LEKARSKO-WETERYNARYJNEJ

ROCZNIK 92 • 2017 • NR 1

Komitet Redakcyjny:

Antoni Schollenberger (redaktor naczelny),
Danuta Trafalska (sekretarz redakcji),
Witold Katner (rzecznik prasowy Krajowej Izby
Lekarsko-Weterynaryjnej),
Joanna Czarnecka (redakcja techniczna).

Rada Programowa:

prof. dr hab. Stanisław Winiarczyk – przewodniczący,
dr hab. Łukasz Adaszek,
prof. dr Alfonso Carbonero-Martinez (Hiszpania),
prof. dr hab. Beata Cuvelier-Mizak,
prof. dr Antoni Gamota (Ukraina),
prof. dr Ignacio García-Bocanegra (Hiszpania),
lek. wet. Maciej Gogulski,
prof. dr hab. Zbigniew Grądzki,
lek. wet. Tomasz Grupiński,
prof. dr hab. Tomasz Janowski,
prof. dr hab. Andrzej Koncicki,
prof. dr hab. Roman Lechowski,
lek. wet. Andrzej Lisowski,
lek. wet. Wiesław Łada,
lek. wet. Jacek Mamczur,
prof. dr Karin Möstl (Austria),
prof. dr hab. Wojciech Niżański,
prof. dr hab. Jacek Osek,
prof. dr hab. Urszula Pasławska,
prof. dr hab. Zygmunt Pejsak,
dr hab. Jarosław Popiel,
lek. wet. Marek Radzikowski,
prof. dr hab. Tadeusz Rotkiewicz,
prof. dr hab. Piotr Silmanowicz,
prof. dr Vasyl Stefanyk (Ukraina),
prof. dr hab. Paweł Sysa,
prof. dr hab. Józef Szarek,
prof. dr hab. Piotr Szeleszczuk,
lek. wet. Zbigniew Wróblewski,
dr n. wet. Jan Żelazny.

Prace pogładowe, prace kliniczno-kazuistyczne
i dotyczące leków są recenzowane.
Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść
reklam i ogłoszeń.

Wydawca: Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna

Adres Redakcji:

al. Przyjaciół 1, 00-565 Warszawa
tel./fax (22) 621 09 60, 602 377 553
e-mail: zyciewet@vetpol.org.pl
http://www.vetpol.org.pl

Redaktor naczelny:

ul. Nowoursynowska 159c, p. 165,
02-776 Warszawa, tel. (22) 593 60 69
e-mail: antoni_schollenberger@sggw.pl

Biuro Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej

al. Przyjaciół 1, 00-565 Warszawa
tel./fax (22) 628 93 35, tel. (22) 622 09 55
e-mail: vetpol@vetpol.org.pl
http://www.vetpol.org.pl

Projekt graficzny: Foxrabbit Designers
Łamanie: Joanna Czarnecka
Druk i oprawa: MDruk
Nakład: 15 000 egz.

EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

Zmianę adresu korespondencyjnego
proszę kierować do właściwej
okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej.

APEL PREZESA KRAJOWEJ RADY LEKARSKO-WETERYNARYJNEJ

Koleżanki i Koledzy

Ubiegły rok był dla wszystkich Polaków wyjątkowy. Demokratyczne wybory prezydenckie oraz parlamentarne, zgodnie z wolą narodu, zmieniły rzeczywistość polityczną kraju. Samorząd lekarsko-weterynaryjny jest organizacją apolityczną, którego zadaniem jest zgodnie z Konstytucją reprezentowanie osób wykonujących zawód zaufania publicznego i sprawowanie pieczy nad należytym wykonywaniem tego zawodu w granicach interesu publicznego i dla jego ochrony. W sposób niepodlegający dyskusji interes publiczny, jakim jest bezpieczeństwo zdrowotne społeczeństwa, zbiega się z interesem lekarzy weterynarii chcących w sposób właściwy i odpowiedzialny wykonywać swój zawód.

Wraz z nowym rządem wróciły jednak stare pomysły na konsolidację systemu bezpieczeństwa żywności. Przybrały one niepokojący wyraz w postaci projektu ustawy o Państwowej Inspekcji Bezpieczeństwa Żywności. Nasz stosunek do tych aktów prawnych, które w praktyce likwidują Inspekcję Weterynaryjną, był od początku bardzo krytyczny. Zdaniem Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej projekty Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi deprecjonują nasz zawód i stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa zdrowotnego konsumentów. Mogą też spowodować straty gospodarcze związane z utrudnieniami eksportu żywności. Podobne obawy mają największe organizacje skupiające eksporterów.

Nasze ogromne zaniepokojenie budzi zaproponowanie niższych niż obecnie wymagań wobec kadry kierowniczej nowej Inspekcji. Przypomnę, że obecnie powiatowy lekarz weterynarii musi mieć wyższe wykształcenie weterynaryjne, specjalizację oraz 3-letnie doświadczenie w pracy na stanowisku kierowniczym. W przygotowanym przez Ministerstwo Rolnictwa projekcie wymagania te znikają. Rząd proponuje także, aby warunkiem objęcia stanowiska głównego lub wojewódzkiego inspektora bezpieczeństwa żywności było posiadanie dowolnego wyższego wykształcenia. Naszym zdaniem jest to rozwiązanie nie do przyjęcia. Gdzie w tej strukturze znajdzie się miejsce dla specjalistów – lekarzy weterynarii? Możemy się tylko domyślać, że dla nich przewidziano stanowiska zastępcy głównego inspektora oraz zastępców wojewódzkich inspektorów. W stosunku do nich ustawa przewiduje bowiem tajemniczy obowiązek posiadania *określonych kwalifikacji lub uprawnień w dziedzinach przez nich nadzorowanych*. Nasze wątpliwości podzielili prawnicy z Rady Legislacyjnej przy Prezesie Rady Ministrów. Uznali za niedopuszczalne stawianie wyższych wymagań wobec zastępcy głównego inspektora aniżeli samemu głównemu inspektorowi. Podobnie oceniono rozwiązania zaproponowane wobec wojewódzkich, powiatowych i granicznych inspektorów oraz ich zastępców. I, kończąc wątek ułomności propozycji ministerialnych, jest jeszcze uwaga Rady Legislacyjnej dotycząca planowanego rozdziału kompetencji między Państwową Inspekcją Bezpieczeństwa Żywności a Państwową Inspekcją Sanitarną. Rządowi legislatorzy napisali: *...brak konsekwencji projektodawcy powoduje, że mamy do czynienia z dualizmem kompetencyjnym*. To z kolei może prowadzić do naruszenia wyrażonej w art. 7 Konstytucji zasady legalizmu. Błędów i zastrzeżeń ze strony rządowej Rady Legislacyjnej jest zresztą dużo więcej. Mówiąc wprost, ktoś chce nam zafundować potężną dawkę chaosu. Ze strony samorządu lekarsko-weterynaryjnego, który jest ustawowo powołany do zajmowania stanowiska w tych sprawach, nie może być zgody na takie pomysły. Wprawdzie Ministerstwo Rolnictwa deklaruje wprowadzenie daleko idących zmian w swoich projektach oraz uwzględnienie części postulatów naszego środowiska, jednak do tej pory nie ma poprawionych projektów ustaw.

Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna mimo wielokrotnych wniosków nie została zaproszona do prac nad ustawą. Dlatego kierując się odpowiedzialnością za bezpieczeństwo zdrowotne żywności, troską o rolników i eksporterów żywności oraz wszystkich konsumentów, postanowiliśmy przygotować własny projekt ustawy. W naszej ocenie dobrze funkcjonująca Inspekcja Weterynaryjna nie wymaga zmian poza spionizowaniem i dofinansowaniem, przede wszystkim poziomu wynagrodzeń. Wobec politycznej decyzji o konsolidacji, której nie jesteśmy w stanie skutecznie się przeciwstawić, przedstawiamy nasz projekt ustawy o Państwowej Inspekcji Weterynarii i Żywności. Jest on kompleksowym i przemyślanym rozwiązaniem, które z jednej strony zapewni konsolidację systemu urzędowej kontroli żywności, a z drugiej wyeliminuje zagrożenia, jakie niesie za sobą reforma przygotowana przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Według naszego projektu nowa Państwowa Inspekcja Weterynarii i Żywności zostanie zbudowana na bazie obecnych struktur Inspekcji Weterynaryjnej przez przyłączenie do niej pozostałych inspekcji odpowiedzialnych za bezpieczeństwo żywności. Takie rozwiązanie jest podyktowane względami praktycznymi i merytorycznymi. Inspekcja Weterynaryjna jako jedyna posiada sprawdzone struktury w każdym powiecie. Każda nowa inspekcja, która powstanie po konsolidacji, będzie w 80% zajmować się sprawami weterynaryjnymi, które automatycznie staną się podstawą jej działalności.

Państwowa Inspekcja Weterynarii i Żywności będzie podlegała bezpośrednio premierowi. Takie rozwiązanie wzorowane jest na podległości Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów. Aby zagwarantować skuteczną bezstronność nowej inspekcji, konieczne jest jej wyprowadzenie z Ministerstwa Rolnictwa. Takie rozwiązanie proponuje zresztą w swoich raportach Najwyższa Izba Kontroli oraz Prawo i Sprawiedliwość w programie wyborczym. Jedyną gwarancją bezpieczeństwa żywności, co proponujemy w naszym projekcie, jest powierzenie sterów Państwowej Inspekcji Weterynarii i Żywności lekarzom weterynarii, co jest zgodne z normami prawa międzynarodowego. Chcemy, aby obowiązywały ich wysokie wymagania merytoryczne, aby byli wybierani na drodze transparentnego i obiektywnego konkursu. Chcemy także zapewnić im niezależność przez uniemożliwienie ich powoływania i odwoływania na podstawie politycznych decyzji.

Projekt naszej ustawy o Państwowej Inspekcji Weterynarii i Żywności jest już gotowy. Jako instytucja apolityczna nie będziemy prosić żadnego ugrupowania o jego wniesienie do Sejmu. Uważam, że najuczciwiej będzie zgłosić ten projekt jako projekt obywatelski.

Koleżanki i Koledzy

Stoimy dziś przed ogromnym wyzwaniem. Musimy zebrać 100 tysięcy podpisów. Aż 100 tysięcy lub tylko 100 tysięcy. Poparcia ustawie może udzielić każdy pełnoletni obywatel RP. Głęboko wierzę, że przy zaangażowaniu całego naszego środowiska jesteśmy w stanie zrealizować to zadanie. Jednocześnie od początku roku w mediach społecznościowych rozpoczniemy szeroko zakrojoną akcję medialną. W internecie pojawią się filmy i banery informacyjne wzywające do poparcia naszego projektu ustawy.

Apeluję do wszystkich członków samorządów o wykazanie aktywności i inicjatywy w tej sprawie. Zbierajmy podpisy wśród swoich rodzin, znajomych, współpracowników oraz klientów. Udowodnijmy, że jesteśmy siłą, z którą trzeba się liczyć. Udowodnijmy sami sobie, że jesteśmy w stanie to zrobić.

Jacek Łukaszewicz
prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

Zaangażuj się!

Zdrowie społeczeństwa i autorytet naszego zawodu zależy od Ciebie



Zaangażuj się w zbieranie podpisów pod projektem ustawy o Państwowej Inspekcji Weterynarii i Żywności przygotowanym przez Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną, który gwarantuje bezpieczeństwo zdrowotne żywności.

- Rząd proponuje, aby zmienić dobrze funkcjonujący system bezpieczeństwa żywności i oddać kierowanie nim w ręce osób z dowolnym wykształceniem wyższym (sic!).
- Nasz projekt ustawy jasno określa, że te sprawy muszą pozostać w rękach specjalistów - lekarzy weterynarii.
- Potrzeba 100 tys. podpisów, więc każdy głos jest na wagę złota.
- Zaangażuj się w naszą akcję zbierania podpisów i zwróć się do swojej Okręgowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej po niezbędne materiały.



Kalendarium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

- **18–20 listopada 2016 r.** W Kołobrzegu, w Hotelu Marine, odbyła się Ogólnopolska Konferencja i Szkolenie nt.: „Racjonalne stosowanie produktów leczniczych weterynaryjnych”, której współorganizatorem była Zachodniopomorska Izba Lekarsko-Weterynaryjna. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **18–20 listopada 2016 r.** W Łodzi, w Centrum Kongresowym DoubleTree by Hilton, odbył się XXIV Międzynarodowy Kongres Medycyny Weterynaryjnej Małych Zwierząt PSLWMZ. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował Tadeusz Perskiewicz.
- **21 listopada 2016 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Zespołu ds. sytuacji kadrowo-płacowej w Inspekcji Weterynaryjnej.
- **23 listopada 2016 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Etyki i Deontologii.
- **24 listopada 2016 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej.
- **26–27 listopada 2016 r.** W sali teatralnej Zamku w Mosznej odbyła się konferencja z okazji XXV-lecia Opolskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował wiceprezes Andrzej Juchniewicz.
- **26–27 listopada 2016 r.** W Hotelu „Zamek Ryn” w Rybnie odbyła się konferencja szkoleniowa „Zwierzęta nieudomowione – rola lekarzy weterynarii w zakresie postępowania w przypadku zdarzeń: pierwszej pomocy, leczenia i eliminowania zagrożeń dla zdrowia publicznego” zakończona spotkaniem integracyjnym zorganizowanym przez Izbę Warmińsko-Mazurską oraz Izbę Północno-Wschodnią. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **29 listopada 2016 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego.
- **29 listopada 2016 r.** W gmachu Senatu odbyła się konferencja „Czy konsolidacja służb nadzorujących żywność jest konieczna?”. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz oraz członkowie Zespołu ds. sytuacji kadrowo-płacowej w Inspekcji Weterynaryjnej (Maciej Bachurski, Marek Kubica, Marek Wisła). W konferencji uczestniczyli także przedstawiciele wielu izb okręgowych.
- **30 listopada 2016 r.** W gmachu Sejmu odbyło się posiedzenie Parlamentarnego Zespołu Przyjaciół Zwierząt z udziałem wiceminister rolnictwa i rozwoju wsi Ewy Lech i głównego lekarza weterynarii Włodzimierza Skorupskiego. Jednym z tematów była konieczność wprowadzenia obowiązkowego znakowania wszystkich psów oraz utworzenia krajowego rejestru prowadzonego przez Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **1 grudnia 2016 r.** W gmachu Sejmu odbyło się posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi poświęcone między innymi informacjami ministra rolnictwa i rozwoju wsi na temat funkcjonowania: ustawy z 5 września 2016 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z wystąpieniem afrykańskiego pomoru świń na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, oraz ustawy z 23 września 2016 r. o zmianie niektórych ustaw w celu ułatwienia zwalczania chorób zakaźnych zwierząt. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: wiceprezes Józef Białowąs i Marek Mastalerek.
- **1–2 grudnia 2016 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się spotkanie w ramach realizacji Twinning Programme OIE z delegacją Kirgiskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz, Elżbieta Sobczak, Krzysztof Anusz, Zbigniew Wróblewski. W spotkaniu wzięli także udział główny lekarz weterynarii Włodzimierz Skorupski wraz z zastępcą Krzysztofem Jajdźewskim.
- **5 grudnia 2016 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował pismo do organizacji zrzeszających lekarzy weterynarii na terenie Niemiec (Bundesverband Praktizierender Tierärzte e.V., Bundestierärztekammer e. V.) i Francji (Fédération des Syndicats Vétérinaires de France, Conseil National de l'Ordre des vétérinaires) z pytaniem o prawne i praktyczne rozwiązania kwestii rejonizacji zakładów leczniczych dla zwierząt.
- **6 grudnia 2016 r.** W gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie robocze poświęcone omawianiu Krajowego Planu Zwalczania Oporności na Środki Przeciwdrobnoustrojowe. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz i Marek Kubica. W spotkaniu uczestniczył także dyrektor biura KILW Marek Mastalerek.
- **6 grudnia 2016 r.** W Restauracji Kuźnia Smaku w Warszawie odbyło się spotkanie opłatkowe Służby Weterynaryjnej Wojska Polskiego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **7 grudnia 2016 r.** W Pizzerii Catering-Gastro Limba w Warszawie odbyło się spotkanie wigilijne Warszawskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Warszawskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej Krzysztof Anusz.
- **7 grudnia 2016 r.** W Centrum Konferencyjno-Apartamentowym „Mrówka” w Warszawie odbyło się spotkanie wigilijne Naczelnej Rady Pielęgniarek i Położnych. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował wiceprezes Józef Białowąs.

- **8 grudnia 2016 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji Prawno-Regulaminowej.
- **8 grudnia 2016 r.** W Ponadregionalnym Rolniczym Centrum Kongresowym w Pawłowicach odbyła się uroczystość z okazji 25-lecia Dolnośląskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **8 grudnia 2016 r.** Wydano komunikat prasowy, w którym Krajowa Rada zaapelowała do premier Beaty Szydło o kadrowe i finansowe wsparcie Inspekcji Weterynaryjnej w walce z grypą ptaków i afrykańskim pomorem świń.
- **9 grudnia 2016 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Lekarzy Weterynarii Wolnej Praktyki i Farmacji.
- **9 grudnia 2016 r.** W siedzibie Narodowego Instytutu Leków odbyło się spotkanie Zespołu wykonawczego, podzespołów tematycznych i komitetu sterującego programu polityki zdrowotnej pn. „Narodowy Program Ochrony Antybiotyków na lata 2016–2020”. Prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej reprezentował Marek Mastalerek – dyrektor Biura Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej.
- **9–10 grudnia 2016 r.** W Hotelu „Bel-Ami” w Zakopanem odbyło się posiedzenie Rady i uroczyste spotkanie wigilijne Małopolskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **12 grudnia 2016 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował pismo do Adama Bodnara, Rzecznika Praw Obywatelskich, w sprawie możliwości wystąpienia do Trybunału Konstytucyjnego z wnioskiem o stwierdzenie, że: 1) art. 16, ust. 6 pkt 2 ustawy z 29 stycznia 2004 r. o Inspekcji Weterynaryjnej (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1077) jest niezgodny z art. 92 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej; 2) art. 33 pkt 1 ustawy, o której mowa w pkt 1, jest niezgodny z art. 92 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej.
- **13 grudnia 2016 r.** W Warszawie odbyło się posiedzenie Komisji Finansowo-Gospodarczej.
- **14 grudnia 2016 r.** W Teatrze Kamienica w Warszawie odbyła się konferencja z okazji XX-lecia uchwalenia ustawy o doradztwie podatkowym. Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował dyrektor Biura KILW Marek Mastalerek.
- **14 grudnia 2016 r.** W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
- **15 grudnia 2016 r.** W gmachu Sejmu odbyło się posiedzenie Podkomisji stałej do spraw utworzenia Urzędu Bezpieczeństwa Żywności. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Jacek Łukaszewicz, Marek Kubica i Marek Wisła.
- **16 grudnia 2016 r.** W Restauracji „Lech” w Białymstoku odbyło się spotkanie opłatkowe Rady Północno-Wschodniej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Jacek Łukaszewicz.
- **16 grudnia 2016 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował pismo do podsekretarza stanu Ewy Lech będące odpowiedzią na pismo z 1 grudnia 2016 r., znak sprawy ŻW.eow.8500.1.2016.PM, i zawierające stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z 14 grudnia 2016 r. w sprawie projektów rozporządzeń zmieniających rozporządzenia ministra rolnictwa i rozwoju wsi w sprawie sposobu ustalania i wysokości opłat za czynności wykonywane przez Inspekcję Weterynaryjną, sposobu i miejsc pobierania tych opłat oraz sposobu przekazywania informacji w tym zakresie Komisji Europejskiej oraz rozporządzenia ministra rolnictwa i rozwoju wsi w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii oraz stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z 14 grudnia 2016 r. w sprawie wysokości opłat za czynności urzędowe związane z wystawianiem świadectwa zdrowia przy przemieszczaniu świń.
- **16 grudnia 2016 r.** W imieniu Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Jacek Łukaszewicz wystosował pismo do przewodniczącego Sejmowej Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi Jarosława Sachajko i przewodniczącego Senackiej Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi Jerzego Chrościkowskiego, zawierające stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z 14 grudnia 2016 r. w sprawie wysokości opłat za czynności urzędowe związane z wystawianiem świadectwa zdrowia przy przemieszczaniu świń, w którym, w trosce o bezpieczeństwo epizootyczne kraju, Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna zwraca się do ministra rolnictwa i rozwoju wsi o pilną nowelizację rozporządzenia ministra rolnictwa i rozwoju wsi z 2 sierpnia 2004 r., w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii.

1% PODATKU NA RZECZ FUNDACJI LEKARZY WETERYNARII „SENIOR”

Fundacja Lekarzy Weterynarii „Senior” pomaga materialnie lekarzom weterynarii i ich rodzinom znajdującym się w trudnej sytuacji życiowej oraz działa na rzecz niepełnosprawnych lekarzy weterynarii.

W celu przekazania 1% podatku dochodowego od osób fizycznych w rocznym zeznaniu podatkowym należy wpisać:

Fundacja Lekarzy Weterynarii „Senior”

Numer KRS – 0000278939

Dzięki ofiarodawcom będzie możliwe udzielenie pomocy wielu lekarzom weterynarii.

Dary pieniężne można też wpłacać na konto Fundacji Lekarzy Weterynarii „SENIOR”

68 1020 1156 0000 7502 0076 6402

Pieniądze te zostaną rozdysponowane wśród najbardziej potrzebujących.

XVII posiedzenie Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

Posiedzenia odbyło się 24 listopada 2016 r. w Warszawie. Na wstępie prezes Jacek Łukaszewicz zreferował udział w konferencji w Kołobrzegu poświęconej antybiotykoodporności czynników zakaźnych. Podczas konferencji rozmawiano m.in. o rozpoczęciu prac nad krajowym programem dotyczącym antybiotykoodporności oraz zbierano podpisy pod deklaracją o współpracy. Prezydium jednomyślnie wyraziło zgodę na zainicjowanie spotkania, którego celem będzie rozpoczęcie prac nad krajowym programem dotyczącego antybiotykoodporności oraz upoważniło prezesa do podpisania deklaracji współpracy.

Następnie prezydium zajęło się preliminarzem budżetu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej w 2017 r. przygotowanym przez skarbnik Elżbietę Sobczak, która poinformowała o jego szczegółach. Po odbyciu dyskusji i zadaniu wielu szczegółowych pytań jednomyślnie zarekomendowano przyjęcie preliminarza.

W punkcie dotyczącym sprawozdania z prac Zespołu ds. sytuacji kadrowo-płacowej w Inspekcji Weterynaryjnej rzecznik prasowy Witold Katner przedstawił podsumowanie kampanii medialnej.

Przedstawił plany jej kontynuowania w najbliższym roku. Jej celem będzie promocja społeczna roli zawodu lekarza weterynarii w ochronie zdrowia publicznego oraz obywatelskiego projektu ustawy o Państwowej Inspekcji Weterynarii i Żywności autorstwa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej, pod którym lekarze weterynarii będą zbierali podpisy. Z kolei prezes Jacek Łukaszewicz poinformował o planach zaapelowania w „Życiu Weterynaryjnym” do wszystkich lekarzy weterynarii o włączenie się w akcję zbierania podpisów oraz druku ulotek i plakatów wzywających do podpisywania się pod projektem obywatelskim. Prezydium zaakceptowało taką formę kontynuacji kampanii medialnej.

Prezydium jednomyślnie rekomendowało dalsze prace nad dwoma stanowiskami Krajowej Rady. Pierwsze z nich dotyczy kwestii wynagrodzeń powiatowych lekarzy weterynarii, którzy stali się wyższymi urzędnikami służby cywilnej, a drugie dotyczy wystawiania świadectw zdrowia dla świń, które stało się ostatnio obowiązkowe.

Zbigniew Wróblewski zreferował prace Komisji ds. Etyki i Deontologii.

Poinformował, że na następnym posiedzeniu Krajowej Rady zostanie przedstawiony projekt uchwał w sprawie ceremoniału związanego za sztandarami Izb oraz wręczaniem prawa wykonywania zawodu.

Następnie dyrektor Biura Krajowej Izby Marek Mastalerek zreferował prace komitetu organizacyjnego XI Krajowego Zjazdu Lekarzy Weterynarii. Poinformował, że jako najkorzystniejszą wybrano ofertę hotelu w Tarnowie Podgórnym, 18 km od Poznania, w dniach 22–25 czerwca 2017 r. Prezydium jednomyślnie zarekomendowało miejsce oraz datę Zjazdu.

Wiceprezes Józef Białowas zreferował prace Zespołu ds. remontu i adaptacji siedziby Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Poinformował o ogłoszeniu zapytania ofertowego na remont. Jego zdaniem przecięcie wstęgi w odremontowanej siedzibie powinno się odbyć do 31 marca 2017 r.

Na zakończenie swoich obrad Prezydium jednomyślnie zdecydowało o przyznaniu patronatów Krajowej Rady nad: III Forum Sektora Wołowiny „Polska wołowina – wołowina z przyszłością. Inteligentny rozwój w polskim sektorze wołowiny”, XIII Targom Medycyny Weterynaryjnej VetMedica oraz VII Kongresowi Praktyki Weterynaryjnej VetForum w Łodzi.

Witold Katner

Uchwały i stanowiska Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

Uchwała nr 96/2016/VI Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z 14 grudnia 2016 r. w sprawie zmiany Zasad gospodarki finansowej izb lekarsko-weterynaryjnych

Na podstawie art. 39 ust. 1 pkt 9 ustawy z 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izb lekarsko-weterynaryjnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1479 j.t.), uchwała się, co następuje:

§ 1

Nadaje się następujące brzmienie § 15 ust. 1 Zasad gospodarki finansowej izb lekarsko-weterynaryjnych, których tekst jednolity stanowi załącznik nr 1 do uchwały nr 43/2015/VI Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z 19 marca 2015 r. w sprawie zmiany Zasad gospodarki finansowej izb lekarsko-weterynaryjnych stanowiących załącznik do uchwały nr 63/2011/V Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z 19 grudnia 2011 r.

w sprawie zasad gospodarki finansowej izb lekarsko-weterynaryjnych:

„1. Skarbnik rady okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej sporządza i przedstawia, po zaopiniowaniu przez Prezydium lub komisję właściwą do spraw finansowych, radzie lekarsko-weterynaryjnej roczne sprawozdanie z wykonania budżetu nie później niż w terminie 10 tygodni po zakończeniu okresu, którego dotyczy sprawozdanie, a następnie w terminie do 30 dni przesyła je Krajowej Radzie Lekarsko-Weterynaryjnej”.

§ 2

Tekst jednolity Zasad gospodarki finansowej izb lekarsko-weterynaryjnych uwzględniający powyższą zmianę, a także wszelkie zmiany wcześniejsze, stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Załącznik nr 1 do uchwały KRLW nr 96/2016/VI z 14 grudnia 2016 r.

**ZASADY
gospodarki finansowej izb lekarsko-weterynaryjnych
(tekst jednolity)**

**Rozdział 1
Postanowienia ogólne**

§ 1

Zasady gospodarki finansowej izb lekarsko-weterynaryjnych, zwane dalej w skrócie „zasadami gospodarki finansowej”, regulują gospodarkę finansową Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej i okręgowych izb lekarsko-weterynaryjnych, zwanych dalej w skrócie „izbami lekarsko-weterynaryjnymi”.

**Rozdział 2
Budżet izby**

§ 2

Podstawą gospodarki finansowej izby lekarsko-weterynaryjnej jest roczny budżet, obejmujący okres roku kalendarzowego, sporządzony w formie planu wpływów i wydatków (plan finansowy).

§ 3

Przychody określone w budżetach Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej i okręgowych izb lekarsko-weterynaryjnych stanowią prognozy ich wielkości.

Wydatki Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej i okręgowych izb lekarsko-weterynaryjnych mogą być dokonywane na cele i w wysokości ustalonej w uchwałach budżetowych.

Wydatki, o których mowa w ust. 2, powinny być dokonywane:

1. w sposób celowy i oszczędny, z zachowaniem zasady uzyskiwania najlepszych efektów z danych nakładów;
2. w sposób umożliwiający terminową realizację zadań;
3. w wysokości i terminach wynikających z wcześniej zaciągniętych zobowiązań.

§ 4

1. Wydatki przewidziane w budżecie nie mogą przewyższać przewidywanych wpływów.
2. Przekroczenie planowanych wydatków może mieć miejsce w przypadku pozyskania ponadplanowych wpływów lub z nadwyżek pochodzących z lat poprzednich.

§ 5

Określone w budżecie wpływy i wydatki ujmowane są w układzie rodzajowym, zgodnie z obowiązującym planem kont.

§ 6

Zamieszczenie w budżecie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej lub okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej przychodów z określonych źródeł nie stanowi podstawy roszczeń bądź zobowiązań wobec osób trzecich, ani roszczeń wobec tych osób.

§ 7

W ramach posiadanych środków izba lekarsko-weterynaryjna może tworzyć fundusze celowe przeznaczone na finansowanie niektórych zadań izby lekarsko-weterynaryjnej określonych w art. 10 ustawy z 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izb lekarsko-weterynaryjnych.

§ 8

1. Projekt budżetu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej jest sporządzany przez skarbnika Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej na podstawie założeń przyjętych przez Krajową Radę

- Lekarsko-Weterynaryjną. Skarbnik, po zaopiniowaniu projektu budżetu przez Komisję Finansowo-Gospodarczą, przedstawia ten projekt Krajowej Radzie Lekarsko-Weterynaryjnej.
2. Budżet Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej uchwała Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna na wniosek skarbnika najpóźniej na ostatnim posiedzeniu Rady przed rozpoczęciem nowego roku kalendarzowego.
3. Budżet Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej sporządzany jest na podstawie planowanych i wykonanych przychodów i kosztów.
4. Preliminarz budżetowy Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej stanowi wzór nr 1 do niniejszego załącznika.

§ 9

1. Projekt budżetu okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej jest sporządzany przez skarbnika rady okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej na podstawie założeń przyjętych przez radę okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej. Skarbnik przedstawia ten projekt radzie okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej najpóźniej do 31 stycznia roku budżetowego.
2. Budżet okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej uchwała okręgowy zjazd lekarzy weterynarii na wniosek rady okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej.
3. Projekt budżetu okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej stanowi wzór nr 2 do niniejszego załącznika.

§ 10

1. Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna może podjąć w czasie trwania okresu budżetowego uchwałę o zmianie budżetu.
2. Okręgowy zjazd lekarzy weterynarii może upoważnić radę okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej do przesunięć planowanych wydatków w poszczególnych pozycjach budżetu w ramach posiadanych środków finansowych.

§ 11

Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna i rady okręgowych izb lekarsko-weterynaryjnych mogą określić w drodze uchwały:

- 1) procedury kontroli wydatków dokonywanych ze środków izb lekarsko-weterynaryjnych, w tym zgodności z budżetem;
- 2) zasady oceny celowości wydatków ponoszonych w związku z realizacją zadań, w tym wydatków na koszty funkcjonowania izby.

§ 12

Za realizację budżetu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej lub okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej odpowiedzialność ponoszą:

- 1) prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej lub odpowiednio prezes rady okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej;
- 2) skarbnik Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej lub odpowiednio skarbnik rady okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej.

§ 13

Do zadań prezydium lub komisji właściwych w sprawach finansowych rad lekarsko-weterynaryjnych należy m.in.:

- 1) opiniowanie projektu budżetu;
- 2) bieżąca analiza sytuacji finansowej izby i zgłaszanie, w przypadkach gdy jest to uzasadnione stanem realizacji budżetu, propozycji jego zmian;
- 3) opracowywanie ramowych założeń gospodarki finansowej izby na rok następny;
- 4) wykonywanie innych zadań zleconych przez Radę.

§ 14

1. Sprawozdanie z wykonania budżetu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej sporządza się według wzoru nr 3 do niniejszego załącznika.

2. Sprawozdanie roczne z wykonania budżetu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej zatwierdza, po rozpoznaniu wniosku Krajowej Komisji Rewizyjnej, Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna.
3. Finansowe sprawozdanie kadencyjne Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej zatwierdza, po rozpatrzeniu wniosku Krajowej Komisji Rewizyjnej, Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii.

§ 15

1. Skarbnik rady okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej sporządza i przedstawia, po zaopiniowaniu przez Prezydium lub komisję właściwą ds. finansowych, radzie lekarsko-weterynaryjnej roczne sprawozdanie z wykonania budżetu nie później niż w terminie 10 tygodni po zakończeniu okresu, którego dotyczy sprawozdanie, a następnie w terminie do 30 dni przesyła je Krajowej Radzie Lekarsko-Weterynaryjnej.
2. Sprawozdanie z wykonania budżetu okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej stanowi wzór nr 4 do niniejszego załącznika.
3. Sprawozdanie roczne z wykonania budżetu okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej rozpatruje, po zapoznaniu się z wnioskiem okręgowej komisji rewizyjnej, okręgowy zjazd lekarzy weterynarii.

Rozdział 3 Składka członkowska

§ 16

Obowiązek opłacania składki członkowskiej:

- 1) powstaje w miesiącu uzyskania przez lekarza weterynarii wpisu do rejestru członków okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej;
- 2) wygasa z końcem miesiąca, w którym następuje skreślenie lekarza weterynarii z rejestru członków okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej.

§ 17

Członek izby lekarsko-weterynaryjnej obowiązany jest opłacać składki członkowskie regularnie co miesiąc, zgodnie z uchwałą podjętą w tej sprawie przez okręgowy zjazd lekarzy weterynarii.

§ 18

1. Zawieszenie lekarza weterynarii w prawie wykonywania zawodu przez sąd lekarsko-weterynaryjny nie zwalnia go z obowiązku opłacania składki członkowskiej.
2. Wykonywanie zawodu lekarza weterynarii poza granicami kraju nie zwalnia z opłacania składki członkowskiej.

§ 19

1. W przypadku stwierdzenia zaległości w opłaceniu składki członkowskiej rada okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej stosuje przewidziany w art. 65 ustawy o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych tryb ściągnięcia należności w drodze postępowania egzekucyjnego w administracji.
2. W przypadku nieuiszczenia przez członka izby lekarsko-weterynaryjnej innych należności niż składka członkowska, wynikających z odrębnych przepisów, stosuje się odpowiednio ust. 1.
3. Koszty postępowania egzekucyjnego obciążają dłużnika.

§ 20

1. Rada okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej obowiązana jest prowadzić ewidencję należnych i opłaconych składek członkowskich.

2. Nadzór nad bieżącym i prawidłowym prowadzeniem ewidencji składek sprawuje skarbnik rady okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej.

§ 21

Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna ustala kwotę minimalnej składki członkowskiej na dany rok, najpóźniej do 30 czerwca poprzedniego roku, zgodnie z uchwałą Krajowego Zjazdu Lekarzy Weterynarii podjętą na podstawie art. 37 pkt 7 ustawy o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych. W przypadku niepodjęcia uchwały do 30 czerwca wysokość minimalnej składki członkowskiej pozostaje bez zmian.

§ 22

1. Rady okręgowych izb lekarsko-weterynaryjnych regularnie, co miesiąc, przekazują na rzecz Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej należny odpis ze składek członkowskich, jaki wynika z podziału określonego uchwałą Krajowego Zjazdu Lekarzy Weterynarii podjętą na podstawie art. 37 pkt 7 ustawy o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych.
2. Kwotę odpisu, o którym mowa w ust. 1, przekazywaną przez radę okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej ustala się w ten sposób, że liczbę członków okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej, pomniejszoną o liczbę lekarzy weterynarii emerytów i rencistów niewykonyjących zawodu, w miesiącu, którego dotyczy rozliczenie, mnoży się przez kwotę wysokości odpisu należnego Krajowej Izbie Lekarsko-Weterynaryjnej.
3. Kwotę odpisu, o której mowa w ust. 2 rada okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej przekazuje na rzecz Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej najpóźniej do piętnastego dnia miesiąca następującego po miesiącu, którego dotyczy wpłata, wraz z aktualną listą członków izby, z wyodrębnieniem liczby emerytów i rencistów niewykonyjących zawodu.

§ 23

1. W przypadku stwierdzenia zaległości w przekazywaniu przez radę okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej należnego odpisu od składek do Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej w kwocie przekraczającej wysokość dwumiesięcznego odpisu należnego Krajowej Izbie Lekarsko-Weterynaryjnej, skarbnik Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej zobowiązany jest:
 - 1) skierować do prezesa rady okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej upomnienie z wyznaczeniem terminu do uregulowania należności;
 - 2) zawiadomić o zaistniałej sytuacji komisję rewizyjną właściwej okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej i Krajową Komisję Rewizyjną;
2. Po bezskutecznym upływie terminu wymienionego w ust. 1 skarbnik Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej obowiązany jest spowodować wszczęcie postępowania egzekucyjnego w administracji w celu wyegzekwowania należności.
3. W uzasadnionych przypadkach Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna może zwolnić okręgową izbę lekarsko-weterynaryjną z części lub całości odsetek.

Rozdział 4 Gospodarka finansowa

§ 24

Działalność izb lekarsko-weterynaryjnych jest finansowana ze składek wnoszonych przez członków tych izb i z innych źródeł wymienionych w art. 64 ust. 1 ustawy o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych.

*Skorzystaj
z wyższego
standardu
kontroli PRRS*

AHPL/PFX/161008



**ReproCyc®
PRRS EU:**

Opracowany specjalnie dla loch i loszek w celu zmniejszenia wpływu wirusa PRRS na parametry reprodukcyjne – dawka 2 ml



**Ingelvac
PRRSFLEX® EU:**

Opracowany specjalnie dla prosiąt w celu maksymalizacji parametrów produkcyjnych – dawka 1 ml



**5-Etapowy
Proces Kontroli**

Opracowany
specjalnie dla Ciebie



**Global PRRS
Solutions**

TO JEST PRRSONALNE

§ 25

Podejmowanie zobowiązań majątkowych oraz dysponowanie środkami majątkowymi wymaga współdziałania dwóch członków rady wymienionych w § 26.

§ 26

1. Dokumenty dotyczące zobowiązań majątkowych lub dyspozycji środkami majątkowymi Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej podpisują prezes lub upoważniony przez niego wiceprezes i skarbnik lub sekretarz.
2. Dokumenty dotyczące zobowiązań majątkowych lub dyspozycji środkami majątkowymi okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej podpisują prezes lub upoważniony przez niego wiceprezes i skarbnik lub sekretarz.

§ 27

1. Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna i okręgowe izby lekarsko-weterynaryjne gromadzą środki pieniężne na rachunkach bankowych.
2. Środki pieniężnymi na rachunkach bankowych dysponują:
 - 1) w Krajowej Izbie Lekarsko-Weterynaryjnej prezes lub upoważniony przez niego wiceprezes i skarbnik lub sekretarz,
 - 2) w okręgowej izbie lekarsko-weterynaryjnej prezes lub upoważniony przez niego wiceprezes oraz skarbnik lub sekretarz.

§ 28

1. Decyzje co do wysokości wydatkowania kwot na cele określone w budżecie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej oraz okręgowych izb lekarsko-weterynaryjnych są podejmowane w drodze uchwały przez właściwe rady.
2. Komisje właściwe do spraw finansowych lub prezydium poszczególnych rad okręgowych izb lekarsko-weterynaryjnych i Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej analizują i opiniują wydatkowanie środków finansowych Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej i poszczególnych izb niezaplanowanych w budżecie Izby.
3. Rada okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej w razie czasowej nieobecności skarbnika może upoważnić innego członka prezydium do podejmowania decyzji o wydatkowaniu w ramach budżetu środków finansowych izby.

§ 29

1. W Krajowej Izbie Lekarsko-Weterynaryjnej polecenie:
 - 1) krajowego wyjazdu służbowego wydaje prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej lub upoważniony przez niego wiceprezes.
 - 2) zagranicznego wyjazdu służbowego podejmuje prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej lub upoważniony przez niego wiceprezes – po uzyskaniu akceptacji Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej.
2. Przepis ust. 1 stosuje się odpowiednio odnośnie do poleceń wyjazdów służbowych w okręgowych izbach lekarsko-weterynaryjnych.
3. Okręgowy zjazd lekarzy weterynarii może ustalić, że podjęcie zobowiązania majątkowego przekraczającego określoną kwotę lub zadysponowanie środkami majątkowymi przekraczającymi określoną wartość wymaga uprzedniej decyzji rady okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej.

§ 30

1. W przypadku zakończenia postępowania z zakresu odpowiedzialności zawodowej postanowieniem lub orzeczeniem uniewinniającym:
 - 1) przez rzecznika odpowiedzialności zawodowej lub sąd lekarsko-weterynaryjny okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej koszty postępowania ponosi okręgowa izba

lekarsko-weterynaryjna, której członkiem jest lekarz weterynarii, w stosunku do którego prowadzone były postępowania;

- 2) przez Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej lub Krajowy Sąd Lekarsko-Weterynaryjny koszty postępowania ponosi Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna.
2. Prawomocne orzeczenie okręgowego sądu lekarsko-weterynaryjnego, na mocy którego zasądzono od ukaranego lekarza weterynarii koszty postępowania przewodniczący sądu bezzwłocznie przekazuje okręgowej izbie lekarsko-weterynaryjnej.
3. Przepis ust. 2 stosuje się odpowiednio do prawomocnych orzeczeń Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego.

§ 31

1. Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna i okręgowe izby lekarsko-weterynaryjne prowadzą rachunkowość na zasadach określonych w ustawie z 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U. z 2009 nr 152, poz. 1223 z późn. zm.).
2. Zapisy w księgach rachunkowych winny być dokonywane według zasad określonych w ustawie o rachunkowości zgodnie z zakładowym planem kont.

§ 32

1. Dowody księgowe dokumentujące koszty lub zobowiązania podlegają sprawdzeniu pod względem formalno-rachunkowym i merytorycznym.
2. Sprawdzenia i zatwierdzenia dowodów księgowych pod względem merytorycznym dokonują prezes i skarbnik Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej i, odpowiednio, prezes i skarbnik rady okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej.
3. Sprawdzenie dowodów księgowych pod względem formalno-rachunkowym dokonuje główny księgowy lub uprawniony podmiot zewnętrzny.

**Rozdział 5
Sprawozdawczość**

§ 33

1. Sprawozdanie finansowe izby lekarsko-weterynaryjnej sporządza się zgodnie z przepisami ustawy z 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U. z 2009 r. nr 152, poz. 1223, z późn. zm.).
2. Sprawozdanie finansowe sporządza się na dzień zamknięcia ksiąg rachunkowych.
3. Sprawozdanie finansowe składa się z:
 - 1) bilansu,
 - 2) rachunku zysków i strat,
 - 3) informacji dodatkowej.
4. Sprawozdanie finansowe, po zatwierdzeniu przez właściwą radę okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej, podpisuje osoba sporządzająca sprawozdanie oraz prezes i skarbnik rady. Odmowa podpisania sprawozdania finansowego wymaga pisemnego uzasadnienia, dołączonego do sprawozdania finansowego.

§ 34

Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna i okręgowe izby lekarsko-weterynaryjne sporządzają sprawozdania finansowe wg stanu na dzień 31 grudnia każdego roku zgodnie z instrukcjami Głównego Urzędu Statystycznego.

Uchwała nr 100/2016/VI
Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
z 14 grudnia 2016 r.
w sprawie zmiany uchwały nr 88/2016/VI Krajowej Rady
Lekarsko-Weterynaryjnej z 28 września 2016 r.
w sprawie Regulaminu wyborów do organów
i w organach izb lekarsko-weterynaryjnych
oraz trybu odwoływania organów
i członków tych organów

Na podstawie art. 39 ust. 1 pkt 6 ustawy z 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1479 j.t.) uchwała się, co następuje:

§ 1

1. Paragraf 29 Regulaminu wyborów do organów i w organach izb lekarsko-weterynaryjnych oraz trybu odwoływania organów i członków tych organów stanowiącego załącznik do uchwały nr 88/2016/VI Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z 28 września 2016 r. otrzymuje następujące brzmienie:

„§ 29

1. Wyboru na stanowisko prezesa okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej i okręgowego rzecznika odpowiedzialności zawodowej dokonuje się w ten sposób, że wybrany zostaje kandydat, który otrzyma ponad połowę wszystkich ważnie oddanych głosów.
 2. W przypadku, gdy w pierwszej turze głosowania nie dokonano wyboru, przeprowadza się drugą turę, w której uczestniczą dwóch kandydatów, którzy uzyskali kolejną, największą liczbę głosów.
 3. W przypadku uzyskania w pierwszej turze głosowania równej kolejnej największej liczby głosów przez więcej niż dwóch kandydatów, każdy z nich jest uprawniony do udziału w drugiej turze głosowania. Przepis ust. 2 stosuje się odpowiednio.
 4. W drugiej lub kolejnej turze głosowania wybrany zostaje kandydat, który otrzyma ponad połowę wszystkich ważnie oddanych głosów.
 5. Wyboru na stanowisko wymienione w ust. 1, dokonuje się przed wyborem pozostałych członków organów Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej lub okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej”.
2. Paragraf 51 ust. 2 Regulaminu, o którym mowa w ust. 1, otrzymuje następujące brzmienie:
- „2. Wyboru uzupełniającego na stanowisko prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej albo Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej w przypadku wygaśnięcia ich mandatu dokonuje Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna. Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna wybiera prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej spośród członków tej Rady, a Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej spośród jego zastępców na zwołanym w tym celu posiedzeniu w ten sposób, że wybrany zostaje kandydat, który otrzyma ponad połowę wszystkich ważnie oddanych głosów”.

§ 2

Tekst jednolity Regulaminu wyborów do organów i w organach izb lekarsko-weterynaryjnych oraz trybu odwoływania organów i członków tych organów uwzględniający powyższe zmiany stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Załącznik do uchwały KRLW nr 100/2016/VI z 14 grudnia 2016 r.

REGULAMIN
wyborów do organów i w organach
izb lekarsko-weterynaryjnych
oraz trybu odwoływania organów i członków tych organów

Rozdział 1
Przepisy ogólne

§ 1

Regulamin określa zasady, tryb wyborów i odwoływania:

- 1) delegatów na okręgowy zjazd lekarzy weterynarii,
- 2) członków organów izb lekarsko-weterynaryjnych,
- 3) osób pełniących stanowiska funkcyjne w organach izb lekarsko-weterynaryjnych,
- 4) delegatów na Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii.

§ 2

Użyte w regulaminie określenia oznaczają:

- 1) ustawa – ustawę z 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1479 j.t.);
- 2) organ – okręgowy zjazd lekarzy weterynarii, okręgową radę lekarsko-weterynaryjną, okręgowego rzecznika odpowiedzialności zawodowej i jego zastępców, okręgowy sąd lekarsko-weterynaryjny, okręgową komisję rewizyjną, Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii, Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną, Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej i jego zastępców, Krajowy Sąd Lekarsko-Weterynaryjny i Krajową Komisję Rewizyjną;
- 3) zgromadzenie wyborcze – rejonowe zebranie wyborcze lub zebranie wyborcze organu;
- 4) ogólna liczba członków zgromadzenia wyborczego – liczbę wszystkich lekarzy weterynarii umieszczonych na liście członków rejonu wyborczego, wszystkich członków organu izby lekarsko-weterynaryjnej, wszystkich delegatów: na okręgowy zjazd lekarzy weterynarii, na nadzwyczajny okręgowy zjazd lekarzy weterynarii, na Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii i na Nadzwyczajny Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii;
- 5) stanowisko funkcyjne – prezesa, wiceprezesa, sekretarza i skarbnika okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej, okręgowego rzecznika odpowiedzialności zawodowej, przewodniczącego okręgowego sądu lekarsko-weterynaryjnego, przewodniczącego okręgowej komisji rewizyjnej oraz prezesa, wiceprezesa, sekretarza i skarbnika Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej, Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej, przewodniczącego Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego i przewodniczącego Krajowej Komisji Rewizyjnej;
- 6) kandydat – kandydata na członka organu izby lekarsko-weterynaryjnej albo na stanowisko funkcyjne lub inne stanowisko;
- 7) zjazd – okręgowy zjazd lekarzy weterynarii lub Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii;
- 8) izba lekarsko-weterynaryjna – Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną lub okręgową izbę lekarsko-weterynaryjną;
- 9) zwykła większość głosów – liczbę głosów oddanych na kandydata lub za wnioskiem o odwołanie większą od liczby głosów przeciwnych.

§ 3

Wybory do organów izb lekarsko-weterynaryjnych są równe i odbywają się w głosowaniu tajnym przy nieograniczonej liczbie kandydatów.

§ 4

1. Czynne prawo wyborcze przysługuje:
 - 1) członkom okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej umieszczonym na liście danego rejonu wyborczego – na rejonowym zebraniu wyborczym – z zastrzeżeniem ust. 2,
 - 2) delegatom wybranym na rejonowych zebraniach wyborczych – na okręgowym zjeździe lekarzy weterynarii – z zastrzeżeniem § 9 ust. 1 pkt 2, 3, 5 i 6,
 - 3) delegatom wybranym na okręgowych zjazdach lekarzy weterynarii – na Krajowym Zjeździe Lekarzy Weterynarii z zastrzeżeniem § 9 ust. 1 pkt 2, 3, 5 i 6.
2. Na listach członków izby lekarsko-weterynaryjnej, o których mowa w ust. 1, nie umieszcza się lekarzy weterynarii zawieszonych w prawie wykonywania zawodu na mocy prawomocnego orzeczenia sądu lekarsko-weterynaryjnego lub uchwały podjętej na skutek prawomocnego wyroku sądu o zastosowaniu wobec lekarza weterynarii środka karnego w postaci zakazu wykonywania zawodu.

§ 5

1. Bierne prawo wyborcze przysługuje:
 - 1) członkom okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej umieszczonym na liście danego rejonu wyborczego – na rejonowym zebraniu wyborczym – z zastrzeżeniem ust. 3,
 - 2) delegatom wybranym na rejonowych zebraniach wyborczych – na okręgowym zjeździe lekarzy weterynarii – z zastrzeżeniem ust. 2 i 3,
 - 3) delegatom wybranym na okręgowych zjazdach lekarzy weterynarii – na Krajowym Zjeździe Lekarzy Weterynarii – z zastrzeżeniem ust. 2 i 3.
2. Bierne prawo wyborcze do sądów lekarsko-weterynaryjnych przysługuje lekarzom weterynarii wykonującym zawód nieprzerwanie co najmniej przez siedem lat.
3. Bierne prawo wyborcze nie przysługuje lekarzom weterynarii wpisanym do Centralnego Rejestru Ukaranych Lekarzy Weterynarii, którym wymierzono kary nagany, zawieszenia prawa wykonywania zawodu lub pozbawienia prawa wykonywania zawodu do czasu usunięcia z rejestru wzmianki o ukaraniu.

§ 6

1. Wyboru dokonuje się przez wskazanie na karcie do głosowania kandydata(ów), na którego(ych) głosujący oddaje swój głos.
2. Głosowanie odbywa się przy użyciu jednakowo oznakowanych kart do głosowania.
3. Wzory kart do głosowania dotyczące głosowań w zgromadzeniach wyborczych, z zastrzeżeniem ust. 4, ustala odpowiednia komisja wyborcza.
4. Wzór karty do głosowania na zebraniu rejonu wyborczego określa załącznik nr 1 regulaminu.
5. Głos jest nieważny wówczas, gdy liczba wskazań jest większa od określonej w karcie do głosowania, karta została przedarta w całości lub przekreślona.
6. Przepisy ust. 2–3 stosuje się odpowiednio w głosowaniu dotyczącym odwołania członka organu.
7. Głosowanie może odbywać się za pomocą urządzeń do głosowania zabezpieczonych przed możliwością nieuprawnionego wpływu na wyniki głosowania. Przepisy ust. 1–6 stosuje się odpowiednio.

§ 7

Głosować można tylko osobiście.

§ 8

Wybory są ważne, gdy:

- 1) zachowany został czternastodniowy termin powiadomienia listem poleconym o terminie i miejscu wyborów

wszystkich uprawnionych do uczestniczenia w zgromadzeniu wyborczym,

- 2) w rejonowym zebraniu wyborczym uczestniczy co najmniej połowa liczby lekarzy weterynarii wykonujących zawód na terenie rejonu wyborczego, a na zjazdach – co najmniej połowa ogólnej liczby delegatów na zjazd,
- 3) liczba ważnie oddanych głosów jest równa lub większa od połowy ogólnej liczby uczestniczących w zgromadzeniu wyborczym,
- 4) liczba kandydatów nie została ograniczona,
- 5) zachowano tajność głosowania,
- 6) liczba kandydatów jest równa lub przekracza liczbę mandatów do obsadzenia z wyjątkiem rejonowych zebrań wyborczych.

§ 9

1. Mandat członka organu izby lekarsko-weterynaryjnej wygasa wskutek:
 - 1) zrzeczenia się mandatu,
 - 2) skreślenia z listy członków izby lekarsko-weterynaryjnej, z zastrzeżeniem ust. 3,
 - 3) odwołania przez rejonowe zebranie wyborcze lub zjazd, który dokonał wyboru,
 - 4) utraty obywatelstwa polskiego,
 - 5) ukarania prawomocnym orzeczeniem sądu lekarsko-weterynaryjnego karami określonymi w art. 46, ust. 1, pkt 3 i 4 ustawy,
 - 6) orzeczenia prawomocnym wyrokiem sądu środka karnego pozbawienia praw publicznych lub zakazu wykonywania zawodu lekarza weterynarii,
 - 7) śmierci.
2. Utrata stanowiska funkcyjnego oraz innego stanowiska następuje w razie:
 - 1) zaistnienia okoliczności wymienionych w ust. 1 pkt 3 i 5–7,
 - 2) utraty mandatu w organie, który dokonał wyboru na to stanowisko, z zastrzeżeniem ust. 3.
3. Skreślenie z listy członków okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej dokonane na wniosek lekarza weterynarii z powodu przeniesienia się na obszar działania innej izby lekarsko-weterynaryjnej powoduje utratę członkostwa organu i zajmowanego stanowiska funkcyjnego oraz innego stanowiska wyłącznie w okręgowej izbie lekarsko-weterynaryjnej, do której ten lekarz weterynarii należał.

Rozdział 2

Wybory delegatów na okręgowy zjazd lekarzy weterynarii

§ 10

1. Wybory delegatów na okręgowy zjazd lekarzy weterynarii przeprowadza się w rejonach wyborczych.
2. Rejon wyborczy obejmuje obszar powiatu, z zastrzeżeniem ust. 3.
3. W powiatach, w których liczba lekarzy weterynarii przekracza 150, rejon wyborczy ustala Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna na wniosek właściwej terytorialnie okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej.

§ 11

Do zadań okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej w zakresie wyboru delegatów na okręgowy zjazd lekarzy weterynarii należy:

- 1) informowanie o zasadach i organizacji wyborów,
- 2) tworzenie rejonów wyborczych,
- 3) sporządzanie imiennych list członków rejonów wyborczych,
- 4) ustalanie, z zachowaniem zasad poufności, list członków okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej pozbawionych czynnego lub biernego prawa wyborczego,

- 5) ustalanie liczby delegatów na okręgowy zjazd lekarzy weterynarii wybieranych na zebraniach poszczególnych rejonów wyborczych,
- 6) ustalanie terminów i miejsc zebrań w rejonach wyborczych,
- 7) zwoływanie zebrań w rejonach wyborczych,
- 8) powiadamianie lekarzy weterynarii umieszczonych na listach rejonu wyborczego o terminie i miejscach zebrań wyborczych,
- 9) nadzorowanie przeprowadzania wyborów,
- 10) przyjmowanie i rozpatrywanie protestów członków izby lekarsko-weterynaryjnej przeciwko ważności wyborów.

§ 12

1. Okręgowa rada lekarsko-weterynaryjna sporządza listę członków okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej należących do rejonu wyborczego.
2. Na liście, o której mowa w ust. 1, umieszcza się członków okręgowej izby lekarzy weterynarii:
 - 1) wykonujących zawód na obszarze rejonu wyborczego,
 - 2) zamieszkałych na terenie rejonu wyborczego, niewykonujących zawodu.
3. Nazwiska i imiona lekarzy weterynarii członków rejonu wyborczego sporządza się w porządku alfabetycznym nazwisk.

§ 13

1. Rejonowe zebranie wyborcze zwołuje okręgowa rada lekarsko-weterynaryjna.
2. Rejonowe zebranie wyborcze otwiera i nadzoruje jego przebieg członek okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej, który nie może być członkiem tego rejonu.
3. Rejonowe zebranie wyborcze dokonuje wyboru przewodniczącego i sekretarza zebrania.
4. Rejonowe zebranie wyborcze jest uprawnione do wyboru delegatów na okręgowy zjazd lekarzy weterynarii w obecności co najmniej połowy liczby członków izby, wykonujących zawód na terenie tego rejonu wyborczego.
5. W przypadku, gdy w rejonowym zebraniu wyborczym nie uczestniczy połowa jej członków, okręgowa rada lekarsko-weterynaryjna ustala drugi ostateczny termin zebrania wyborczego.
6. W przypadku, gdy na rejonowym zebraniu wyborczym nie dokonano wyboru delegata(ów) na okręgowy zjazd lekarzy weterynarii, następne zebranie może być zwołane przez okręgową radę lekarsko-weterynaryjną przed kolejnym okręgowym zjazdem lekarzy weterynarii na pisemny wniosek co najmniej jednej czwartej ogólnej liczby członków tego rejonu.

§ 14

1. Rejonowe zebranie wyborcze wybiera spośród swoich członków komisję mandatową.
2. Do zadań komisji mandatowej należy:
 - 1) ustalenie liczby członków obecnych na rejonowym zebraniu wyborczym,
 - 2) stwierdzenie uprawnienia rejonowego zebrania wyborczego do przeprowadzenia wyborów lub głosowania w trybie odwołania,
 - 3) sporządzenie protokołu zawierającego:
 - a) nazwę, datę i miejsce rejonowego zebrania wyborczego,
 - b) skład komisji,
 - c) liczbę osób uprawnionych do udziału w rejonowym zebraniu wyborczym,
 - d) liczbę osób obecnych na rejonowym zebraniu wyborczym,
 - e) wskaźnik procentowy liczby lekarzy weterynarii wykonujących zawód obecnych na rejonowym zebraniu

- wyborczym do liczby tych lekarzy weterynarii uprawnionych do udziału w tym zebraniu,
- f) informację o poprawności powiadomienia członków rejonowego zebrania wyborczego o terminie i miejscu zebrania wyborczego,
- g) stwierdzenie ważności lub nieważności rejonowego zebrania wyborczego,
- h) podpisy członków komisji.

3. W przypadku, gdy w rejonowym zebraniu wyborczym uczestniczy mniej niż 20 osób, zadania komisji mandatowej wykonują: członek okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej, przewodniczący i sekretarz zebrania.
4. Wzór protokołu komisji mandatowej stanowi załącznik nr 2 do regulaminu.

§ 15

1. Rejonowe zebranie wyborcze wybiera spośród swoich członków komisję wyborczą.
2. Do zadań komisji wyborczej należy:
 - 1) informowanie o zasadach przeprowadzania wyborów,
 - 2) sporządzenie, na podstawie zgłoszeń, listy kandydatów na delegatów na okręgowy zjazd lekarzy weterynarii w kolejności alfabetycznej.
3. W przypadku, gdy w rejonowym zebraniu wyborczym uczestniczy mniej niż 20 osób, zadania komisji wyborczej wykonują: członek okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej, przewodniczący i sekretarz zebrania.
4. Wzór protokołu komisji wyborczej stanowi załącznik nr 3 do regulaminu.

§ 16

1. Rejonowe zebranie wyborcze wybiera spośród swoich członków komisję skrutacyjną powierzając jej przeprowadzenie głosowania.
2. Członkowie komisji skrutacyjnej nie mogą kandydować w wyborach, do których przeprowadzenia zostali wybrani.
3. Do zadań komisji skrutacyjnej należy:
 - 1) przygotowanie kart do głosowania na podstawie list sporządzonych przez komisję wyborczą,
 - 2) wydawanie kart do głosowania uprawnionym do głosowania członkom zgromadzenia wyborczego,
 - 3) przyjmowanie od uprawnionych do głosowania członków zgromadzenia wyborczego kart do głosowania,
 - 4) obliczenie oddanych głosów,
 - 5) sporządzenie protokołu głosowania zawierającego:
 - a) nazwę, datę i miejsce zebrania wyborczego,
 - b) skład komisji,
 - c) liczbę osób uprawnionych do głosowania,
 - d) liczbę osób, którym wydano karty do głosowania,
 - e) liczbę oddanych kart do głosowania,
 - f) liczbę głosów nieważnych,
 - g) liczbę głosów ważnych,
 - h) liczbę głosów ważnie oddanych na poszczególnych kandydatów,
 - i) wynik głosowania,
 - j) liczbę niewykorzystanych kart do głosowania,
 - k) podpisy członków komisji.
 - 6) przedstawienie wyników głosowania.
4. Wzór protokołu komisji skrutacyjnej stanowi załącznik nr 4 do regulaminu.
5. W przypadku głosowań przeprowadzanych przy użyciu urządzeń do głosowania komisja czuwa nad prawidłowością jego przebiegu i sporządza stosowny protokół.

§ 17

1. Rejonowe zebranie wyborcze dokonuje wyboru spośród swoich członków delegatów na okręgowy zjazd lekarzy weterynarii

w proporcji jeden delegat na 5–10 lekarzy weterynarii, przy czym proporcja ta jest ustalona przez okręgową radę lekarsko-weterynaryjną jednolicie dla wszystkich rejonów wyborczych.

- Jeżeli w wyniku podzielenia liczby lekarzy weterynarii należących do rejonu wyborczego przez liczbę delegatów reszta dzielenia przewyższa połowę tej liczby, zebranie lekarzy weterynarii rejonu wyborczego uprawnione jest do wyboru dodatkowego delegata.

§ 18

- Podczas rejonowego zebrania wyborczego kandydatów na delegatów na okręgowy zjazd lekarzy weterynarii zgłasza się ustnie lub pisemnie.
- Kandydaturę może zgłosić wyłącznie członek rejonu wyborczego.
- Zgłoszenie może dotyczyć kandydata nieobecnego na rejonowym zebraniu wyborczym, jeżeli złożył on pisemne oświadczenie o zgodzie na kandydowanie.
- Zgłoszony kandydat obowiązany jest oświadczyć, czy wyraża zgodę na kandydowanie.
- Uczestnicy zebrania mogą zadawać pytania zgłoszonym kandydatom.

§ 19

- Protest przeciwko ważności wyborów wnosi się do okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej w terminie 3 dni od dnia ogłoszenia wyników głosowania. Rada jest obowiązana rozstrzygnąć protest w terminie 30 dni od dnia jego otrzymania.
- W razie stwierdzenia, że podczas wyborów przeprowadzonych na rejonowym zebraniu wyborczym nastąpiło naruszenie zasad określonych w § 7 lub 8 albo inne naruszenie uchwały, mające wpływ na wynik wyborów, okręgowa rada lekarsko-weterynaryjna unieważnia ich wynik i zarządza ponowne przeprowadzenie wyborów.

§ 20

- Z przebiegu rejonowego zebrania wyborczego sporządza się protokół, który podpisuje delegowany na to zebranie członek okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej, przewodniczący i sekretarz zebrania.
- Protokół, o którym mowa w ust. 1, członek okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej bezzwłocznie przekazuje do biura tej rady.
- Wzór protokołu z posiedzenia zebrania wyborczego stanowi załącznik nr 5 do regulaminu.

Rozdział 3

Wybory organów izby lekarsko-weterynaryjnej i delegatów na Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii

§ 21

Okręgowy zjazd lekarzy weterynarii dokonuje spośród delegatów na ten zjazd wyboru prezesa i pozostałych członków okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej, okręgowej komisji rewizyjnej, okręgowego sądu lekarsko-weterynaryjnego, okręgowego rzecznika odpowiedzialności zawodowej jego zastępców oraz delegatów na Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii.

§ 22

- Okręgowy zjazd lekarzy weterynarii wybiera spośród delegatów na zjazd komisję mandatową.
- Do komisji mandatowej okręgowego zjazdu lekarzy weterynarii stosuje się odpowiednio § 14 ust. 2.

§ 23

- Okręgowy zjazd lekarzy weterynarii wybiera spośród delegatów na zjazd komisję wyborczą.

- Do zadań komisji wyborczej okręgowego zjazdu lekarzy weterynarii stosuje się odpowiednio § 15 ust. 2.

§ 24

- Okręgowy zjazd lekarzy weterynarii wybiera spośród delegatów na zjazd komisję skrutacyjną.
- Do zadań komisji skrutacyjnej okręgowego zjazdu lekarzy weterynarii stosuje się odpowiednio § 16 ust. 3.

§ 25

- Kandydatów na prezesa okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej, członków okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej, okręgowej komisji rewizyjnej, okręgowego sądu lekarsko-weterynaryjnego, okręgowego rzecznika odpowiedzialności zawodowej i jego zastępców oraz delegatów na Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii zgłasza się podczas okręgowego zjazdu lekarzy weterynarii ustnie lub pisemnie.
- Zgłoszenie powinno zawierać:
 - 1) nazwisko i imię kandydata,
 - 2) wskazanie stanowiska funkcyjnego lub organu, do którego kandydat ma być wybrany,
 - 3) imię i nazwisko zgłaszającego,
 - 4) numer mandatu zgłaszającego.
- Zgłoszenie może dotyczyć kandydata nieobecnego na zgromadzeniu, jeżeli złożył pisemne oświadczenie o zgodzie na kandydowanie.
- Kandydaturę może zgłosić wyłącznie członek zgromadzenia wyborczego.
- Zgłoszony kandydat obowiązany jest oświadczyć, czy wyraża zgodę na kandydowanie.
- Uczestnicy zgromadzenia wyborczego mogą zadawać pytania zgłoszonym kandydatom.
- Kandydaci na stanowiska prezesa okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej i okręgowego rzecznika odpowiedzialności zawodowej są obowiązani do przedstawienia przebiegu swojej pracy zawodowej i społecznej oraz programu działalności po objęciu funkcji.

§ 26

- Komisja wyborcza sporządza listy kandydatów na prezesa okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej, członków okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej, okręgowej komisji rewizyjnej, okręgowego sądu lekarsko-weterynaryjnego, okręgowego rzecznika odpowiedzialności zawodowej i jego zastępców oraz delegatów na Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii zawierające:
 - 1) nazwisko i imię kandydata,
 - 2) numer mandatu kandydata.
- Okręgowy zjazd lekarzy weterynarii zamyka sporządzoną i przedstawioną przez komisję wyborczą listę kandydatów w głosowaniu jawnym większością głosów.

§ 27

- Wybór delegatów na Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii następuje w stosunku jeden delegat na 50 członków okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej.
- Jeżeli w wyniku podziału liczby członków okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej przez liczbę, o której mowa w ust. 1, reszta dzielenia przewyższa połowę tej liczby, okręgowy zjazd lekarzy weterynarii uprawniony jest do wyboru dodatkowego delegata.

§ 28

Nie można równocześnie kandydować na różne stanowiska funkcyjne lub do różnych organów okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej.

§ 29

- Wyboru na stanowisko prezesa okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej i okręgowego rzeczownika odpowiedzialności zawodowej dokonuje się w ten sposób, że wybrany zostaje kandydat, który otrzyma ponad połowę wszystkich ważnie oddanych głosów.
- W przypadku, gdy w pierwszej turze głosowania nie dokonano wyboru, przeprowadza się drugą turę, w której uczestniczy dwóch kandydatów, którzy uzyskali kolejną, największą liczbę głosów.
- W przypadku uzyskania w pierwszej turze głosowania równej, kolejnej największej liczby głosów przez więcej niż dwóch kandydatów, każdy z nich jest uprawniony do udziału w drugiej turze głosowania. Przepis ust. 2 stosuje się odpowiednio.
- W drugiej lub kolejnej turze głosowania wybrany zostaje kandydat, który otrzyma ponad połowę wszystkich ważnie oddanych głosów.
- Wyboru na stanowisko wymienione w ust. 1 dokonuje się przed wyborem pozostałych członków organów Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej lub okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej.

§ 30

Wyboru delegatów na Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii i członków organów okręgowych izb lekarsko-weterynaryjnych, dokonuje się zwykłą większością głosów.

W przypadku, gdy dwóch lub więcej kandydatów otrzymało jednakową liczbę głosów kwalifikujących ich do ostatniego lub ostatnich miejsc mandatowych, przeprowadza się ponownie głosowanie na tych kandydatów.

Rozdział 4**Wybory organów Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej**

§ 31

Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii dokonuje wyboru spośród delegatów na ten Zjazd prezesa i pozostałych członków Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej, Krajowej Komisji Rewizyjnej, Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego, Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej i jego zastępców.

§ 32

- Do Krajowego Zjazdu Lekarzy Weterynarii stosuje się odpowiednio § 22–26 i 28–30.
- Na listach wyborczych podaje się przynależność kandydata do okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej.

Rozdział 5**Wybory w organach izb lekarsko-weterynaryjnych**

§ 33

- Okręgowa rada lekarsko-weterynaryjna dokonuje wyboru wiceprezesów, sekretarza, skarbnika i członków prezydium rady.
- Okręgowa komisja rewizyjna dokonuje wyboru przewodniczącego, wiceprzewodniczących oraz sekretarza.
- Okręgowy sąd lekarsko-weterynaryjny dokonuje wyboru przewodniczącego i wiceprzewodniczących.
- Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna dokonuje wyboru wiceprezesów, sekretarza, skarbnika i członków Prezydium tej Rady.
- Krajowa Komisja Rewizyjna dokonuje wyboru przewodniczącego, wiceprzewodniczącego i sekretarza.
- Krajowy Sąd Lekarsko-Weterynaryjny dokonuje wyboru przewodniczącego i wiceprzewodniczących.

§ 34

- Wybory na stanowiska wymienione w § 33 pkt 1–6 odbywają się na pierwszym posiedzeniu właściwego organu w obecności co najmniej ½ ogólnej liczby członków tego organu.
- Wyboru na stanowiska, o których mowa w ust. 1, dokonuje się zwykłą większością głosów. Za wybranych uważa się kandydatów, którzy otrzymali kolejną największą liczbę głosów.
- W razie otrzymania przez kandydatów równej największej liczby głosów, przeprowadza się ponownie głosowanie.
- Jeżeli w wyniku ponownego głosowania kandydat nie zostanie wybrany, przeprowadza się ponowne wybory na wakujący mandat w organie.

§ 35

- Prezes okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej przeprowadza wybory na stanowiska wymienione w § 33 pkt 1–3.
- Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej przeprowadza wybory na stanowiska wymienione w § 33 pkt 4–6.

§ 36

- Podczas wyborów na stanowiska funkcyjne wymienione w § 35 stosuje się odpowiednio § 24 i 28.
- Z posiedzenia organu, na którym przeprowadzono wybory sporządza się protokół.

§ 37

- W razie stwierdzenia, że podczas wyborów przeprowadzonych na posiedzeniu organu okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej nastąpiło naruszenie zasad określonych w § 7 lub 8 albo inne naruszenie niniejszej uchwały, mając wpływ na wyniki wyborów, okręgowa rada lekarsko-weterynaryjna unieważnia ich wynik i zarządza ponownie przeprowadzenie wyborów.
- W razie stwierdzenia, że podczas wyborów przeprowadzonych na posiedzeniu organu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej lub podczas Krajowego Zjazdu Lekarzy Weterynarii nastąpiło naruszenie zasad określonych w § 7 lub § 8 albo inne naruszenie niniejszej uchwały, mające wpływ na wynik wyborów, Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna unieważnia ich wynik i zarządza ponownie przeprowadzenie wyborów.
- Protest przeciwko ważności wyborów może być wniesiony na piśmie odpowiednio do okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej lub Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej w ciągu 7 dni od dnia ogłoszenia wyniku głosowania. Rada jest obowiązana rozstrzygnąć protest w terminie 30 dni od daty jego otrzymania.

Rozdział 6**Odwoływanie ze stanowisk funkcyjnych, członków organów izb lekarsko-weterynaryjnych, delegatów na zjazd oraz wygaśnięcie mandatu**

§ 38

- Uprawnienie do złożenia wniosku o odwołanie przysługuje:
 - 1/3 liczby członków rejonu wyborczego, w którym delegat został wybrany, w stosunku do delegata na okręgowy zjazd lekarzy weterynarii,
 - 1/3 delegatów na okręgowy zjazd lekarzy weterynarii w stosunku do wybranych przez ten zjazd członków organów i organów okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej lub delegatów na Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii,
 - okręgowej radzie lekarsko-weterynaryjnej, okręgowej komisji rewizyjnej lub 1/5 liczby członków okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej w stosunku do członków organów i organów okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej, w trybie określonym w art. 26 a ust. 2 i 3 ustawy,

- 4) 1/3 członków organu okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej w stosunku do funkcyjnych członków tego organu,
 - 5) Krajowej Radzie Lekarsko-Weterynaryjnej, Krajowej Komisji Rewizyjnej lub 1/5 okręgowych rad lekarsko-weterynaryjnych w stosunku do członków organów i organów Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej, w trybie określonym w art. 36 ust. 4 i 5 ustawy,
 - 6) 1/3 członków organu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej w stosunku do funkcyjnych członków tego organu.
2. Wniosek o odwołanie delegata na Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii lub członka organu izby lekarsko-weterynaryjnej oraz ze stanowiska funkcyjnego i innego stanowiska składa się w formie pisemnej wraz z uzasadnieniem.
 3. Właściwy organ izby lekarsko-weterynaryjnej rozstrzyga o włączeniu wniosku do porządku obrad lub o jego odrzuceniu w głosowaniu tajnym po wysłuchaniu uprawnionego wnioskodawcy.

§ 39

Lekarzowi weterynarii lub organowi, wobec którego zgłoszony został wniosek o odwołanie, umożliwia się zajęcie stanowiska w sprawie tego wniosku.

§ 40

1. Wniosek w sprawie umieszczenia w porządku obrad propozycji odwołania organów, delegatów na zjazd, członków organów izb lekarsko-weterynaryjnych oraz ze stanowisk funkcyjnych i innych stanowisk rozstrzygany jest w głosowaniu tajnym, w obecności co najmniej połowy ogólnej liczby członków zgromadzenia wyborczego.
2. Rozstrzygnięcie wniosku o odwołanie organów, delegatów na zjazd, członków organów izb lekarsko-weterynaryjnych oraz ze stanowisk funkcyjnych i innych stanowisk odbywa się w głosowaniu tajnym.

§ 41

1. Wniosek o odwołanie delegata na okręgowy zjazd lekarzy weterynarii wraz z uzasadnieniem zgłasza się okręgowej radzie lekarsko-weterynaryjnej.
2. Okręgowa rada lekarsko-weterynaryjna na najbliższym posiedzeniu od złożenia wniosku zwołuje w terminie 30 dni zebranie lekarzy weterynarii rejonu wyborczego, którego członkowie zgłosili wniosek.
3. Zebranie rejonu wyborczego odwołuje delegata na okręgowy zjazd lekarzy weterynarii zwykłą większością głosów.

§ 42

1. Okręgowy zjazd lekarzy weterynarii lub nadzwyczajny okręgowy zjazd lekarzy weterynarii odwołuje organ, członka organu okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej lub delegata na Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii zwykłą większością głosów.
2. Odwołanie członka organu okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej, o którym mowa w ust. 1, powoduje utratę przez niego stanowiska funkcyjnego w tym organie.

§ 43

1. W sprawie wniosku o odwołanie głosuje się przy użyciu jednakowo oznakowanych kart do głosowania.
2. Stanowisko wobec wniosku w stosunku do osoby lub organu członek zgromadzenia wyborczego wyraża poprzez wskazanie „za” lub „przeciw”.
3. Głos jest nieważny, jeżeli na karcie znajdują się dwa przeciwstawne wskazania, karta do głosowania została przedarta w całości lub została przekreślona.
4. Oddanie głosu odnotowuje się każdorazowo na liście członków zgromadzenia wyborczego.

§ 44

Głosowanie w trybie odwołania ważne jest, gdy:

- 1) w zgromadzeniu wyborczym uczestniczy co najmniej ½ ogólnej liczby jego członków,
- 2) liczba ważnie oddanych głosów jest równa lub większa od połowy ogólnej liczby uczestniczących członków zgromadzenia wyborczego,
- 3) zachowana jest tajność głosowania,
- 4) zachowany został czternastodniowy termin powiadomienia wszystkich członków zgromadzenia wyborczego listem poleconym, o terminie i miejscu zgromadzenia; powiadomienie powinno zawierać informacje o złożeniu wniosku o odwołanie.

§ 45

1. Nadzwyczajny Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii odwołuje organ lub członka Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej zwykłą większością głosów.
2. Odwołanie członka organu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej, o którym mowa w ust. 1, powoduje utratę stanowisk funkcyjnych w tym organie.

§ 46

1. Odwołania ze stanowiska funkcyjnego w organach izb lekarsko-weterynaryjnych, z wyjątkiem Prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej, Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej, prezesa okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej i okręgowego rzecznika odpowiedzialności zawodowej może dokonać organ, który dokonał wyboru na to stanowisko. Organ izby lekarsko-weterynaryjnej odwołuje zwykłą większością głosów.
2. Odwołania ze stanowiska prezesa okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej albo okręgowego rzecznika odpowiedzialności zawodowej może dokonać wyłącznie okręgowy zjazd lekarzy weterynarii lub nadzwyczajny okręgowy zjazd lekarzy weterynarii, a ze stanowiska Prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej lub Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej wyłącznie Nadzwyczajny Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii zwołany w tym celu.

§ 47

Do protestu przeciwko ważności odwołania z zajmowanej funkcji lub organu izby lekarsko-weterynaryjnej stosuje się odpowiednio § 37.

Rozdział 7 Wybory uzupełniające

§ 48

Wybory uzupełniające członków organów izby lekarsko-weterynaryjnej, z wyłączeniem okręgowego zjazdu lekarzy weterynarii, odbywają się w czasie najbliższego okręgowego zjazdu lekarzy weterynarii.

§ 49

1. Wybory uzupełniające delegata(ów) na Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii ogłasza okręgowa rada lekarsko-weterynaryjna w przypadku:
 - 1) wygaśnięcia mandatu delegata,
 - 2) odwołania delegata.
2. Wybory uzupełniające delegata(ów) na Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii odbywają się w czasie najbliższego okręgowego zjazdu lekarzy weterynarii.

§ 50

1. Wybory uzupełniające na stanowisko funkcyjne w organach okręgowych izb lekarsko-weterynaryjnych, z wyjątkiem

prezesa okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej i okręgowego rzecznika odpowiedzialności zawodowej odbywają się w czasie najbliższego posiedzenia właściwych organów w trybie określonym w § 34 i 35, a jeśli wybory dotyczą przewodniczącego okręgowego sądu lekarsko-weterynaryjnego lub przewodniczącego komisji rewizyjnej, również z zastosowaniem trybu postępowania przewidzianego w § 35 ust. 1.

- Wybory uzupełniające na stanowisko prezesa okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej i okręgowego rzecznika odpowiedzialności zawodowej odbywają się w czasie najbliższego zjazdu lekarzy weterynarii.

§ 51

- Wybory uzupełniające na stanowiska w organach Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej z wyjątkiem prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej i Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej odbywają się w czasie najbliższych posiedzeń właściwych organów w trybie określonym w § 34 i 36, a jeżeli wybory dotyczą przewodniczącego Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego lub przewodniczącego Krajowej Komisji Rewizyjnej również z zastosowaniem trybu przewidzianego w § 35 ust. 2.
- Wyboru uzupełniającego na stanowisko prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej albo Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej w przypadku wygaśnięcia ich mandatu dokonuje Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna. Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna wybiera prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej spośród członków tej Rady, a Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej spośród jego zastępców na zwołanym w tym celu posiedzeniu w ten sposób, że wybrany zostaje kandydat, który otrzyma ponad połowę wszystkich ważnie oddanych głosów.
- Wyboru uzupełniającego na stanowisko prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej albo Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej w przypadku odwołania ich przez Nadzwyczajny Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii, dokonuje ten Zjazd.
- Wybory uzupełniające członków Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej, Krajowej Komisji Rewizyjnej, Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego i zastępców Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej odbywają się na Nadzwyczajnym Krajowym Zjeździe Lekarzy Weterynarii.

§ 52

Wybory uzupełniające przeprowadza się w trybie i na zasadach przewidzianych w uchwale dla wyborów organów izb lekarsko-weterynaryjnych.

**Uchwała nr 101/2016/VI
Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
z 14 grudnia 2016 r.**

**w sprawie terminu i miejsca odbycia XI Krajowego Zjazdu
Lekarzy Weterynarii**

Na podstawie art. 36 ust. 3 ustawy z 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1479 j.t.) uchwała się, co następuje:

§ 1

XI Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii odbędzie się w dniach 22–25 czerwca 2017 r. w Tarnowie Podgórnym k. Poznania, ul. Pozańska 139, 62-080 Tarnowo Podgórne, Hotel 500.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Uchwała nr 102/2016/VI

**Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
z 14 grudnia 2016 r.**

**w sprawie zmiany uchwały nr 95/2016/VI Krajowej Rady
Lekarsko-Weterynaryjnej z 28 września 2016 r. w sprawie
ustalenia rejonów wyborczych w powiatach, w których
liczba lekarzy weterynarii przekracza 150 osób**

Na podstawie art. 26 ust. 4 ustawy z 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1479 j.t.) uchwała się, co następuje:

§ 1

- W paragrafie 1 uchwały nr 95/2016/VI Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z 28 września 2016 r. w sprawie ustalenia rejonów wyborczych w powiatach, w których liczba lekarzy weterynarii przekracza 150 osób, pkt 5 otrzymuje następujące brzmienie:

„5. **Poznań Miasto**

- rejon wyborczy nr 1** – obejmujący lekarzy weterynarii wykonujących zawód lub niewykonujących zawodu zamieszkałych na terenie miasta Poznania, których nazwiska rozpoczynają się na litery **A–K**;
 - rejon wyborczy nr 2** – obejmujący lekarzy weterynarii wykonujących zawód lub niewykonujących zawodu zamieszkałych na terenie miasta Poznania, których nazwiska rozpoczynają się na litery **L–Ż**”.
- W paragrafie 1 uchwały o której mowa w ust. 1 dotychczasowe punkty 5–8 otrzymują numerację odpowiednio 6–9.

§ 2

Tekst jednolity uchwały nr 95/2016/VI Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z 28 września 2016 r. w sprawie ustalenia rejonów wyborczych w powiatach, w których liczba lekarzy weterynarii przekracza 150 osób, uwzględniający powyższe zmiany, stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**Stanowisko
Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
z 14 grudnia 2016 r.**

**w sprawie uregulowania zasad
przyznawania dodatków funkcyjnych
dla powiatowych lekarzy weterynarii i ich zastępców**

Rada Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej stanowczo protestuje wobec nowych propozycji wynagradzania powiatowych lekarzy weterynarii i ich zastępców. Poniżej przedstawiono precyzyjne podstawy, które świadczą o próbie podjęcia bezprawnych rozwiązań.

W związku z wejściem w życie ustawy z 23 września 2016 r. o zmianie niektórych ustaw w celu ułatwienia zwalczania chorób zakaźnych zwierząt (Dz.U. poz. 1605), dokonano na mocy art. 13 teże ustawy przekształcenia stosunku pracy osób zatrudnionych na stanowisku powiatowego lekarza weterynarii i jego zastępcy z umowy o pracę na powołanie (w rozumieniu Kodeksu Pracy). Jednocześnie przedmiotowa nowelizacja włączyła ww. stanowiska do grupy wyższych stanowisk w służbie cywilnej. Zgodnie z art. 85 ust. 3 ustawy o służbie cywilnej wynagrodzenie osoby zajmującej wyższe stanowisko w służbie cywilnej składa się z wynagrodzenia zasadniczego przewidzianego dla zajmowanego stanowiska pracy, dotatku funkcyjnego oraz dodatku za wieloletnią pracę.

Wprowadzając ww. nowelizację, nie zapewniono w budżecie państwa środków na sfinansowanie prawem przewidzianego dodatku, o którym mowa wyżej, zrzucając jego pokrycie z funduszy jednostek szczebla powiatowego.

Powiatowe inspektoraty weterynarii borykają się z niespotykanymi do tej pory kłopotami finansowymi. Brak środków finansowych na ich funkcjonowanie i realizację powierzonych przez państwo zadań nie wynika z nieracjonalnego gospodarowania, ale z błędnych założeń finansowych, którymi nakazano się kierować powiatowym lekarzom weterynarii – warto jedynie wspomnieć braki na wynagrodzenia dla lekarzy urzędowych, w związku z wzrostem ubożów zwierząt na rzeźniach czy braki środków dla wystawiających świadectwa zdrowia, w związku z ich wprowadzeniem 4 listopada br., jak i ciągłym obniżaniem środków na bieżące funkcjonowanie inspektoratów.

Inspektoraty powiatowe nie posiadają środków finansowych na rzeczne dodatki, gdyż pokrycie odbyłoby się kosztem uposażenia wszystkich pracowników, co pogłębić może i tak znaczną frustrację w tym zakresie, ponieważ poziom ich wynagrodzenia na przestrzeni ostatnich lat jest niezmiernie nieadekwatny do nałożonych zadań i czynności (w tym nowo nałożonych, takich jak nadzór nad handlem detalicznym rolników).

Proponuje się obniżenie wynagrodzenia zasadniczego powiatowego lekarza i jego zastępcy do wysokości nałożonego dodatku funkcyjnego. Zmniejsza to podstawę wyliczenia wysługi lat (obniżenie płacy u pracownika ze stażem mniejszym niż 20 lat, a co za tym idzie i emerytury), taki wariant daje podstawę do twierdzenia, iż pogarszają się warunki pracy i płacy dla tej grupy pracowników oraz zostają zachwiane podstawowe zasady prawa pracy, takie jak zasada równości praw pracowniczych oraz prawo do poszanowania godności i innych dóbr osobistych pracownika.

Nie bez znaczenia jest również fakt, że kierownicy jednostek i ich zastępcy w przypadku odwołania tracą status pracownika służby cywilnej i kończy się ich stosunek pracy w tej służbie. Pociąga to za sobą brak możliwości przejścia na inne stanowisko w jej obrębie oraz utratę uprawnień członka korpusu *służby cywilnej* (odprawy, nagrody). Taki stan rzeczy budzi obawy i niepokój samych zainteresowanych i może przyczynić się do odejścia ze struktur administracyjnych wykwalifikowanych pracowników zaszerogowanych do wyższych stanowisk w służbie cywilnej.

Jednoznaczne rozstrzygnięcie w sprawie zajął Szef Służby Cywilnej, który w zarządzeniu nr 3 z 30 maja 2012 r. w sprawie standardów zarządzania zasobami ludzkimi w służbie cywilnej, zwraca uwagę wprost, że wynagrodzenie zasadnicze członka korpusu służby cywilnej nie może być zmniejszane w związku z otrzymywaniem dodatków (część IV. Motywowanie, pkt 2).

Obowiązujące przepisy ustawy o służbie cywilnej oraz przepisy innych ustaw bądź aktów wykonawczych, przyznające niektórym członkom korpusu służby cywilnej różnego rodzaju dodatki z tytułu posiadanego przez nich statusu lub wykonywanych czynności wskazują, że dodatki te stanowią odrębne składniki wynagrodzenia przysługującego członkom korpusu służby cywilnej z tytułu zajmowanego stanowiska pracy, niezależnie od ustalonego wynagrodzenia zasadniczego. Uprawnienie do ww. dodatków wynika z faktu uzyskania np. odpowiedniego statusu (w przypadku dodatku służby cywilnej – uzyskania mianowania, będącego potwierdzeniem wiedzy i umiejętności niezbędnych do wypełniania zadań służby cywilnej) lub wykonywania dodatkowych zadań o szczególnym charakterze (np. dodatki inspekcyjno-kontrolne).

W opinii Departamentu Służby Cywilnej, w przypadku, gdy na danym stanowisku nie nastąpiła zmiana rodzaju ani ilości pracy, a także wymagań określonych w opisie stanowiska pracy, przyznanie dodatków przysługujących członkom korpusu

służby cywilnej nie może skutkować obniżeniem wynagrodzenia zasadniczego. Praktykowanie takich działań pozostaje w sprzeczności z celem ustanowienia dodatków za wykonywanie dodatkowych zadań oraz posiadanie dodatkowych kwalifikacji i kompetencji. Może także stanowić naruszenie zasady równego traktowania w zatrudnieniu i niedyskryminacji określonych w art. 183c Kodeksu pracy.

W rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z 29 stycznia 2016 r. (Dz.U. 2016.125 z 1 lutego 2016 r.) w sprawie określenia stanowisk urzędniczych, wymaganych kwalifikacji zawodowych, stopni służbowych urzędników służby cywilnej, mnożników do ustalania wynagrodzenia oraz szczegółowych zasad ustalania i wypłacania innych świadczeń przysługujących członkom korpusu służby cywilnej – Załącznik I tabela IV – brak w wykazie PLW i zastępcy – to też do czasu opublikowania rozporządzenia wykonawczego nie powinno dojść do zmiany uposażenia, gdyż brak podstawy prawnej do jego wyliczenia.

Dodatkowo obniżenie wynagrodzenia zasadniczego bez wyraźnych przyczyn, jak określone w art. 108 KP – nieprzestrzeżenie przez pracownika przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy lub przepisów przeciwpożarowych, opuszczenie pracy bez usprawiedliwienia, stawienie się do pracy w stanie nietrzeźwości lub spożywanie alkoholu, przyjmuje charakter kary pieniężnej dla pracownika.

W przypadku Powiatowego Lekarza Weterynarii i zastępcy pełniących funkcję z wyboru w organach izb lekarsko-weterynaryjnych, o których mowa w art. 24 pkt 2–5 oraz w art. 34 pkt 2–5 ustawy o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych, zgodnie z art. 22, ust. 3: *Pracodawca nie może wypowiedzieć lekarzowi weterynarii, o którym mowa w ust. 1, warunków pracy i płacy na jego niekorzyść, chyba że zachodzą przyczyny określone w art. 43 Kodeksu pracy*.

Reasumując – projektowane rozwiązanie dotyczące dodatków dla powiatowych lekarzy weterynarii i ich zastępców są działaniem niezgodnym z powszechnie obowiązującym na obszarze Polski prawem. W związku z tym oczekujemy zdecydowanych kroków w omawianej sprawie oraz jasnego i rzetelnego uregulowania zasad przyznawania tych dodatków wraz z zapewnieniem na nie właściwych środków finansowych.

Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z 14 grudnia 2016 r.

w sprawie opinii z 8 września 2016 r. o projekcie ustawy o Państwowej Inspekcji Bezpieczeństwa Żywności oraz opinii z 8 września 2016 r. o projekcie ustawy – Przepisy wprowadzające ustawę o Państwowej Inspekcji Bezpieczeństwa Żywności wydanych przez Radę Legislacyjną przy Prezesie Rady Ministrów

Na podstawie art. 10 ust. 1 pkt 3 i 5 ustawy z 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1479 j.t.), posiadając umocowanie prawne do reprezentowania i ochrony zawodu lekarza weterynarii oraz zajmowania stanowiska w sprawach polityki państwa w zakresie wykonywania zawodu lekarza weterynarii, po analizie:

- 1) opinii z 8 września 2016 r. o projekcie ustawy o Państwowej Inspekcji Bezpieczeństwa Żywności – RL-0303-24/16,
- 2) opinii z 8 września 2016 r. o projekcie ustawy – Przepisy wprowadzające ustawę o Państwowej Inspekcji Bezpieczeństwa Żywności – RL-0303-25/16,

Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna wyraża następujące stanowisko:

1. Pogląd wyrażony przez Radę Legislacyjną przy Prezesie Rady Ministrów w odniesieniu do projektu ustawy o Państwowej

Inspekcji Bezpieczeństwa Żywności, że: *W myśl art. 7 ust. 3 zastępcy Głównego Inspektora powinni spełniać, oprócz warunków określonych w ust. 2 tego artykułu, „również inne wymagania, jeżeli z przepisów Unii Europejskiej lub przepisów krajowych, lub umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, wynika obowiązek posiadania określonych kwalifikacji lub uprawnień w dziedzinach przez nich nadzorowanych”.* Zdaniem Rady wykorzystanie zabiegu polegającego na odesłaniu do innych niedookreślonych przepisów, które mogą przewidywać dodatkowe wymagania stawiane osobom powoływanym na stanowisko zastępcy Głównego Inspektora nie jest właściwym rozwiązaniem. Katalog wymogów, jakie powinna spełniać osoba powoływana na to stanowisko powinien w sposób jasny i niebudzący wątpliwości zawierać wszelkie warunki obsady tego stanowiska. Ewentualnie można by zaakceptować formułę odwołania się do wymogów zawartych w przepisach odrębnych, ale z wyraźnym wskazaniem konkretnych aktów normatywnych, zwłaszcza że zarówno organ wnioskujący, którym jest Główny Inspektor, jak i organ powołujący, którym jest minister właściwy do spraw rolnictwa, odpowiednio przed złożeniem wniosku, a następnie rozstrzygnięciem sprawy powołania, są zobligowani do sprawdzenia, czy osoba powoływana spełnia zamkniętą listę wymogów, które zostały określone w konkretnych przepisach Unii Europejskiej lub przepisach krajowych oraz umowach międzynarodowych. Zatem nic nie powinno stać na przeszkodzie przedstawieniu wszystkich wymogów w przepisach projektowanej ustawy oraz pogląd, że: *Wyższe wymogi stawiane zastępcy Głównego Inspektora aniżeli samemu Głównemu Inspektorowi, co pośrednio wynika z powołanego art. 7 ust. 3, wywołują jeszcze inne wątpliwości. Otóż, jak należy domniemywać, owe „inne wymagania”, o których mowa w tym przepisie, odsyłającym do odrębnych regulacji, wiążą się z zadaniami, które ma wykonywać osoba powołana na stanowisko zastępcy Głównego Inspektora. Trzeba zatem w tym miejscu podkreślić, że zadania, do których wykonania konieczne są „inne wymagania” są zadaniami Głównego Inspektora, ponieważ – jak wynika z treści art. 5 – to Główny Inspektor Bezpieczeństwa Żywności posiada status organu Inspekcji, natomiast zastępca Głównego Inspektora statusu takiego nie posiada. To zaś oznacza, że adresem zadań z zakresu administracji publicznej nakładanych na organy Inspekcji oraz podmiotem wyposażonym w kompetencje do realizacji tych zadań będzie Główny Inspektor, a nie jego zastępca. Zastępca natomiast, co wynika z charakteru takiego stanowiska, będzie jedynie wykonywał zadania w imieniu organu – to jest Głównego Inspektora i to w zakresie, w jakim Główny Inspektor powierzy je swojemu zastępcy. Z tego też względu w pierwszym rzędzie osoba piastująca stanowisko Głównego Inspektora powinna wypełniać wszelkie wymogi, które według prawodawcy dają rękojmię właściwego – zgodnego z oczekiwaniami prawodawcy – wykonania powierzonych mu zadań, zastępca zaś powinien spełniać prawem przewidziane wymogi w zakresie przekazanych przez organ – Głównego Inspektora zadań. Zatem sformułowanie w art. 7 ust. 3 wyższych wymogów wobec zastępcy Głównego Inspektora niż względem samego Głównego Inspektora budzą uzasadnione zastrzeżenia Rady. Uwagę tę należy odnieść w takim samym stopniu do zastępców wojewódzkiego inspektora, ponieważ projektodawca także w tym przypadku zastosował analogiczny zabieg. Zgodnie bowiem z art. 11 ust. 6, do zastępców wojewódzkiego inspektora stosuje się odpowiednio art. 7 ust. 3.; są w pełni zbieżne z opiniami wyrażanymi przez samorząd lekarzy weterynarii i powinny być wskazówką w zakresie zmian, jakie należy wprowadzić w omawianych projektach ustaw.*

- Podnoszona przez Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną obawa o zgodność projektów z prawem wspólnotowym znalazła potwierdzenie w motywie 7 opinii Rady Legislacyjnej: *Przepis art. 27 projektu ustawy o Państwowej Inspekcji Bezpieczeństwa Żywności może zostać odczytany jako ustanowienie podstawy prawnej przeprowadzania kontroli przez przedstawicieli służb kontrolnych Unii Europejskiej oraz innych państw członkowskich Unii Europejskiej (ust. 1), a także jako określenie jednego z elementów sposobu przeprowadzania wyżej wymienionej kontroli (zgodnie z ust. 2 kontrole te przeprowadza się w obecności właściwego organu Inspekcji). Jednocześnie jednak podstawą prawną do przeprowadzenia kontroli przez organy UE, w szczególności Biuro Żywności i Weterynarii (Food & Veterinary Office, FVO) jest art. 46 Rozporządzenia (WE) nr 882/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z 29 kwietnia 2004 r. w sprawie kontroli urzędowych przeprowadzanych w celu sprawdzenia zgodności z prawem paszowym i żywnościowym oraz regulami dotyczącymi zdrowia zwierząt i dobrostanu zwierząt (Dz.U. L 191 z 28.5.2004, str. 1). W efekcie przepis art. 27 opiniowanego projektu ustawy może zostać uznany za naruszający pozycję ustrojową rozporządzenia UE, ukształtowaną w Traktacie o funkcjonowaniu UE (jako aktu normatywnego bezpośrednio stosowanego we wszystkich Państwach Członkowskich, wyłączającego, co do zasady – w zakresie materii regulowanej – jakąkolwiek aktywność ustawodawcy Państwa Członkowskiego, łącznie z zakazem precyzowania czy nawet powtarzania przepisów rozporządzenia UE) oraz w orzecznictwie ETS/TSUE.*
- W motywie 11 opinii z 8 września 2016 r. o projekcie ustawy – Przepisy wprowadzające ustawę o Państwowej Inspekcji Bezpieczeństwa Żywności – RL-0303-25/16, można przeczytać, że: *Wątpliwości wywołuje również przewidziana w art. 14 w pkt 11 lit. b) projektu Przepisów wprowadzających zmiana art. 16 nowelizowanej ustawy, zgodnie z którą powiatowy inspektor bezpieczeństwa żywności, w przypadku gdy z przyczyn finansowych, kadrowych lub organizacyjnych nie jest w stanie wykonywać ustawowych zadań Inspekcji, będzie mógł wyznaczać na czas określony lekarzy weterynarii niebędących pracownikami kierowanego przez niego powiatowego inspektoratu bezpieczeństwa żywności do wykonywania określonych czynności. Wyznaczenie takie będzie dopuszczalne po przeprowadzeniu pisemnej analizy potrzeb kierowanego inspektoratu i po podaniu do publicznej wiadomości, w sposób zwyczajowo przyjęty na danym terenie, ogłoszenia zawierającego określenie liczby osób, terminu i rodzaju czynności, które będą objęte wyznaczeniem oraz terminu składania wniosków przez osoby ubiegające się o takie wyznaczenie. Należy zauważyć, że przedstawiona propozycja nowych regulacji zawarta w dodawanym ust. 1b przewiduje, że w przypadku gdy osoba ubiegająca się o wyznaczenie, będąca lekarzem weterynarii, nie dołączy do złożonego wniosku dokumentów potwierdzających posiadanie kwalifikacji, powiatowy inspektor bezpieczeństwa żywności przeprowadza badanie kwalifikacji, o którym mowa w projektowanym ust. 5b. Projektowany przepis przewiduje natomiast, że powiatowy inspektor bezpieczeństwa żywności przeprowadza, nie rzadziej niż raz na 5 lat, badanie kwalifikacji osób, które posiadają dokument poświadczający uzyskanie tytułu specjalisty, o którym mowa w ust. 1a pkt 2.*

Należy zauważyć, że przedstawione rozwiązania nie zawierają regulacji dotyczących zakresu oraz sposobu przeprowadzania takiego badania. Wątpliwość budzi również dopuszczalność przeprowadzenia przez powiatowego inspektora bezpieczeństwa żywności badania kwalifikacji lekarza weterynarii, bowiem zagadnienia związane z wykonywaniem zawodu lekarza weterynarii i nadawania uprawnień

do wykonywania tego zawodu, uregulowane są w ustawie z 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii izb lekarsko-weterynaryjnych.

Podkreślić zatem należy, że w zakresie powyższym projekt ustawy w sposób niedopuszczalny ingeruje w materię uregulowaną ustawą o zawodzie lekarza weterynarii i izb lekarsko-weterynaryjnych, kwestionując tym samym system edukacji polskich lekarzy weterynarii i nabyte przez nich tytuły zawodowe, w tym tytuł specjalisty. Z powyższych względów omawiany projekt ustawy jest nieakceptowalny.

**Stanowisko
Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
z 14 grudnia 2016 r.
w sprawie projektów rozporządzeń zmieniających
rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju
Wsi w sprawie sposobu ustalania i wysokości opłat
za czynności wykonywane przez Inspekcję Weterynaryjną,
sposobu i miejsc pobierania tych opłat
oraz sposobu przekazywania informacji w tym zakresie
Komisji Europejskiej oraz rozporządzenia Ministra
Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie warunków
i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności
przez lekarzy weterynarii i inne osoby
wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii**

Na podstawie art. 10 ust. 1 pkt 3 i 5 ustawy z 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izb lekarsko-weterynaryjnych (tj. Dz.U. z 2016 r. poz. 1479), posiadając umocowanie prawne do reprezentowania i ochrony zawodu lekarza weterynarii oraz zajmowania stanowiska w sprawach polityki państwa w zakresie wykonywania zawodu lekarza weterynarii, które samorząd zawodowy wykonuje poprzez art. 10 ust. 2 pkt 6, 10 i 11 ustawy przywołanej na wstępie, w zakresie opiniowania projektów ustaw i innych aktów prawnych dotyczących ochrony zdrowia zwierząt, weterynaryjnej ochrony zdrowia publicznego, ochrony środowiska i wykonywania zawodu lekarza weterynarii bądź występowania o ich wydanie, jak również występowania w obronie interesów indywidualnych i zbiorowych członków izb lekarsko-weterynaryjnych i współdziałania z organami administracji rządowej i jednostek samorządu terytorialnego, samorządami zawodowymi, związkami zawodowymi i organizacjami społecznymi w sprawach profilaktyki i lecznictwa weterynaryjnego, poprawy warunków hodowli i warunków sanitarnych wsi, kontroli żywności pochodzenia zwierzęcego, zwalczania zakaźnych i pasażniczych chorób zwierzęcych oraz chorób odzwierzęcych, po analizie:

- 1) projektu rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie sposobu ustalania i wysokości opłat za czynności wykonywane przez Inspekcję Weterynaryjną, sposobu i miejsc pobierania tych opłat oraz sposobu przekazywania informacji w tym zakresie Komisji Europejskiej;
- 2) projektu rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii;

Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna wyraża następujące stanowisko:

Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna przypomina, że 13 października 2016 r. w piśmie o sygnaturze KILW/012/04/16 przesłała swój projekt rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie warunków

i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii, który w żadnym przypadku nie znalazł odzwierciedlenia w przedstawionym przez ministerstwo projekcie.

Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna w przesłanym projekcie w sposób precyzyjny uzasadniła wysokość proponowanych wynagrodzeń na podstawie ekspertyzy w sprawie wyceny kosztu godziny pracy lekarza weterynarii w Polsce wykonującego czynności lekarsko-weterynaryjne w ramach zakładu leczniczego dla zwierząt wykonaną przez Katedrę Rachunkowości Menadżerskiej Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Ze zdziwieniem więc przyjmuje tak znaczne rozbieżności w wysokości proponowanych stawek wynagrodzenia z własnym projektem. Oczekuje więc przedstawienia przez stronę rządową równie uzasadnionej kalkulacji wysokości stawek zawartych w opiniowanym projekcie.

Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna ze zdziwieniem przyjmuje fakt, że z kompleksowego projektu złożonego przez nią w projekcie rządowym znalazły się zaledwie szczątkowe, wyrwane z kontekstu zmiany, co jest poważnym zagrożeniem dla realizacji tak zwalczania ASF jak i ptasiej grypy.

Na mocy art. 10 ustawy z 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izb lekarsko-weterynaryjnych (tj. Dz.U. z 2016 r. poz. 1479) izba lekarsko-weterynaryjna upoważniona została do opiniowania projektów ustaw i innych aktów prawnych dotyczących ochrony zdrowia zwierząt, weterynaryjnej ochrony zdrowia publicznego, ochrony środowiska i wykonywania zawodu lekarza weterynarii bądź występowania o ich wydanie. Powyższe uprawnienie realizowane jest w szczególności w ramach delegacji ustawowej zawartej w art. 16 ust. 6 pkt 1 i 2 ustawy z 29 stycznia 2004 r. o Inspekcji Weterynaryjnej (tj. Dz.U. z 2016 r. poz.1077) w brzmieniu:

6. Minister właściwy do spraw rolnictwa, po zasięgnięciu opinii Głównego Lekarza Weterynarii oraz Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej, określi, w drodze rozporządzenia:
 - 1) zakres czynności wykonywanych przez osoby, o których mowa w ust. 1 pkt 2, oraz kwalifikacje osób wyznaczonych do wykonywania czynności, o których mowa w ust. 1,
 - 2) warunki i wysokość wynagrodzenia za wykonywanie czynności, o których mowa w ust. 1 – mając na względzie zapewnienie odpowiedniego poziomu i jakości wykonywanych czynności.

Wobec powyższego niezrozumiałym jest fakt, że pismem znak ŻW.eow.8500.1.2016.PM z 1 grudnia 2016 r. Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi informuje o prowadzonych pracach legislacyjnych, które w zakresie zmiany rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii w części zainicjowane zostały na wniosek Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Techników Weterynarii „Eskulap”.

Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna zdecydowanie przeciwstawia się propozycji podwyższenia stawki wynagrodzenia personelu pomocniczego do kwoty 30,00 PLN/godz. oraz uwzględnieniu propozycji podwyższenia tej stawki za prace w godzinach wieczornych i w dni wolne od pracy do kwoty 35,95 PLN.

Powyższy sprzeciw Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej wynika z zestawienia proponowanej w projekcie ministerialnym stawki z aktualnie obowiązującą stawką godzinową dla lekarza urzędowego sprawującego nadzór nad rozbiorem

mięsa w tym samym zakładzie, która wynosi 41,00 PLN. Niewątpliwie przytoczone zestawienie wysokości stawek wynagrodzeń nie odzwierciedla roli lekarza weterynarii w procesie badania zwierząt rzeźnych i wydawania oceny mięsa w stosunku do roli personelu pomocniczego wykonującego proste czynności pomocnicze pod nadzorem tegoż lekarza. Należy tu podkreślić decyzyjność i, co za tym idzie, pełną odpowiedzialność lekarza weterynarii za bezpieczeństwo produktów pochodzenia zwierzęcego. Nie bez znaczenia jest różnica w wymaganym poziomie wykształcenia lekarza weterynarii i personelu pomocniczego.

Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna wskazuje ponadto, że Ogólnopolskie Stowarzyszenie Techników Weterynarii „Eskulap” nie ma żadnego umocowania prawnego do wnoszenia powyższych propozycji nowelizacji aktów prawnych. Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna przypomina także, że w roku 2012, w drodze powyższego rozporządzenia, personel pomocniczy z pozytywną opinią samorządu lekarsko-weterynaryjnego otrzymał 25% podwyżkę wynagrodzenia, podczas gdy ostatnia podwyżka wynagrodzenia wyznaczonych lekarzy weterynarii miała miejsce w 2011 roku.

Przypominamy także, że w piśmie o sygnaturze KILW/03210/01/16 z 23 maja 2016 r. skierowanym do Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi Ewy Lech wnioskowaliśmy o zrównanie stawek wynagrodzenia personelu pomocniczego w zakresie poskramiania zwierząt i prowadzenia dokumentacji z wysokością personelu pomocniczego w rzeźni. Należy zaznaczyć, że praca tych pierwszych jest zdecydowanie cięższa, a wynagrodzenie wynosi aktualnie 12,00 PLN/godz., co jest stawką żenująco niską, biorąc pod uwagę fakt, że zainteresowani muszą sami opłacić składki ZUS. Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna wyraża żal, że Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Techników Weterynarii „Eskulap” nie reaguje w tym miejscu na wyraźną krzywdę swoich członków.

Należy tutaj wskazać, że zmiana aktualnie obowiązującej stawki wynagrodzenia personelu pomocniczego w zakresie poskramiania zwierząt i prowadzenia dokumentacji (12,00 PLN/godz.) jest konieczna ze względu na treść Obwieszczenia Prezesa Rady Ministrów z 21 września 2016 r. w sprawie wysokości minimalnej stawki godzinowej w 2017 r. (M.P. z 2016 r. poz. 934), w którym wysokość minimalnej stawki godzinowej obowiązującej od 1 stycznia 2017 r. została określona na 13,00 PLN. Biorąc pod uwagę wymagane kwalifikacje oraz uciążliwość pracy personelu pomocniczego przy poskramianiu zwierząt Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna wnioskuje o określenie jego wynagrodzenia na poziomie 25,00 PLN/godz.

Ustanowienie zarówno opłaty, jak i wynagrodzenia za badanie mięsa z jednej sztuki zwierzęcia na obecność włośni, przeznaczanego na użytek własny należy postrzegać jako znaczny postęp w uregulowaniu powyższej kwestii. Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna od wielu lat zabiegała u kolejnych Ministrów Rolnictwa i Rozwoju Wsi o wykonanie ustawy o Inspekcji Weterynaryjnej w powyższym zakresie. Niemniej należy zaznaczyć, że proponowana stawka wynagrodzenia jest nie do przyjęcia w świetle nakładu czasu pracy lekarza weterynarii i przytoczonej powyżej ekspertyzy. Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna proponuje również zróżnicowanie wysokości proponowanej stawki w zależności od faktu, czy badanie zostało przeprowadzone metodą wytrawiania z użyciem miesadła magnetycznego, czy metodą trychinoskopową (kompresorową).

Podwyższenie kwoty wynagrodzenia dla lekarza weterynarii za przeprowadzenie kontroli zwierząt, w miejscu ich pochodzenia, umieszczanych na rynku krajowym wraz z wystawieniem

wymaganych świadectw zdrowia, o których mowa w przepisach o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (pkt 3 załącznika 1 omawianego rozporządzenia) jest realizacją oczekiwań środowiska lekarzy weterynarii. Niestety należy podkreślić, że proponowana kwota w sposób znaczący odbiega od kwoty proponowanej w projekcie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej, opartej na rzetelnie przeprowadzonej kalkulacji i nadal nie odzwierciedla faktycznego nakładu pracy, a przede wszystkim odpowiedzialności urzędowego lekarza weterynarii związanej z faktem poświadczania zdrowotności badanych zwierząt. W związku z tym istnieje zagrożenie, że pomimo nowelizacji rozporządzenia w kształcie proponowanym w opiniowanym projekcie zadania te nie będą wykonywane z uwagi na dysproporcje pomiędzy nakładem pracy a wynagrodzeniem.

Wobec powyższego Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna wnosi o wyznaczenie terminu spotkania uzgodnieniowego w celu wypracowania wspólnego projektu opartego na realiach ekonomicznych i społecznych.

**Stanowisko
Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
z 14 grudnia 2016 r.**

w sprawie propozycji zmian w projekcie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady z 28 listopada 2016 r. w sprawie weterynaryjnych produktów leczniczych, numer dokumentu 14342/16 Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on veterinary medicinal products

Uwzględniając:

- 1) projekt rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie produktów leczniczych weterynaryjnych No. Cion doc.: 13289/14 COM(2014) 558 final;
- 2) propozycję zmian projektu rozporządzenia nr 14342/16 przedstawioną przez Prezydencję na posiedzeniu grupy roboczej Ekspertów Weterynaryjnych *Working Party of Veterinary Experts (Animal Health)* na spotkaniu w dniach 5–6 grudnia 2016 r., odnoszącej się do zmiany redakcji art. 104–110 projektu omawianego rozporządzenia;

Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna:

1. Stwierdza, że zmiana art. 110 ust. 1 lit. d projektu rozporządzenia wskazująca, że jedyną osobą upoważnioną na obszarze Unii Europejskiej do przepisania weterynaryjnego jest lekarz weterynarii jest wyrazem pogłębienia idei bezpieczeństwa zdrowia publicznego poprzez pozostawienie tego zadania w rękach jedynej grupy zawodowej, która z uwagi na wykształcenie medyczne oraz doświadczenie jest gwarantem właściwego stosowania produktów leczniczych weterynaryjnych.
2. Z zadowoleniem przyjmuje zmianę art. 110 ust. 2 projektu rozporządzenia w brzmieniu *A veterinary prescription for [antimicrobial] veterinary medicinal products pursuant to Article 29 shall only be issued after a clinical examination or any other proper assessment of the health status of the animal or group of animals*, wskazując, że przepisanie weterynaryjne, będące następstwem badania klinicznego i postawieniem diagnozy przez lekarza weterynarii, nie powinno odnosić się wyłącznie do produktów leczniczych weterynaryjnych o działaniu przeciwbakteryjnym.
3. Wskazuje, że propozycja zmiany art. 107 ust. 2 projektu rozporządzenia w brzmieniu *For the retail of antimicrobial veterinary medicinal products, veterinarians shall only retail such antimicrobial veterinary medicinal products only for animals which are under their care, and only in the amount required for the treatment indication concerned* jest realizacją

oczekiwań środowiska lekarzy weterynarii w tym zakresie, że z oczywistych względów wskazuje wyłącznie lekarza weterynarii jako osobę, która z uwagi na swoje przygotowanie zawodowe może prowadzić obrót detaliczny produktami leczniczymi weterynaryjnymi. Jednocześnie należy podnieść, że projekt zmian do omawianego rozporządzenia w sposób tożsamy z rozporządzeniem (WE) nr 2016/429 definiuje obligatoryjny charakter przyporządkowania poszczególnych gospodarstw/stad zwierząt do poszczególnych lekarzy weterynarii, którzy sprawują opiekę nad zwierzętami. Powyższy pogląd ugruntowuje słuszność tezy propagowanej przez Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną o konieczności dodefiniowania instytucji lekarza weterynarii opiekującego się stadem. W ocenie Krajowej Rady powyższe działanie jest istotnym elementem tworzonego krajowego planu działania w zakresie zwalczania oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe opartego na podejściu „Jedno zdrowie”. Nadmienić należy, że w ocenie samorządu lekarzy weterynarii, reguła prowadzenia obrotu detalicznego wszystkimi produktami leczniczymi weterynaryjnymi z uwagi na interes społeczny i bezpieczeństwo zdrowia publicznego powinna być ograniczona wyłącznie do lekarzy weterynarii stosujących VMP w odniesieniu do zwierząt znajdujących się pod ich opieką.

**Stanowisko
Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
z 14 grudnia 2016 r.
w sprawie wysokości opłat za czynności urzędowe
związane z wystawianiem świadectwa zdrowia
przy przemieszczaniu świń**

Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna, zgodnie ze swoim wcześniejszym stanowiskiem, ze zrozumieniem przyjmuje *rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 25 października 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie środków podejmowanych w związku z wystąpieniem afrykańskiego pomoru świń*, wprowadzające zapis: „Nakazuje się zaopatrywanie świń przemieszczanych do miejsca położonego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w świadectwo zdrowia wystawione przez urzędowego lekarza weterynarii na podstawie badania klinicznego świń przeprowadzonego nie wcześniej niż 24 godziny przed przemieszczeniem tych świń, zawierające:”, uważając, że pozwoli on na wyeliminowanie zjawiska nielegalnego obrotu zwierzętami, który jest głównym wektorem rozprzestrzeniania się afrykańskiego pomoru świń.

Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna przypomina jednocześnie, że aktualnie obowiązujące Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 2 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez

Powiatowego Lekarza Weterynarii przewiduje: np. w pozycji 3 punkcie 2a wynagrodzenie lekarza weterynarii za „przeprowadzenie kontroli zwierząt w miejscu ich pochodzenia umieszczanych na rynku krajowym wraz z wystawieniem wymaganych świadectw zdrowia, o których mowa w przepisach o ochronie zdrowia oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt” **do 10 sztuk zwierząt – 9 zł 30 gr.**

Przedmiotowe rozporządzenie nie uległo zmianie pomimo złożonego przez Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną projektu jego nowelizacji, w którym kwotę 9 zł 30 gr proponuje się zastąpić kwotą 55 zł 80 gr. Kalkulację wysokości proponowanego wynagrodzenia przeprowadzono na podstawie ekspertyzy „Wycena kosztu godziny pracy lekarza weterynarii w Polsce wykonującego czynności lekarsko-weterynaryjne w ramach zakładu leczniczego dla zwierząt” wykonanej w Katedrze Rachunkowości Menedżerskiej Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, według której przedmiotowy koszt wynosi 150,90 zł., redukując ją do niespełna 40% ze względu na sytuację epizootyczną kraju. Należy przy tym podkreślić, że czas pracy niezbędny do wystawienia świadectwa na liczbę sztuk od 1 do 10 to od 30 do 90 minut (dojazd do gospodarstwa + badanie + wystawienie świadectwa + kontrola dokumentacji w gospodarstwie) w zależności od odległości, liczby sztuk, organizacji pracy w gospodarstwie, średnio to około 60 minut.

Jednocześnie do Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej docierają coraz liczniejsze sygnały o rezygnacji wyznaczonych lekarzy weterynarii z wystawiania przedmiotowych świadectw ze względu na ewidentną rozbieżność pomiędzy wysokością ponoszonych kosztów a wysokością wynagrodzenia. W ocenie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej skala rezygnacji wzrosła z początkiem 2017 roku, gdyż wyznaczeni lekarze weterynarii odstąpią od podpisywania nowych umów z Powiatowym Lekarzem Weterynarii w trosce o kondycję finansową prowadzonych przez siebie zakładów leczniczych dla zwierząt, a tym samym **niemożliwym stanie się realizacja zadań wynikających z przedmiotowego rozporządzenia, gdyż lekarze weterynarii zatrudnieni w powiatowych inspektoratach weterynarii, ze względu na niespotykane dotąd obciążenia oraz braki kadrowe lekarzy weterynarii, nie są w stanie wypełnić tych obowiązków. Braki kadrowe sięgają nawet 50% zatrudnienia, a są wywołane niskimi zarobkami.**

W trosce o bezpieczeństwo epizootyczne kraju Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna zwraca się do ministra o pilną nowelizację Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 2 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii zgodnie z przesłanym w dniu 13 października 2016 r. projektem opracowanym przez Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną.

SPROSTOWANIE

Na prośbę zainteresowanego informujemy o pomyłce w artykule „25-lecie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej” (Życie Wet. 2016/10). W II kadencji po ustąpieniu ze stanowiska sekretarza Krajowej Rady Zbigniewa Jarockiego, funkcję tę przez dwa lata pełnił Tomasz Porwan.

Pisma i opinie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

Warszawa 14 listopada 2016 r.

INSPEKCJA WETERYNARYJNA
GŁÓWNY LEKARZ WETERYNARII

Pan
Jacek Łukaszewicz
Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

Szanowny Panie Prezesie

W nawiązaniu do pisma Pana Prezesa, w sprawie powstania niedoborów finansowych w budżetach wielu powiatowych inspektoratów weterynarii, jaka zaistniała w ostatnim kwartale 2016 r., uprzejmie informuję, co następuje.

Przedstawiony przez Pana Prezesa problem jest znany Głównemu Lekarzowi Weterynarii, który to pismem z 31 sierpnia 2016 r., znak: GIWpr 070-57/2016(1), zwrócił się do Pani Ewy Lech Podsekretarz Stanu w MRiRW z prośbą o wskazanie potencjalnego źródła zniwelowania zaistniałych problemów. Ostatnio, pismem z 22 września 2016 r., znak: GIWpr 070-57/2016(2), skierowanym do Dyrektora Departamentu Bezpieczeństwa Żywności i Weterynarii MRiRW powtórzył ww. prośbę. Ponadto, biorąc pod uwagę, iż sytuacja taka może spowodować realne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt, Główny Lekarz Weterynarii zwrócił się również z prośbą do Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi o podjęcie rozmów z Ministrem Finansów, w celu wskazania dalszego postępowania.

GŁÓWNY LEKARZ WETERYNARII
Włodzimierz Skorupski

Warszawa, 8 grudnia 2016 r.

NIEZBĘDNE SZYBKIE DOFINANSOWANIE INSPEKCJI WETERYNARYJNEJ

Samorząd lekarzy weterynarii apeluje do Premier Beaty Szydło o osobiste zaangażowanie oraz zainteresowanie się sytuacją w Inspekcji Weterynaryjnej.

– *Bez wsparcia kadrowego i finansowego Inspekcji Weterynaryjnej trudno będzie obronić kraj przed ptasią grypą i afrykańskim pomorem świń* – mówi Jacek Łukaszewicz, prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej.

Na polskie służby weterynaryjne spadła bezprecedensowa odpowiedzialność. Na wschodzie kraju trwa walka z afrykańskim pomorem świń, tymczasem na zachodzie pojawiło się kolejne zagrożenie, tym razem ze strony ptasiej grypy. Dzięki zaangażowaniu pracowników Inspekcji Weterynaryjnej od kilku tygodni nie mamy nowych ognisk ASF, a pierwsze ognisko ptasiej grypy zostało szybko i profesjonalnie zlikwidowane. Zdrowie i bezpieczeństwo konsumentów nie są w żaden sposób zagrożone, ale bezpieczeństwo ekonomiczne hodowców oraz przetwórców wieprzowiny i drobiu jest cały czas w poważnym niebezpieczeństwie.

Wszystko zależy teraz od szybkiego i skutecznego zwalczania nowych ognisk ASF i ptasiej grypy, ale przede wszystkim od prewencji i restrykcyjnie stosowanych zasad bioasekuracji.

– **Samorząd lekarzy weterynarii czuje się w obowiązku przypomnieć, że bez wsparcia kadrowego i finansowego Inspekcji Weterynaryjnej, nawet ofiarność i zaangażowanie jej pracowników może okazać się niewystarczające w walce**

z groźnymi wirusami – powiedział Jacek Łukaszewicz, prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej.

Tymczasem w wielu powiatowych inspektoratach weterynarii mamy do czynienia z wakacjami. Młodzi ludzie z powodu niskich pensji nie chcą rozpoczynać pracy w Inspekcji Weterynaryjnej, a starsi i bardziej doświadczeni pracownicy odchodzą. Bez zmiany tej sytuacji nie możemy liczyć na skuteczną walkę z ASF i ptasią grypą.

– **Dlatego zwracamy się do Pani Premier Beaty Szydło z apelem o wsparcie dotychczasowych wysiłków Ministerstwa Rolnictwa w walce z ASF oraz ptasią grypą. Niezbędne jest uwzględnienie dodatkowych potrzeb finansowych Inspekcji Weterynaryjnej w przyszłorocznym budżecie państwa.**

Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna zwraca również uwagę na brak rozporządzeń wykonawczych niezbędnych do zwalczania ptasiej grypy u dzikiego ptactwa. Nieprecyzyjne jest także rozporządzenie w sprawie środków podejmowanych w związku ze zwalczaniem u drobiu wysoce zjadliwej grypy ptaków. Ogranicza się ono bowiem tylko do zwalczania wirusa podtypu H5N1. Tymczasem teraz Inspekcja Weterynaryjna ma do czynienia z podtypem H5N8.

KILW/060/03/16

Warszawa, 12 grudnia 2016 r.

Pan
Adam Bodnar
Rzecznik Praw Obywatelskich

Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna, działając na podstawie art. 8 ust. 3, art. 10 ust. 1 pkt 3 ustawy z 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1479 t. jedn.) zwraca się z prośbą o rozważenie możliwości wystąpienia do Trybunału Konstytucyjnego z wnioskiem o stwierdzenie, iż:

- 1) art. 16, ust. 6 pkt 2 ustawy z 29 stycznia 2004 r. o Inspekcji Weterynaryjnej (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1077 – zwana dalej „InspWetU”) jest niezgodny z art. 92 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej;
- 2) art. 33 pkt 1 ustawy, o której mowa w pkt 1 jest niezgodny z art. 92 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej.

Uzasadnienie

Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna jest jednostką samorządu zawodowego lekarzy weterynarii posiadającą osobowość prawną (art. 8 ust. 3 ustawy o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych – zwana dalej „LekWetU”).

Do zadań samorządu zawodowego lekarzy weterynarii należy m.in. reprezentowanie i ochrona zawodu lekarza weterynarii oraz zajmowanie stanowiska w sprawach weterynaryjnej ochrony zdrowia publicznego (art. 10 ust. 1 pkt 3 i 5 LekWetU). Trybunał Konstytucyjny orzeka m.in. w sprawach zgodności ustaw z Konstytucją (art., 188 pkt 1 Konstytucji). Uprawnionym do wystąpienia z wnioskiem w tego rodzaju sprawach jest m.in. Rzecznik Praw Obywatelskich (art. 191 ust. 1 pkt 1 Konstytucji).

Ad 1) Stwierdzenie niezgodności art. 16 ust. 6 pkt 2 InspWetU z art. 92 ust. 1 Konstytucji

W myśl art. 16 ust. 1 InspWetU, jeżeli powiatowy lekarz weterynarii z przyczyn finansowych lub organizacyjnych nie jest w stanie wykonać ustawowych zadań Inspekcji, może:

- 1) wyznaczać na czas określony lekarzy weterynarii niebędących pracownikami Inspekcji do:
 - a) szczepeń ochronnych lub badań rozpoznawczych,
 - b) sprawowania nadzoru nad miejscami gromadzenia, skupu lub sprzedaży, zwierząt, targowiskami oraz wystawami, pokazami lub konkursami zwierząt,
 - c) badania zwierząt umieszczanych na rynku, przeznaczonych do wywozu oraz wystawiania świadectw zdrowia,
 - d) sprawowania nadzoru nad ubojem zwierząt rzeźnych, w tym badania przedubojowego i poubojowego, oceny mięsa i nadzoru nad przestrzeganiem przepisów o ochronie zwierząt w trakcie uboju,
 - e) badania mięsa zwierząt łownych,
 - f) sprawowania nadzoru nad rozbiorem, przetwórstwem lub przechowywaniem mięsa i wystawiania wymaganych świadectw zdrowia,
 - g) sprawowania nadzoru nad punktami odbioru mleka, jego przetwórstwem oraz przechowywaniem produktów mleczarskich,
 - h) sprawowania nadzoru nad wyladowywaniem ze statków rybackich i statków przetwórczych produktów rybołówstwa, nad obróbką, przetwórstwem i przechowywaniem tych produktów oraz ślimaków i żab,
 - i) sprawowania nadzoru nad przetwórstwem i przechowywaniem jaj konsumpcyjnych i produktów jajecznych,
 - j) pobierania próbek do badań,
 - k) sprawowania nadzoru nad sprzedażą bezpośrednią,
 - l) badania laboratoryjnego mięsa na obecność włośni;
- 2) wyznaczać na czas określony lekarzy weterynarii niebędących pracownikami Inspekcji, świadczących usługi weterynaryjne w ramach zakładu leczniczego dla zwierząt, do:
 - a) szczepeń ochronnych lub badań rozpoznawczych,
 - b) sprawowania nadzoru nad miejscami gromadzenia, skupu lub sprzedaży, zwierząt, targowiskami oraz wystawami, pokazami lub konkursami zwierząt,
 - c) badania zwierząt umieszczanych na rynku, przeznaczonych do wywozu oraz wystawiania świadectw zdrowia,
 - d) pobierania próbek do badań;

Zgodnie z art. 16 ust. 6 *InspWetU* minister właściwy do spraw rolnictwa, po zasięgnięciu opinii Głównego Lekarza oraz Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej, określi, w drodze rozporządzenia:

- 1) zakres czynności wykonywanych przez osoby, o których mowa w ust. 1 pkt 2, oraz kwalifikacje osób wyznaczonych do wykonywania czynności, o których mowa w ust. 1,
- 2) warunki i wysokość wynagrodzenia za wykonywanie czynności, o których mowa w ust. 1 – mając na względzie zapewnienie odpowiedniego poziomu i jakości wykonywanych czynności.

W wykonaniu upoważnienia wynikającego z art. 16 ust. 6 pkt 2 *InspWetU* Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi w dniu 2 sierpnia 2004 r. wydał rozporządzenie w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii (Dz.U. z 2004 r. nr 178, poz. 1837, z późn. zm.).

Akt ten był kilkakrotnie nowelizowany. Ostatnia nowelizacja dokonana została na mocy rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 15 kwietnia 2011 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii (Dz.U. nr 93, poz. 542).

Nowelizacja obejmowała podwyższenie stawek wynagrodzeń za niektóre rodzaje czynności i stanowiła rezultat ogólnopolskiego protestu lekarzy weterynarii na przełomie 2010 i 2011 roku.

Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi nigdy nie uzasadniał, jakimi kryteriami, kalkulacjami itp. kierował się, ustalając stawki za poszczególne czynności.

W ocenie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej delegacja zawarta w art. 16 ust. 6 pkt 2 *InspWetU* jest niezgodna z wzorcem konstytucyjnym stanowiącym art. 92 ust. 1 Konstytucji. Zgodnie z tym ostatnim przepisem:

Rozporządzenia są wydawane przez organy wskazane w Konstytucji, na podstawie szczegółowego upoważnienia zawartego w ustawie i w celu jej wykonania. Upoważnienie powinno określać organ właściwy do wydania rozporządzenia i zakres i spraw przekazanych do uregulowania oraz wytyczne dotyczące treści aktu.

Cytowany przepis określa wymogi konstytucyjne w odniesieniu do przepisów upoważniających do wydania rozporządzenia, a mianowicie, że przepisy te powinny:

- wskazywać jednoznacznie organy upoważnione do wydania rozporządzenia,
- określać zakres spraw przekazanych do uregulowania oraz
- wytyczne dotyczące treści aktu wydawanego na podstawie upoważnienia.

Upoważnienie, zgodnie z art. 92 ust. 1 *Konstytucji*, powinno być „szczełowe”, a wydana na jego podstawie regulacja prawna winna realizować cel wynikający z przepisów upoważniających.

Trybunał Konstytucyjny wskazywał wielokrotnie, że ustawodawca, upoważniając do wydania rozporządzenia, winien tak „budować ustawowe upoważnienie, by na jego podstawie możliwa była odpowiedź na trzy pytania:

- „kto?” (ma prawo wydania aktu),
- „co?” (w tym akcie ma zostać uregulowane) i
- „jak?” (mają być uregulowane dane kwestie).

Zagadnienie budowy ustawowego upoważnienia było wielokrotnie przedmiotem zainteresowania Trybunału Konstytucyjnego (np. wyrok TK z: 12 marca 2002 r. **P 9/2001** OTK ZU 2002/2A poz. 14; 10 lipca 2000 r. **K 12/99** OTK ZU 2000/5A poz. 143; 9 listopada 1999 r. **K 28/98** OTK ZU 1999/7 poz. 156).

„Upoważnienie musi mieć charakter szczełowy pod względem podmiotowym (musi określać organ właściwy do wydania rozporządzenia), przedmiotowym (musi określać zakres spraw przekazanych do uregulowania) oraz treściowym (musi określać wytyczne dotyczące treści aktu)” wyrok z 12 września 2006 r. (**K 55/2005** OTK ZU 2006/8A poz. 104).

Wynikające z art. 16 ust. 6 pkt 2 *InspWetU* wytyczne mają charakter blankietowy. Zawarte w powołanym przepisie upoważnianie nie spełnia warunku „szczełowości”.

Trybunał Konstytucyjny podkreślał wielokrotnie, że z art. 92 ust. 1 *Konstytucji* wynika zakaz stanowienia upoważnień blankietowych, nieokreślających precyzyjnie wytycznych.

Rozporządzenie nie może regulować samodzielnie materii bez upoważnienia ustawowego, precyzyjnych wytycznych, adekwatnych do charakteru materii regulowanej, nie może też regulować materii zastrzeżonej dla ustaw, bo dotyczących praw i wolności jednostki (np. wyroki z: 13 listopada 2001 r. **K 16/2001** OTK ZU 2001/8 poz. 250; 6 listopada 2007 r. **U 8/2005** OTK ZU 2007/10A poz. 121; 26 kwietnia 2004 r. **K 50/2002** OTK ZU 2004/4A poz. 32).

Wytyczne powinny być tym bardziej rozbudowane, im głębiej ustawa dotyka konstytucyjnych wolności i praw człowieka i obywatela.

Po wejściu w życie *Konstytucji z 1997 r.*, w wyroku z 25 maja 1998 r. **U 19/97** (OTK ZU 1998/4 poz. 47) Trybunał Konstytucyjny wskazał, że w porządku prawnym proklamującym zasadę podziału i równowagi władzy, opartym na prymacie, ustawy jako podstawowego źródła prawa wewnętrznego, parlament nie może w dowolnym zakresie „cedować” funkcji prawodawczych na organy władzy wykonawczej. Prawodawcze decyzje organu

władzy wykonawczej nie mogą kształtować zasadniczych elementów regulacji prawnej (również wyrok z 24 marca 1998 r. K 40/97 OTK ZU 1998/2 poz. 12).

Użyty w art. 16 ust. 6 pkt 2 *InspWetU* zwrot „mając na względzie zapewnienie odpowiedniego poziomu i jakości wykonywanych czynności” na gruncie reguł wykładni językowej jest tak dalece niejednoznaczny, że przyznaje upoważnionemu organowi niemal nieograniczoną swobodę w kształtowaniu stawek wynagrodzeń za poszczególne rodzaje czynności. Godzi się w tym miejscu zwrócić uwagę, iż **upoważnienie ustawowe musi być wyraźne, nie może być oparte na wykładni celowościowej czy na domniemaniu** (wyrok TK z 4 listopada 1997 r., U 3/97, LexPolonica nr 326986, OTK 1997, nr 3-4, poz. 40).

Formułując zarzut niezgodności – art. 16 ust. 6 pkt 2 InspWetU z art. 92 1 Konstytucji, miano na uwadze, że szczegółowych wytycznych co do treści rozporządzenia nie można zrekonstruować na podstawie innych przepisów ustawy zawierającej przepis upoważniający do wydania rozporządzenia. Redakcja przepisu upoważniającego nie zabezpiecza lekarzy weterynarii przed arbitralnością aktu wykonawczego. Brakuje bowiem przejrzystych kryteriów ustawowych kształtujących wysokość stawek wynagrodzeń za poszczególne rodzaje czynności wykonywanych na skutek wyznaczenia przez powiatowego lekarza weterynarii.

Ad 2) Stwierdzenie niezgodności art. 33 pkt 1 InspWetU z art. 92 ust. 1 Konstytucji.

Zgodnie z art. 30 ust. 1 *InspWetU*, Inspekcja Weterynaryjna pobiera opłaty za:

- 1) kontrole:
 - a) zwierząt,

- b) produktów, połączoną z pobraniem próbek do badań laboratoryjnych – przeznaczonych do wywozu, handlu lub przemieszczania w celach niehandlowych albo umieszczenia na rynku krajowym, jeżeli przepisy odrębne wymagają zaopatrzenia ich w dokument wystawiony przez urzędowego lekarza weterynarii;
- 2) przeprowadzenie weterynaryjnej kontroli granicznej;
- 3) nadzór nad ubojem zwierząt rzeźnych, w tym badanie przedubojowe i poubojowe, ocenę mięsa i nadzór nad przestrzeganiem w czasie uboju przepisów o ochronie zwierząt;
- 4) badania mięsa zwierząt łownych;
- 5) nadzór nad:
 - a) rozbiorem mięsa,
 - b) przechowywaniem mięsa i produktów mięsnych,
 - c) przetwórstwem mięsa,
 - d) punktami odbioru mleka, przetwórstwem mleka oraz przechowywaniem produktów mlecznych,
 - e) przetwórstwem lub przechowywaniem jaj konsumpcyjnych lub produktów jajecznych, i
 - f) pozyskiwaniem, obróbką lub przechowywaniem materiału biologicznego, jaj wylęgowych drobiu lub jaj i gamet przeznaczonych do celów hodowlanych,
 - g) pozyskiwaniem, składowaniem lub przetwarzaniem ubocznych produktów zwierzęcych,
 - h) miejscami gromadzenia, skupu lub sprzedaży zwierząt, targowiskami, a także wystawami, pokazami lub konkursami zwierząt,
 - i) kwarantanną zwierząt, z wyjątkiem kwarantanny przeprowadzonej w granicznym posterunku kontroli,
 - j) wyładowywaniem albo pierwszą sprzedażą produktów rybołówstwa ze statków rybackich,

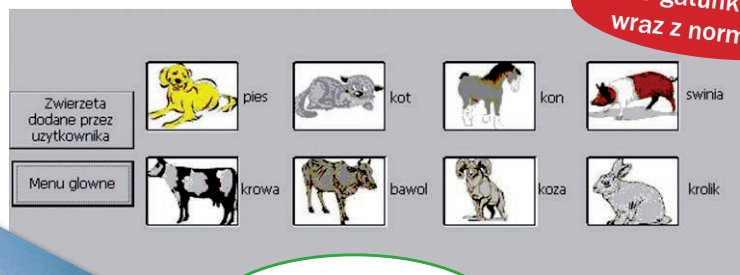
WETERYNARYJNY ANALIZATOR BIOCHEMICZNY

..... Albumina
 ALP
 Amoniak
 Amylaza
 ALT
 AST
 Bilirubina
 Cholesterol
 CK
 CKMB
 Fruktozamina
 Glukoza
 GGT
 Kreatynina
 Kwas moczowy
 Kwasy żółciowe
 Mikroproteina
 Mocznik
 Trójglicerydy
 Cynk
 Miedź
 Magnez
 Fosfor
 Potas
 Sód
 Chlorki
 Żelazo
 Wapń
 Lipaza
 Wodorowęglany

0,7 PLN / test



PROMOCJA
 odbierzemy w rozliczeniu
 Twój sprzęt laboratoryjny



8 gatunków
 wraz z normami

Wynik
 po 120 sekundach

Dedykowany
 system
 jednorazowych
 testów

Polskie
 oprogramowanie
 weterynaryjne

Na rynku
 od 2005 roku

3 lata
 gwarancji

www.AnalizatoryWeterynaryjne.pl

Tel.: 601 845 055 (Marek) • 601 932 909 (Stanisław)

- k) obróbką, przetwórstwem, przechowywaniem ryb, skorupiaków, mięczaków, żab lub ich produktów oraz wyładowywaniem ze statku przetwórci produktów rybołówstwa,
 - l) działalnością związaną ze sprzedażą bezpośrednią,
 - m) wytwarzaniem środków żywienia zwierząt i pasz leczniczych przeznaczonych do obrotu oraz warunkami ich przechowywania lub sprzedaży,
 - n) wytwarzaniem środków żywienia zwierząt nieprzeznaczonych do obrotu, zawierających dodatki paszowe z grup: antybiotyków, kokcydiostatyków i innych produktów leczniczych i stymulatorów wzrostu oraz warunkami ich przechowywania;
- 6) kontrolę statków rybackich i statków przetwórci;
 - 7) prowadzenie monitorowania substancji niedozwolonych, pozostałości chemicznych, biologicznych, produktów leczniczych i skażeń promieniotwórczych u zwierząt, w ich wydzielinach i wydalinach, w tkankach lub narządach zwierząt, w produktach pochodzenia zwierzęcego, w wodzie przeznaczonej do pojenia zwierząt oraz środkach żywienia zwierząt;
 - 8) badania laboratoryjne próbek:
 - a) pobranych w trakcie postępowania związanego z wykryciem substancji niedozwolonych,
 - b) pobranych w czasie sprawowania nadzoru, jeżeli wyniki tych badań wykażą naruszenie przepisów lub są niezbędne do wydania świadectwa zdrowia albo wynikają ze szczególnych wymagań państwa, dla którego jest przeznaczony produkt;
 - 9) wydawanie pozwoleń weterynaryjnych na przywóz przesyłek zwierząt lub produktów, jeżeli przepisy odrębne tak stanowią;
 - 10) badania kontrolne zakażeń zwierząt w kierunku bonamiozy i marteiliozy;
 - 11) badanie mięsa w przypadku złożenia przez posiadacza mięsa odwołania od decyzji w sprawie oceny tego mięsa, jeżeli wynik powtórnego badania potwierdzi pierwotną ocenę.

Artykuł 33 *InspWetU* stanowi, że minister właściwy do spraw rolnictwa w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw finansów publicznych określi, w drodze rozporządzenia:

- 1) szczegółowy sposób ustalania i wysokość opłat za wykonanie czynności, o których mowa w art. 30 ust. 1,
- 2) sposób i miejsce pobierania opłat,
- 3) sposób przekazywania Komisji Europejskiej informacji w zakresie określonym w pkt 1 i 2

– mając na względzie przepisy Unii Europejskiej w zakresie zasad pobierania i wysokości opłat za czynności weterynaryjne.

Działając na podstawie art. 33 *InspWetU*, Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi w dniu 15 grudnia 2006 r. wydał rozporządzenie w sprawie sposobu ustalania i wysokości opłat za czynności wykonywane przez Inspekcję Weterynaryjną, sposobu i miejsc pobierania tych opłat oraz sposobu przekazywania informacji w tym zakresie Komisji Europejskiej (Dz.U. z 2007 r. nr 2, poz. 15, z późn. zm.).

Zdaniem Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej, upoważnienie określone w art. 33 pkt 1 *InspWetU*, wbrew wymogom wynikającym z art. 92 ust. 1 *Konstytucji*, nie zawiera szczegółowych wytycznych dotyczących ustalania wysokości opłat za czynności, o których mowa w art. 30 ust. 1 *InspWetU*. Odwołanie się przez ustawodawcę do kategorii przepisów Unii Europejskiej w zakresie zasad i wysokości opłat za czynności weterynaryjne, czyni wytyczną zbyt ogólnikową.

W tej mierze aktualna pozostaje argumentacja przytoczona w związku z zarzutem niezgodności art. 16 ust. 6 pkt 2 *InspWetU* z art. 92 ust. 1 *Konstytucji*.

Brak precyzyjnego określenia kryteriów, które powinny być brane pod uwagę przez organ upoważniony do wydania

rozporządzenia, skutkowało tym, że Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi, wydając rozporządzenie z 15 grudnia 2006 r., nie wziął pod uwagę wytycznych, które wprost i szczegółowo zostały określone w rozporządzeniu (WE) nr 882/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z 29 kwietnia 2004 r. w sprawie kontroli urzędowych przeprowadzanych w celu sprawdzenia zgodności z prawem paszowym i żywnościowym oraz regulami dotyczącymi zdrowia zwierząt i dobrostanu zwierząt (Dz. Urz. UE L 165 z 30.04.2004, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 3, t. 45, str. 200).

W tym miejscu należałoby podnieść kwestię doktryny supremacji prawa wspólnotowego, wielokrotnie potwierdzanej w orzecznictwie zarówno krajowym, jak i unijnym. Przyjmując powyższe, należy wskazać, iż treść zawarta w art. 33 pkt 1 *InspWetU* jest sprzeczna z brzmieniem art. 27 ust. 12 rozporządzenia (WE) nr 882/2004.

Jednocześnie Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna pragnie poinformować, że, korzystając z uprawnień przewidzianych w art. 191 ust. 1 pkt 4 *Konstytucji*, Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna złożyła wnioski do Trybunału Konstytucyjnego o zbadanie zgodności art. 16 ust. 6 *InspWetU* z art. 92 ust. 1 *Konstytucji*. Jednakże Trybunał Konstytucyjny, postanowieniem z 8 stycznia 2013 r. o sygn akt Tw 35/12 odmówił nadania dalszego biegu wnioskowi, uznając, iż ustawa z 29 stycznia 2004 r. o Inspekcji Weterynaryjnej określa zadania, organizację, tryb działania oraz zasady finansowania Inspekcji Weterynaryjnej, będącą kontrolno-nadzorczą instytucją państwową, a nie odnosi się do samorządu lekarsko-weterynaryjnego. Co za tym idzie, zdaniem Trybunału Konstytucyjnego, wydane na podstawie art. 16 ust. 6 teże ustawy rozporządzenie ma służyć realizacji ustawowych zadań Inspekcji Weterynaryjnej i nie dotyczy spraw objętych zakresem działania samorządu lekarsko-weterynaryjnego.

Przekazując powyższe, mając na uwadze niemożność samodzielnego złożenia wniosku do Trybunału Konstytucyjnego w przedmiotowej sprawie, Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna wnosi o pozytywne rozpatrzenie niniejszego wniosku.

Z poważaniem

Lek. wet. Jacek Łukaszewicz

Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

KILW/012/05/16

Warszawa, 16 grudnia 2016 r.

Pani

dr n. wet. Ewa Lech

Podsekretarz Stanu

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

W odpowiedzi na pismo z 1 grudnia 2016 r., znak sprawy: ŻW.eow.8500.1.2016.PM, przekazuję w załączeniu Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z 14 grudnia 2016 r. w sprawie projektów rozporządzeń zmieniających rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie sposobu ustalania i wysokości opłat za czynności wykonywane przez Inspekcję Weterynaryjną, sposobu i miejsc pobierania tych opłat oraz sposobu przekazywania informacji w tym zakresie Komisji Europejskiej oraz rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii oraz Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z 14 grudnia 2016 r. w sprawie wysokości opłat za czynności urzędowe związane z wystawianiem świadectwa zdrowia przy przemieszczaniu świń.

Po raz wtóry przesyłam również uchwałę nr 90/2016/VI Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z 28 września 2016 r. w sprawie projektu zmiany rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 2 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii wraz z załącznikiem zawierającym projekt nowelizacji wspomnianego rozporządzenia opracowany przez Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną oraz ekspertyzę w sprawie wyliczenia kosztu godziny pracy lekarza weterynarii w Polsce wykonującego czynności lekarsko-weterynaryjne w ramach zakładu leczniczego dla zwierząt wykonaną przez Katedrę Rachunkowości Menadżerskiej Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie.

Załączone dokumenty proszę traktować łącznie jako uwagi i propozycje zapisów do przedstawionych do opiniowania projektów rozporządzeń.

Zwracam też uwagę na fakt, że po raz kolejny ministerstwo nie ujęło w przedstawionych projektach kontroli dobrostanu zwierząt przy wywozie poza terytorium Unii zgodnie z rozporządzeniem 1/2005 (WE). Kontrola dobrostanu odbywa się w miejscu exportu, a nie w punkcie weterynaryjnej kontroli, w związku z tym lekarz musi dotrzeć i wykonać pracę, za którą nie pobiera opłaty, a to powoduje straty budżetowe.

W związku z dużymi rozbieżnościami pomiędzy zapisami przedstawionymi w przesłanych do opiniowania projektach a naszymi propozycjami i uwagami, doceniając dotychczasową współpracę, zwracam się, zgodnie z decyzją Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej, z prośbą

o wyznaczenie terminu spotkania uzgodnieniowego w celu wypracowania wspólnego projektu opartego na realiach ekonomicznych i społecznych.

Z poważaniem

Lek. wet. Jacek Łukaszewicz
Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

KILW/012/05/16

Warszawa, 16 grudnia 2016 r.

Pan

Jarosław Sachajko
Przewodniczący Sejmowej Komisji
Rolnictwa i Rozwoju Wsi
Kancelaria Sejmu

W załączeniu przekazuję Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z 14 grudnia 2016 r. w sprawie wysokości opłat za czynności urzędowe związane z wystawianiem świadectwa zdrowia przy przemieszczaniu świń, w którym w trosce o bezpieczeństwo epizootyczne kraju Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna zwraca się do Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi o pilną nowelizację Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 2 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez Powiatowego Lekarza Weterynarii.

Z poważaniem

Lek. wet. Jacek Łukaszewicz
Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

Samorząd lekarzy weterynarii zdecydowanie przeciwko pomysłom Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi

29 listopada ub.r. w Senacie odbyła się konferencja pt. *Czy konsolidacja służb nadzorujących żywność jest konieczna?*. Zorganizowały ją dwie komisje senackie: Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Zdrowia. Wzięli w niej udział przedstawiciele administracji rządowej, samorządu terytorialnego, Inspekcji Weterynaryjnej oraz Państwowej Inspekcji Sanitarnej, państwowych i prywatnych ośrodków doradztwa rolniczego, związków i organizacji rolniczych, samorządu rolniczego, organizacji pozarządowych, a także samorządu lekarsko-weterynaryjnego.

Głównym tematem spotkania były propozycje zmian systemowych dotyczących nadzoru nad bezpieczeństwem żywności, a także nad nową koncepcją organizacji i funkcjonowania służb inspekcyjnych. Przygotowywana przez resort rolnictwa reforma zmierza do integracji

systemu kontroli bezpieczeństwa i jakości żywności na wszystkich etapach produkcji, a także do konsolidacji wszystkich służb nadzorujących bezpieczeństwo żywności.

Podczas spotkania minister Krzysztof Jurgiel po raz kolejny potwierdził chęć realizacji ministerialnych planów.

– *Na pytanie, które zostało postawione w tytule konferencji, odpowiedź jest jasna. Konsolidacja jest niezbędna, konieczna i zostanie, mam nadzieję przeprowadzona. Raczej mam też pewność, choć pewności nikt nie może mieć* – powiedział szef resortu rolnictwa.

Minister Jurgiel poinformował, że konsolidacja jest celem priorytetowym Ministerstwa Rolnictwa i została wpisana w strategię odpowiedzialnego rozwoju wicepremiera Mateusza Morawieckiego. Resort rolnictwa zakłada, że Rada Ministrów

przyjmie projekt stosownej ustawy na przełomie grudnia i stycznia, a najpóźniej ostatniego dnia marca 2017 r. zacznie działać pełnomocnik rządu do spraw powołania nowej inspekcji.

Następnie w imieniu ministra zdrowia Konstantego Radziwiłła głos zabrał główny inspektor sanitarny Marek Posobkiewicz.

– *Gdyby ta decyzja była jednoznacznie dobra, to nie byłoby dyskusji i nieważne, które ugrupowanie, ale wprowadziło by to rozwiązanie jako rozwiązanie optymalne, czyli najlepsze* – rozpoczął swoje wystąpienie Marek Posobkiewicz.

Szef Inspekcji Sanitarnej podtrzymał negatywne stanowiska dotyczące projektu powołującego Państwową Inspekcję Bezpieczeństwa Żywności. Przypomniał, że zgodnie z obowiązującym prawem koordynacja bezpieczeństwa żywności znajduje się w kompetencjach ministra zdrowia, a w krajach Unii Europejskiej nie ma modelowego wzorca urzędowej kontroli żywności.

– *Każdy kraj jest zobowiązany tak zorganizować system bezpieczeństwa żywności, aby żywność była bezpieczna. W wielu krajach, zwłaszcza dużych, nadzór nad system bezpieczeństwa żywności sprawuje*

kilka inspekcji – tłumaczył Marek Posobkiewicz.

Szef Sanepidu przypomniał, że minister zdrowia negatywnie opiniował projekty Ministerstwa Rolnictwa już w lipcu i od tego czasu nie zmienił zdania.

– Projekt zawiera ogólne stwierdzenia niepozwalające na ocenę faktycznych kompetencji nowo powoływanej inspekcji, które w zamierzeniu projektodawcy są bardzo szerokie i wykraczające poza zagadnienia bezpieczeństwa żywności. Nadzór nad bezpieczeństwem żywności ma być tylko jednym z wielu zadań powoływanej inspekcji, która będzie miała charakter rolny. Inspekcja ma bowiem objąć w swym zakresie również aspekty jakościowe, Wspólną Politykę Rolną, zdrowie roślin i dobrostan zwierząt. Wszystko w dużo szerszym kontekście niż „od pola do stołu”. Przy tak szerokich kompetencjach zachodzi obawa, czy taka inspekcja byłaby w stanie zawsze kierować się nadrzędnym celem, a mianowicie bezpieczeństwem konsumentów. Przedstawione przez MRIRW propozycje są niejasne i merytorycznie niezgodne. Nie akceptujemy tych propozycji – podsumował Marek Posobkiewicz, który jednocześnie dodał, że minister zdrowia nie ocenia zmian w ramach inspekcji podległych Ministerstwu Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Po wystąpieniach przedstawicieli dwóch resortów głos wobec reformy zabrał Jacek Łukaszewicz, prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej:

– W pełni się zgodzę z ministrem Posobkiewiczem. Inspekcje działają dobrze i są dobrze oceniane nie tylko w Polsce, ale także za granicą. Myślę, że obiektywnym miernikiem tej oceny jest poziom naszego eksportu żywności, gdyż nikt nie będzie kupował żywności, która jest niebezpieczna

zdrowotnie. Współpraca między inspekcjami przebiega bardzo dobrze.

Prezes Jacek Łukaszewicz podtrzymał negatywną ocenę projektu powołania Państwowej Inspekcji Bezpieczeństwa Żywności. Zwrócił uwagę, że największą wadą ustawy jest niezgodność z Kodeksem Zdrowia Zwierząt Łąkowych opracowanym przez Światową Organizację Zdrowia Zwierząt (OIE) oraz przepisami Światowej Organizacji Handlu (WTO)

– Na szali mamy zdrowie konsumenta i ogromny eksport polskiej żywności. Standardy, które narzuca WTO i OIE odnoszą się konkretnie do kwalifikacji organów. I mówią jasno, że to ma być lekarz weterynarii. W Polsce w tej chwili standardem jest lekarz weterynarii ze studiami specjalizacyjnymi i odpowiednim stażem pracy w Inspekcji Weterynaryjnej. Podkreślam, że nie jesteśmy przeciwko łączeniu inspekcji, ale jesteśmy przeciwko łączeniu w tej formie. Spionizujmy te inspekcje, dopracujmy zasady współpracy między nimi. Ale zrobmy to w sposób ewolucyjny.

Prezes Łukaszewicz opowiedział się również za podporządkowaniem nowej inspekcji Premierowi oraz przypomniał, że jest to zgodne z zaleceniami Najwyższej Izby Kontroli oraz programem Prawa i Sprawiedliwości.

– Pozostawienie tej inspekcji w Ministerstwie Rolnictwa jest jawnym konfliktem interesów – powiedział Jacek Łukaszewicz.

Prezes Łukaszewicz zaapelował do Ministerstwa Zdrowia o stworzenie inspekcji, która będzie gwarantowała bezpieczeństwo zdrowotne żywności, a także wysoką dynamikę eksportu. Zauważył jednocześnie, że rząd zamierza zdemonstrować dobrze działającą Inspekcję Weterynaryjną w bardzo trudnych czasach

zagrożenia afrykańskim pomorem świń oraz ptasią grypą.

– Apeluję o dogłębne przeanalizowanie tego pomysłu. Nie jesteśmy przeciwni, ale musi to być przeprowadzone ewolucyjnie – podsumował Jacek Łukaszewicz.

Następnie głos zabrała wiceminister rolnictwa Ewa Lech, która podsumowała konsultacje społeczne, jakie od lipca prowadził resort rolnictwa. Przyznała, że w ich wyniku do projektu będą wprowadzone daleko idące zmiany, łącznie ze zmianą nazwy nowej inspekcji.

– W nazwie będzie wyróżniona weterynaria. I chcę z naciskiem powiedzieć, że to nie jest wyróżnienie weterynarii, ale wyodrębnienie ze względu na zadania. W wyniku konsultacji społecznych wiele podmiotów, absolutnie obojętnych dla weterynarii, podkreślało, że nazwa inspekcji powinna odzwierciedlać zadania – mówiła wiceminister Ewa Lech.

Następnie Ewa Lech wymieniła szereg uwag, które resort rolnictwa otrzymał w trakcie konsultacji społecznych. Dotyczyły one m.in. nieprecyzyjnego wymogu posiadania tytułu magistra przez osoby pełniące najwyższe stanowiska w nowej inspekcji, problemu nadzoru nad obrotem produktami leczniczymi weterynaryjnymi przez głównego inspektora niebędącego lekarzem weterynarii, stawianie wyższych wymogów zastępcy głównego inspektora niż głównemu inspektorowi (zastrzeżenia Rady Legislacyjnej). Wiceminister Ewa Lech zastrzegła, że nie są to uwagi Ministerstwa Rolnictwa, ale uwagi będące efektem konsultacji społecznych.

Witold Katner
rzecznik prasowy Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej

Wizyta delegacji lekarzy weterynarii z Republiki Kirgiskiej

Na początku grudnia ub.r. siedzibę Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej w Warszawie odwiedziła delegacja Ustawowego Organu Weterynaryjnego Republiki Kirgiskiej. Wizyta była wynikiem decyzji Światowej Organizacji Zdrowia Zwierząt (OIE), która powierzyła polskiemu samorządowi lekarzy weterynarii rolę patrona w programie współpracy partnerskiej (tzw. programie twinningowym) mającym na celu udzielenie wsparcia merytorycznego przy tworzeniu

niezależnego samorządu lekarzy weterynarii w Republice Kirgiskiej. Decyzja ta jest wyrazem uznania OIE dla polskiego samorządu lekarzy weterynarii, jego sposobu działania i rangi na arenie międzynarodowej.

Przedstawiciele strony kirgiskiej: Kubatbek Mamatkulov oraz Mairambek Tairov przez dwa dni zapoznawali się z zasadami funkcjonowania polskiego samorządu lekarsko-weterynaryjnego. Podczas wizyty zostało podpisane porozumienie

partnerskie. Jego celem jest zapoznanie strony kirgiskiej z polskim ustawodawstwem dotyczącym zakładania i funkcjonowania samorządu lekarzy weterynarii, procedurami prowadzenia prywatnych praktyk weterynaryjnych, sposobów oceny kwalifikacji zawodowych i rejestracji lekarzy weterynarii oraz kwestiami etycznymi dotyczącymi zawodu. Porozumienie zakłada dalszą współpracę oraz wymianę doświadczeń. W rozmowach z gośćmi z Kirgizji aktywny udział wzięli główny lekarz weterynarii Włodzimierz Skorupski.

Witold Katner

Zoły – problem wciąż aktualny

Olga Witkowska-Piłaszewicz¹, Michał Wieteska², Ewelina Długołęcka³,
Ludmiła Strypikowska⁴, Sebastian Kozioł⁵, Marcin Mickiewicz⁶, Lucjan Witkowski⁶

z Zakładu Patofizjologii Zwierząt Katedry Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Warszawie¹, Katedry Chorób Wewnętrznych z Kliniką, Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Olsztynie², Katedry Rozrodu Zwierząt z Kliniką, Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Olsztynie³, Gabinetu Weterynaryjnego w Kajetanach⁴, Gabinetu Weterynaryjnego „Sevet” w Łsobykach⁵ oraz Samodzielnej Pracowni Epidemiologii i Ekonomiki Weterynaryjnej Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Warszawie⁶

Zoły (*adenitis equorum*, *coryza contagiosa equorum*, strangles) to ropne zapalenie górnych dróg oddechowych przebiegające z zapaleniem okolicznych węzłów chłonnych oraz gorączką, wywołwane przez bezwzględnie chorobotwórczą bakterię *Streptococcus equi* subsp. *equi*. Jest to jedna z najważniejszych chorób zakaźnych koni i innych koniowatych, ciągle stanowiąca problem na całym świecie. Przykładowo, w Wielkiej Brytanii rocznie pojawia się co najmniej 600 ognisk zachorowań (1). W Europie jedynie Islandia jest wolna od tej choroby. W Polsce zdarzają się zarówno pojedyncze przypadki, jak i zachorowania wszystkich koni w stajniach, ale skala występowania choroby jest nieznana (2).

Czynnik etiologiczny

Paciorkowiec zołzowy *Streptococcus equi* subsp. *equi* jest Gram-dodatnim tlenowcem lub względnie beztlenowcem, na agarze z krwią tworzy śluzowate kolonie o miodowym kolorze z szeroką strefą hemolizy β. Czynniki zjadliwości, jak otoczka hialuronowa i białko M (SeM) zwiększają oporność bakterii na fagocytozę (3, 4). Ponadto substancje wydzielane przez bakterie uszkodzają błonę komórkową komórek nabłonków i modulują aktywność neutrofilii, prowadząc do hamowania odpowiedzi immunologicznej, skutkiem czego jest powstawanie ropni (5, 6, 7). Bakteria jest wrażliwa na powszechnie stosowane antybiotyki i środki dezynfekcyjne. W warunkach stajennych może przetrwać w środowisku do kilku tygodni (8).

Patogeneza, drogi zakażenia oraz źródła patogenu

Źródłem zakażenia są chore konie lub bezobjawowi nosiciele wydalające zarazki z wydzieliną z nosa lub ropni. Siewstwo zarazka z wydzieliną z nosa zaczyna się 4–14 dni po zakażeniu (zazwyczaj 1–2 dni po wystąpieniu gorączki), a ustaje 4 do 6 tygodni po ostrej fazie infekcji. Do zakażenia dochodzi głównie drogą aerogenną lub alimentarną. Czynnikiem

sprzyjającym wystąpieniu choroby jest brak odporności na *S. equi* oraz immunosupresja powodowana przez stres, do którego dochodzi między innymi podczas transportu, intensywnego treningu, zakażeń wirusowych, znacznego zarobaczenia lub w złych warunkach bytowych. Spadek odporności u nosiciela paciorkowca może prowadzić do siewstwa zarazka, a wprowadzenie do stajni nowego konia – nosiciela bez odpowiedniej kwarantanny jest główną przyczyną szerzenia się choroby.

Po zakażeniu bakterie kolonizują nabłonek migdałków i gardła. W ciągu kilku godzin od zakażenia paciorkowiec przemieszcza się do tkanek podnabłonkowych oraz węzłów chłonnych filtrujących chłonkę z regionu głowy i szyi, gdzie w ciągu kilku dni powstają ropnie (9). Ropnie w innych częściach ciała powstają rzadko, choć może dochodzić do ich formowania i rozsiewu w wyniku rozprzestrzeniania się bakterii drogą limfatyczną lub drogą krwi. (10).

Zachorowalność i chorobowość w stadach zależy od statusu immunologicznego zwierząt i zjadliwości zarazka. Jeżeli choroba występuje w stadzie po raz pierwszy, chorobowość może sięgać nawet 100%. Jeżeli zoły występują endemicznie, to objawy kliniczne można zaobserwować jedynie u zwierząt o niskiej odporności, tj. źrebiąt tracących odporność siarową (od 2 do 3 miesiąca życia), koni starych oraz koni nowo wprowadzonych do stada.

Objawy kliniczne

Czas inkubacji wynosi od kilku dni do 2–3 tygodni. Wyróżnia się trzy postaci zołzów: typowa – ostra, nietypowa – łagodna (catarrhal strangles) i tzw. zoły złośliwe lub przerzutowe (bastard strangles).

Nietypowa, łagodna postać zołzów rozwija się u koni, u których doszło do pobudzenia odpowiedzi immunologicznej w wyniku kontaktu z patogenem, a następnie do spadku odporności, np. u koni starych lub u źrebiąt, posiadających przeciwciała siarowe (7, 11). U takich zwierząt może być obserwowany nieznaczny wpływ ropny z jamy nosowej i niewielki

Strangles, still important equine disease

Witkowska-Piłaszewicz O.¹, Wieteska M.², Długołęcka E.³, Strypikowska L.⁴, Kozioł S.⁵, Mickiewicz M.⁶, Witkowski L.⁶, Department of Pathology and Veterinary Diagnostics, Faculty of Veterinary Medicine, Warsaw University of Life Sciences – SGGW¹, Department of Internal Diseases with Clinic, Faculty of Veterinary Medicine, Warmia and Mazury University in Olsztyn², Department of Animal Reproduction with Clinic, Faculty of Veterinary Medicine, Warmia and Mazury University in Olsztyn³, Veterinary Surgery in Kajetany⁴, Veterinary Surgery “Sevet” in Łsobyki⁵, Laboratory of Veterinary Epidemiology and Economics, Faculty of Veterinary Medicine, Warsaw University of Life Sciences – SGGW⁶

This review aims at the presentation of the current status of an old equine disease, caused by streptococci. Strangles are still common in horses worldwide and pose a serious health and economic problem. The disease is characterized by pyrexia followed by abscessation of the lymph nodes of the head and neck and the purulent inflammation of the upper respiratory tract. The causative agent is *Streptococcus equi* ssp. *equi*. The ability of the microorganism to establish persistent infection, usually within the guttural pouches, is critical to the interepizootic transmission, the recurrence of strangles, and the high incidence of this disease in most countries worldwide. The absence of clinical signs in persistent carriers, emphasizes the need to implement effective quarantine and testing procedures for the identification and treatment of infected horses before they are introduced into the stud farm.

Keywords: strangles, *Streptococcus equi* subsp. *equi*, carriers, horses.

wzrost temperatury ciała (ryc. 1, 2). Węzły chłonne okolicy głowy są często powiększone, ale zazwyczaj nie ropieją.

Ostra postać zołzów występuje u koni, które nie miały wcześniej kontaktu z patogenem. Znaczny wzrost temperatury ciała pojawia się od 3 do 14 dni od zakażenia. Obserwowany jest obustronny ropny wypływ z nosa, a także z worków



Ryc. 1. Ropny wypływ z nosa u konia z zołzami



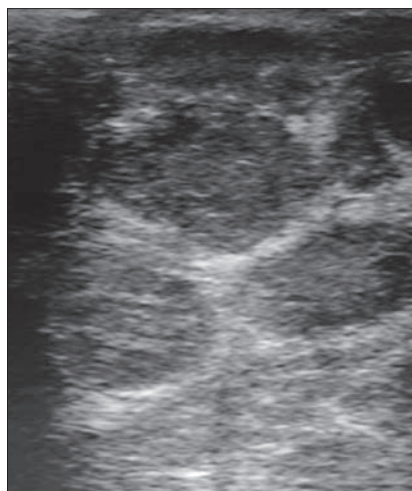
Ryc. 2. Ropny wypływ z nosa, który pojawił się po odkaszlnięciu



Ryc. 3. Widok po przecięciu powiększonego węzła chłonnego zagardłowego. Widoczny żółtobiały ropny wysięk



Ryc. 4. Powiększenie węzłów chłonnych zagardłowych i żuchwowych



Ryc. 5. Obraz ultrasonograficzny węzłów chłonnych zagardłowych; typowy obraz „plastra miodu”

spojówkowych. Ropa zazwyczaj jest koloru kremowego lub żółtego, bez zapachu. Następnie dochodzi do obrzęku węzłów chłonnych okolicy głowy i szyi, które stają się twarde oraz bolesne (**ryc. 3**). Ze względu na zrazikową budowę węzłów

chłonnych u koni tworzy się kilka, kilkanaście osobnych ropni, które w obrazie ultrasonograficznym dają obraz „plastra miodu” (**ryc. 4, 5**). Konie często stoją z wyciągniętą szyją, co ułatwia oddychanie i zmniejsza ból. Unikają także spożywania drażniących

pokarmów, jak np. siano. Bolesne przełykanie jest przyczyną zwracania treści pokarmowej przez nos. Zatrzymanie krążenia chłonki jest przyczyną obrzęków głowy.

Po pewnym czasie (7–14 dni lub dłużej) dochodzi do organizacji ropni i powstawania przetok lub przetoki (**ryc. 6**). Często powstaje przetoka do worka powietrznego i w ten sposób dochodzi do drenażu ropnia (**ryc. 7**). Powikłaniem może być ropniak worka powietrznego, a chory osobnik może stać się nosicielem zarazka (**ryc. 8, 9**). Zdarzają się także przypadki ropnego zachłystowego zapalenia płuc. Przetoki na zewnątrz przeważnie tworzą się w okolicy międzyżuchwowej, ale czasem także np. u nasady ucha. Po pęknięciu ropni i wypłynięciu zawartości, stan koni szybko się poprawia. Spada gorączka, wraca apetyt. Powstałe rany goją się przez ziarninowanie. W większości przypadków żoźłów zwierzęta zdrowieją w przeciągu kilku tygodni bez żadnych powikłań.

W przebiegu żoźłów złośliwych dochodzi do formowania ropni nie tylko na obszarze głowy i szyi, ale i w innych częściach ciała, np. w krecze, wątrobie, nerkach, śledzionie lub mózgu (12, 13, 14). Może to dotyczyć nawet 20% koni (12). Można spotkać opinię, że rozpoczęcie leczenia antybiotykami w początkowym etapie choroby zapobiega zropieniu węzłów chłonnych, ale zwiększa ryzyko powstawania ropni przrutowych. Przyczyną ma być brak odporności, nie zostało to jednak potwierdzone (14, 15, 16). Objawy żoźłów złośliwych są bardzo zróżnicowane, w zależności od wielkości i umiejscowienia ropnia. Może to się objawiać nawracającymi morzyskami, wychudzeniem, kulawiznami, a nawet nagłym padnięciem w wyniku pęknięcia ropnia (17). Ponadto notowano przypadki zapalenia mięśnia sercowego, opon mózgowych, powrózka nasiennego, septycznego zapalenia stawów i odoskrzelowego zapalenia płuc (17, 18, 19, 20, 21).



Ryc. 6. Przetoka węzła chłonnego zagardłowego



By głęboko
odetchnąć!



Dilaterol 25 mikrogramów/ml syrop dla koni

- substancja czynna – klenbuterolu chlorowoderek
- do leczenia chorób układu oddechowego u koni
- wygodna forma podania – syrop dodawany do paszy
- opakowanie butelka z pompką dozującą zawierająca 355 ml
- opakowanie – butelka wystarczy na 11 dni leczenia dla konia o masie ciała 500 kg
- atrakcyjna cena



Bronchopulmin Paste

Mieszanka paszowa uzupełniająca dla koni, wspomagająca utrzymanie fizjologicznej odporności układu oddechowego

- zawiera olejek eukaliptusowy, olejek z czarnuszki, olejek z mięty polnej i witaminę C
- podanie doustne oraz podanie zewnętrzne poniżej nozdrzy (**podanie zewnętrzne nie jest uważane za doping!**)
- do długotrwałego podawania
- opakowanie – strzykawka 60 ml



derbymed® Bronchopulmin

Płynna mieszanka paszowa uzupełniająca dla koni, wspomagająca utrzymanie fizjologicznej odporności układu oddechowego

- zawiera ekstrakty ziołowe, olejek eukaliptusowy, olejek z czarnuszki, witaminę C w postaci palmitynianu askorbylu
- upłynnia śluz i wspomaga jego wydalanie
- działa przeciwzapalnie, przeciwbakteryjnie i przeciwgrzybiczo
- stymuluje układ odpornościowy
- do długotrwałego podawania
- opakowanie – butelka 1000 ml



Ryc. 7. Powiększenie oraz ropniak worka powietrznego

Przez 4 do 6 tygodni po ostrym zakażeniu konie są siewcami zarazka. Około 75% koni po przechorowaniu uzyskuje długotrwałą odporność na zakażenia *S. equi* subsp. *equi*. Jednakże u około 10% koni w wyniku ropniaków worków powietrznych tworzą się chondroidy (podobne do chrząstki owalne masy zgęstniałej ropy), które są przyczyną nosicielstwa i późniejszego bezobjawowego siewstwa zarazka (11, 15, 22). Dlatego rozpoznawanie i leczenie nosicieli jest bardzo istotne w procesie skutecznego zwalczania żoźłów w populacji koni (23).

Powikłania

Do poważnych powikłań, w wyniku przebytego zakażenia dochodzi rzadko, poniżej 1% przypadków (24). Jednym z nich jest wybrocznica (*purpura haemorrhagica*), w której na drodze nadwrażliwości typu III dochodzi do zapalenia naczyń krwionośnych. W wyniku osadzania się

kompleksów immunologicznych na śródbłonku naczyń i aktywacji dopełniacza oraz uwolnienia zawartości ziarnistości neutrofilów dochodzi do uszkodzenia naczyń i reakcji zapalnej. Objawy mogą się pojawić po 3–4 tygodniach od zakażenia lub 1–2 tygodnie po podaniu szczepionki (7). Głównymi objawami są obrzęki podskórne i wybroczyny na błonach śluzowych. Ponadto może dojść do zawałów niedokrwiennych w przewodzie pokarmowym, płucach, skórze i martwicy tkanek.

Innym, także stosunkowo rzadkim powikłaniem na tle immunologicznym jest uszkodzenie i rozpad mięśni szkieletowych (rabdomioliza) oraz mięśnia sercowego wynikające z reakcji autoimmunologicznej oraz niedokrwienia (25, 26). Przyczyną reakcji jest podobieństwo antygenowe białka SeM paciorkowca do miozyny.

W wyniku silnego ucisku może dojść także do uszkodzenia nerwu krtaniowego powrotnego, powodując porażenie krtani. Możliwe jest także wystąpienie

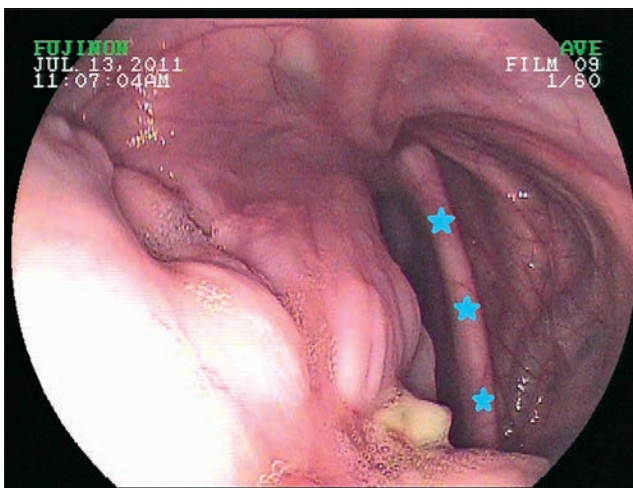
kłębuszkowego zapalenia nerek, zapalenie wymienia i bezmleczność u klaczy.

Rozpoznawanie choroby

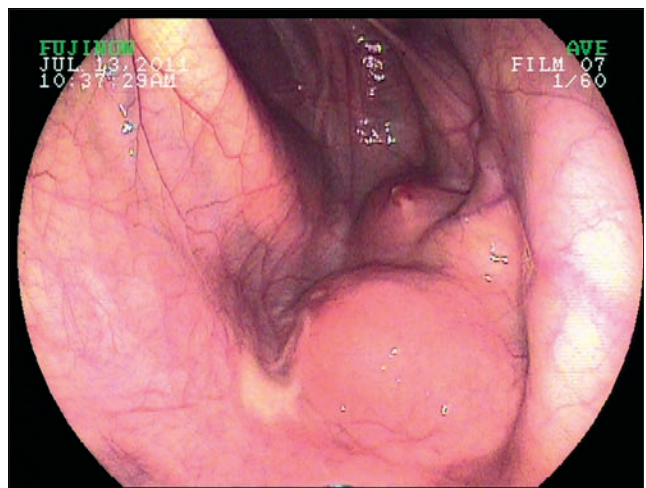
Rozpoznanie żoźłów opiera się na charakterystycznych objawach klinicznych i badaniu bakteriologicznym wymazów lub płuczyn z jamy nosowej bądź worków powietrznych oraz z ropni.

Klasyczną metodą jest izolacja zarazka z ropni. Hodowlę paciorkowca żoźwego prowadzi się na agarze odżywczym i agarze z krwią, w temperaturze 37°C, w atmosferze 5% CO₂ (19). Ostatnio coraz częściej w diagnostyce choroby stosowana jest metoda PCR. Jest ona bardzo pomocna w szczególności u bezobjawowych nosicieli oraz przy nietypowym przebiegu tej choroby, np. bez zwykle występującego powiększenia węzłów chłonnych. Testy PCR mają wysoką czułość i swoistość (27, 28), pozwalając także na wykrycie DNA martwych bakterii i to w czasie kilku godzin (7, 29, 30).

Największą trudnością w zwalczaniu żoźłów jest rozpoznanie koni, które są bezobjawowymi nosicielami. Testy serologiczne nie mają zastosowania w diagnostyce choroby. Miano przeciwciał po przechorowaniu jest maksymalne po około 5 tygodniach, ale szybko spada i po kilku, najwyżej 6 miesiącach, jest porównywalne z końmi zdrowymi. Dotyczy to także koni nosicieli. Badanie serologiczne ma zastosowanie przed szczepieniem, ponieważ wysokie miano przeciwciał zwiększa ryzyko wybrocznicy (7). Ostatnio opracowany podwójny test iELISA jest pomocny w zwalczaniu choroby (31, 32). Jednak w celu wykrycia nosicieli niezbędne jest zbadanie całej stajni. Stwierdzenie wyższych mian przeciwciał u części koni wskazuje na obecność nosiciela, który trwale lub



Ryc. 8. Powiększenie węzłów chłonnych z niewielką ilością ropy wypełniającej całą przyśrodkową część worka powietrznego. Obserwowano wydzielinę z jamy nosowej oraz powiększenie węzłów chłonnych żuchwowych. Zaznaczono kość rylcowo-gnykową (fot. Martha Mallicote, DVM, Dipl. ACVIM, University of Florida)



Ryc. 9. Powiększenie węzłów chłonnych w okolicy worka powietrznego w ostrym przebiegu żoźłów. Pacjent nie wykazywał powiększenia powierzchniowych węzłów chłonnych (fot. Martha Mallicote, DVM, Dipl. ACVIM, University of Florida)

okresowo wydala zarazek (choć sam może mieć niskie miano przeciwciał), co stymuluje reakcję odpornościową u innych koni. W takim stadzie wskazane jest badanie endoskopowe worków powietrznych wszystkich koni. Stwierdzenie obecności chondroidów jest w zasadzie wystarczające do postawienia diagnozy. Jednak część z nich może być pozostałością po innych bakteryjnych zakażeniach, dlatego niezbędne jest badanie bakteriologiczne, a najlepiej, o ile możliwości finansowe właściciela pozwalają, także PCR. Brak chondroidów lub ropy nie wyklucza obecności paciorkowca żółzowego. Z tego powodu badanie popłuczyn powinno być wykonane u każdego konia. Należy także pamiętać, że w pojedynczych przypadkach nosicielstwo może być związane z występowaniem bakterii w zatokach szczękowych (33).

Ważne jest prawidłowe rozpoznanie *Streptococcus equi* subsp. *equi*, jako czynnika etiologicznego choroby, ponieważ ze względu na znaczne podobieństwo fenotypowe i genotypowe może być mylony z najczęściej izolowaną bakterią od koni, czyli *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus* (34). *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus* powszechnie występuje w środowisku i jest izolowany od koni, np. ze zmian ropnych, wrzodziejącego zapalenia rogówki (35) bądź zapalenia macicy (36, 37) i często również z zakażeń mieszanych. Opisano także izolację *S. equi* subsp. *zooepidemicus* w przypadkach ropnego i ostrego krwotocznego zapalenia płuc u psów (38, 39) oraz zapalenia opon mózgowych (40) i zespół wstrząsu toksycznego u ludzi (23, 41). Zakażenia u psów często są przypisywane paciorkowcowi żółzowemu, zwłaszcza u psów kontaktujących się z końmi. Jednak po dokładniejszych badaniach tych przypadków w każdym z nich wykluczono paciorkowca żółzowego (23).

Leczenie i postępowanie

Odpowiednia opieka nad chorym zwierzęciem jest bardzo istotna. Ponadto należy pamiętać o zachowaniu odpowiednich warunków środowiska, w jakich przebywa koń. Przeciwwgorączkowo podaje się niesteroidowe leki przeciwzapalne. Powinno się podawać miękką pokarm, gdyż wiele koni cierpi z powodu zapalenia gardła. W celu wywołania szybszej organizacji ropni można stosować miejscowo maści rozgrzewające, np. maść ichtiolową. Jeżeli ropnie będą już odpowiednio dojrzałe, zaleca się ich nacięcie i płukanie środkami odkażającymi. Należy pamiętać, aby naciąć ropnie w miejscu suchym, o twardym, łatwo zmywalnym podłożu w celu ułatwienia późniejszej dezynfekcji pomieszczenia.

W ciężkich przypadkach konie mogą wymagać płynoterapii oraz karmienia przez sondę nosowo-żołądkową. Czasami w celu ułatwienia oddychania niezbędny jest zabieg tracheotomii.

W większości przypadków konie nie wymagają antybiotykoterapii. Jednakże podczas epidemii w pewnych okolicznościach, jak np. w stajniach sportowych, wskazane może być jak najszybsze wdrożenie antybiotykoterapii w celu zapobiegnięcia rozwojowi choroby. Należy jednak pamiętać, że zastosowanie antybiotyków u koni we wczesnym etapie choroby wprowadzi zapobieganie zropieniu węzłów chłonnych, lecz nie dochodzi do powstania odporności i zwierzę pozostaje wrażliwe na zakażenie (7). Dlatego optymalne wydaje się rozpoczęcie antybiotykoterapii po drenażu ropni, ponieważ w tym czasie zwierzę zdąży wytworzyć odporność przeciwko *S. equi*, a leczenie skracca okres siewstwa.

Lekiem z wyboru jest penicylina. Nie stwierdzono oporności na nią *S. equi* więc stosowanie innych antybiotyków nie jest

konieczne, choć niektórzy zalecają podawanie penicyliny ze streptomycyną czy cefalosporyny, a nawet antybiotyków makrolidowych, jak klarytromycyna lub tulartromycyna. Jednak te leki, jak i połączenie penicyliny z rifampicyną wskazane są dopiero przy długotrwałej antybiotykoterapii niezbędnej przy ropniach przerzutowych.

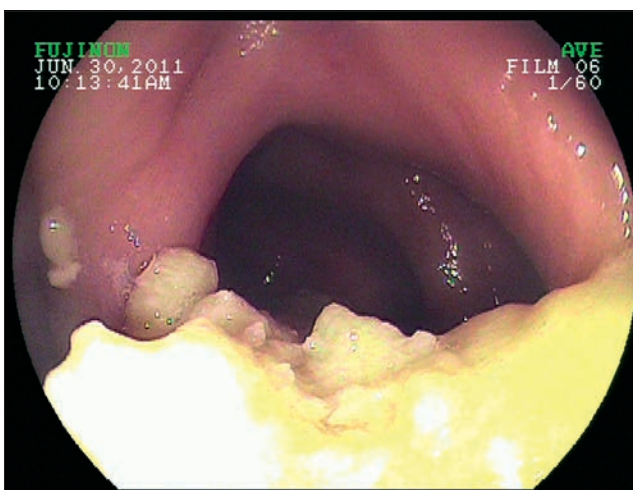
W przypadkach obecności chondroidów zaleca się usuwanie ich przy użyciu endoskopu oraz płukanie worków powietrznych (42; ryc. 10, 11). Można zastosować 20% roztwór acetylocysteiny w celu rozpuszczenia chondroidów, ale może dojść do podrażnienia błony śluzowej. Po płukaniu zaleca się podawanie penicyliny w postaci żelu, co umożliwi dłuższe działanie leku w miejscu podania (7, 29). Czasami niezbędny jest zabieg chirurgiczny, choć trzeba się liczyć z możliwymi komplikacjami, przez wzgląd na obecność licznych splotów nerwowo-naczyniowych w tej okolicy (43).

Przy wybrocznicy i innych powikłaniach na tle immunologicznym podaje się kortykosteroidy, np. deksametazon w dawce początkowej 0,1 mg/kg m.c. co 24 godziny (44).

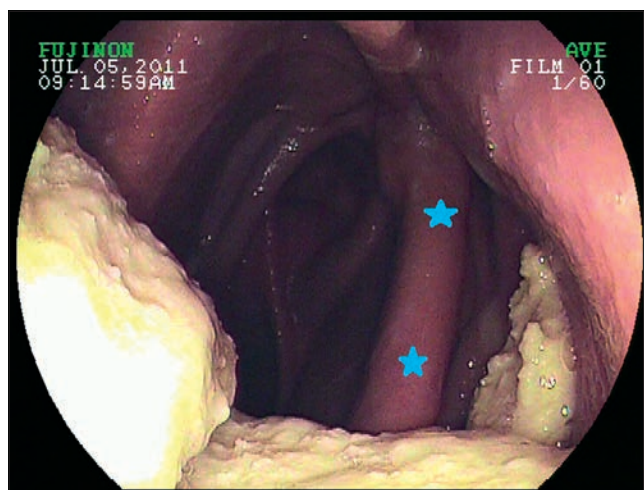
Szczepienia

U większości koni rozwija się trwała odporność po przechorowaniu. Możliwości szczepień są ograniczone. Żadna z dostępnych szczepionek nie gwarantuje pełnej odporności na chorobę, a podanie szczepionki u konia z wysokim mianem przeciwciał (powyżej 1:1600) znacznie zwiększa ryzyko wybrocznicy (29).

Na rynku europejskim jedyną dostępną szczepionką jest Equilis StrepE (MSD Animal Health), w której czynnikiem immunogennym są żywe mutanty delecyjne *S. equi* (45, 46). Podawana jest podśluzówkowo w górną wargę. Szczepienie pobudza



Ryc. 10. Ropniak worka powietrznego w przebiegu przewlekłej postaci żółzów. Ropa do tego stopnia wypełnia worek powietrzny, że kość rylcowo-gnykowa jest niewidoczna (fot. Martha Mallicote, DVM, Dipl. ACVIM, University of Florida)



Ryc. 11. Ocena przypadku z ryc. 3 po 5 dniach od płukania worka powietrznego. Można zaobserwować struktury anatomiczne wcześniej niewidoczne (zaznaczono kość rylcowo-gnykową). Nadal widoczna jest duża ilość ropy (fot. Martha Mallicote, DVM, Dipl. ACVIM, University of Florida)

odporność miejscową, ale uodpornia jedynie na 3 do 6 miesięcy. Możliwe są odczyny w miejscu jej podania (obrzęk i bolesność), lecz częstość ich występowania jest znacznie niższa niż powszechnie głoszone opinie.

W Stanach Zjednoczonych dostępna jest żywa atenuowana szczepionka Pinnacle IN (Zoetis) podawana donosowo, także pobudzająca odporność miejscową. Ale w przypadku jej stosowania należy pamiętać, że w sytuacji jednoczesnego podawania kilku szczepionek wskazane jest jej podanie jako ostatniej, ponieważ opisywano przypadki powstawania ropni w miejscach iniekcji będące wynikiem zanieczyszczenia szczepem szczepionkowym (47, 48). Ponadto w jednym z badań zaobserwowano, że u wszystkich koni szczepionych pojawił się przejściowo surowiczy wpływ z jamy nosowej i siewstwo szczepu szczepionkowego wraz z łagodnym powiększeniem węzłów chłonnych żuchwowych (49). W tym samym badaniu stwierdzono, że siewstwo po szczepieniu zależy od różnic osobniczych i warunków środowiska. W Nowej Zelandii wyizolowano szczep *S. equi* bardzo podobny do szczepionkowego zawartego w Pinnacle IN, co nasuwa podejrzenie uzjadliwienia się szczepu szczepionkowego (50). Co więcej, brak jest danych na temat skuteczności tej szczepionki.

Na rynku amerykańskim dostępne także są szczepionki zabite, takie jak: Equivac S (Zoetis New Zealand), StrepGuard (MSD Animal Health) i Strepvax II (Boehringer Ingelheim), które są podawane domięśniowo. Mała ilość danych literaturowych nie daje pewności co do skuteczności tych preparatów. Ponadto zaobserwowano tworzenie się ropni częściej niż przy innych szczepionkach przeciwko żółzom (51).

Prowadzone są badania nad szczepionkami rekombinowanymi (Septavac, Pentavac, Strangvac). Wstępne wyniki są obiecujące, ale brak jest danych epidemiologicznych o ich skuteczności. Są one oparte na rekombinowanych białkach *S. equi* produkowanych przez *E. coli*. i uznawane są za bardzo bezpieczne (52).

Postępowanie w trakcie wybuchu choroby

Każde powiększenie węzłów chłonnych na terenie głowy u więcej niż jednego konia w stajni może sugerować żółzy. Zaleca się izolację obiektu oraz zwierząt poprzez wstrzymanie ruchu do i ze stajni. Mimo że choroba w Polsce nie podlega obowiązkowi zwalczania czy rejestracji, odpowiedzialność spoczywa na lekarzu weterynarii. Dobrym rozwiązaniem jest podzielenie wówczas koni na 3 grupy. Pierwsza grupa są to konie chore – wykazujące co najmniej jeden z objawów

klinicznych charakterystycznych dla tej jednostki chorobowej. Druga grupa to konie, które miały bezpośredni lub pośredni kontakt z końmi chorymi. Ostatnia grupa są to konie zdrowe, odizolowane od koni chorych lub podejrzanych o zakażenie. Sprzęt, pasza i obsługa powinny być odrębne dla każdej z grup.

Konieczne jest badanie temperatury ciała u zwierząt z grupy koni zdrowych i podejrzanych o zakażenie co najmniej 2 razy dziennie. Wzrost temperatury ciała jest podstawą do przeniesienia konia do grupy koni podejrzanych o zakażenie. Absolutnie niedozwolone jest przenoszenie koni do grupy zdrowej. Ponieważ okres inkubacji trwa od kilku dni do 2–3 tygodni, konie można na trzech tygodniach od ostatniego przypadku choroby uznać za zdrowe.

Streptococcus equi subsp. *equi* nie jest szczególnie oporny na dezynfekcję, a rutynowo stosowane środki dezynfekcyjne są przeważnie wystarczające. Dezynfekcja obejmuje także pojemniki na wodę i paszę (52). Należy pamiętać, że lekarze weterynarii mogą przenosić zarazek na sprzęcie medycznym i na swojej odzieży, dlatego zalecane jest stosowanie odzieży ochronnej.

W stajniach, w których wcześniej były notowane przypadki żółzów, prawdopodobieństwo zachorowania znacznie wzrasta (53). Dotyczy to także zwierząt mających wspólny sprzęt i żłoby. Ponadto ryzyko zakażenia *S. equi* rośnie, jeżeli konie uczestniczą w wystawach, zawodach, targach (54). Skażeniu mogą ulec także pastwiska. Dlatego zaleca się, aby nie były użytkowane przez co najmniej 4 tygodnie.

Bardzo ważne jest badanie i przestrzeganie okresów kwarantanny u nowo zakupionych osobników, które mają być włączone do stada. Kwarantanna powinna trwać 21–28 dni. Wskazane jest dwukrotne badanie serologiczne. Pierwszy raz w momencie przyjazdu konia do stajni w celu wykrycia koni niedawno zakażonych i przewlekle zakażonych oraz po 2–3 tygodniach w celu wykluczenia koni będących w okresie inkubacji. Idealnym rozwiązaniem byłoby poddanie worków powietrznych badaniu endoskopowemu i zbadanie popłuczyn testem qPCR.

Podsumowanie

Żółzy stanowią nadal aktualny problem na całym świecie. Konie ze względu na częste przemieszczanie się podlegają stałemu ryzyku zachorowania. Nie opracowano dotychczas odpowiednio bezpiecznej i skutecznej szczepionki. Wykrycie bezobjawowych nosicieli jest problematyczne i kosztowne. W Polsce występowanie żółzów nie jest określone. Wydają się nie być zbyt znaczącym problemem, ale ciągle pojawiają się nowe zachorowania.

Piśmiennictwo

- Parkinson N.J., Robin C., Newton J.R.: Molecular epidemiology of strangles outbreaks in the UK during 2010. *Vet. Rec.* 2011, **168**, 666.
- Witkowski L., Kita J.: Żółzy u koni – aspekty kliniczne. *Mag. Wet.* 2010, **4**, 336–338.
- Lewis M.J., Meehan M., Owen P.: A common theme in interaction of bacterial immunoglobulin-binding proteins with immunoglobulins illustrated in the equine system. *J. Biol. Chem.* 2008, **283**, 17615–17623.
- Meehan M., Lewis M.J., Byrne C.: Localization of the equine IgG-binding domain in the fibrinogen-binding protein (FgBP) of *Streptococcus equi* subsp. *equi*. *Microbiology* 2009, **155**, 2583–2592.
- Holden M.T., Heather Z., Paillot R.: Genomic evidence for the evolution of *Streptococcus equi*: host restriction, increased virulence, and genetic exchange with human pathogens. *PLoS Pathog.* 2009, **5**, e1000346.
- Flanagan J., Collin N., Timoney J.: Characterization of the haemolytic activity of *Streptococcus equi*. *Microb. Pathog.* 1998, **24**, 211–221.
- Sweeney C.R., Timoney J.F., Newton J.R.: *Streptococcus equi* infections in horses: guidelines for treatment, control, and prevention of strangles. *J. Vet. Intern. Med.* 2005, **19**, 123–134.
- Weese J.S., Jarlot C., Morley P.S.: Survival of *Streptococcus equi* on surfaces in an outdoor environment. *Can. Vet. J.* 2009, **50**, 968–970.
- Timoney J.F., Kumar P.: Early pathogenesis of equine *Streptococcus equi* infection (strangles). *Equine. Vet. J.* 2008, **40**, 637–642.
- Evers W.D.: Effect of furaltadone on strangles in horses. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 1968, **152**, 1394–1398.
- Hamlen H.J., Timoney J.F., Bell R.J.: Epidemiologic and immunologic characteristics of *Streptococcus equi* infection in foals. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 1994, **204**, 768–775.
- Whelchel D.D., Chaffin M.K.: Sequelae and complications of *Streptococcus equi* subspecies *equi* infections in the horse. *Equine. Vet. Educ.* 2009, **21**, 135–141.
- Sweeney C.R.: Strangles: *Streptococcus equi* infection in horses. *Equine. Vet. Educ.* 1996, **19**, 317–322.
- Spoomakers T.J., Ensink J.M., Goehring L.S.: Brain abscesses as a metastatic manifestation of strangles: symptomatology and the use of magnetic resonance imaging as a diagnostic aid. *Equine. Vet. J.* 2003, **35**, 146–151.
- Newton J.R., Wood J.L., Dunn K.A.: Naturally occurring persistent and asymptomatic infection of the guttural pouches of horses with *Streptococcus equi*. *Vet. Rec.* 1997, **140**, 84–90.
- Sweeney C.R., Whitlock R.H., Meirs D.A.: Complications associated with *Streptococcus equi* infection on a horse farm. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 1987, **191**, 1446–1448.
- Mair T.S., Sherlock C.E.: Surgical drainage and post operative lavage of large abdominal abscesses in six mature horses: drainage of abdominal abscesses. *Equine. Vet. J.* 2011, **43**, 123–127.
- Finno C., Pusterla N., Aleman M.: *Streptococcus equi* meningoencephalomyelitis in a foal. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 2006, **229**, 721–724.
- Kaplan N.A., Moore B.R.: *Streptococcus equi* endocarditis, meningitis and panophthalmitis in a mature horse. *Equine. Vet. Educ.* 1996, **8**, 313–316.
- Meijer M.C., Weeren P.R., Rijkenhuizen A.B.: *Streptococcus equi* in the fetlock joint of a mature horse. *Equine. Vet. Educ.* 2001, **13**, 72–74.
- Caniiglia C.J., Davis J.L., Schott H.C.: Septic funiculitis caused by *Streptococcus equi* subspecies *equi* infection with associated immune-mediated haemolytic anaemia: septic funiculitis with secondary IMHA. *Equine. Vet. Educ.* 2014, **26**, 227–233.
- Verheyen K., Newton J.R., Talbot N.C.: Elimination of guttural pouch infection and inflammation in asymptomatic carriers of *Streptococcus equi*. *Equine Vet. J.* 2000, **32**, 527–532.
- Abbott Y., Acke E., Khan S.: Zoonotic transmission of *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus* from a dog to a handler. *J. Med. Microbiol.* 2010, **59**, 120–123.
- Duffee L.R., Stefanovski D., Boston R.C., Boyle A.G.: Predictor variables for and complications associated with *Streptococcus equi* subsp. *equi* infection in horses. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 2015, **10**, 1161–1168.
- Valberg S.J.: Immune mediated myopathies. W: *AAEP Proceedings*, San Antonio, TX. 2006, **52**, 354–358.
- Lewis S.S., Valberg S.J., Nielsen L.L.: Suspected immune-mediated myositis in horses. *J. Vet. Intern. Med.* 2007, **21**, 495–503.
- Newton J.R., Verheyen K., Talbot N.C.: Control of strangles outbreaks by isolation of guttural pouch carriers

- identified using PCR and culture of *Streptococcus equi*. *Equine Vet. J.* 2000, **32**, 515–526.
28. Timoney J.F., Artiushin S.C.: Detection of *Streptococcus equi* in equine nasal swabs and washes by DNA amplification. *Vet. Rec.* 1997, **141**, 446–447.
 29. Judy C.E., Chaffin M.K., Cohen N.D.: Empyema of the guttural pouch (auditory tube diverticulum) in horses: 91 cases (1977–1997). *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 1999, **215**, 1666–1670.
 30. Freeman D.E.: Complications of surgery for diseases of the guttural pouch. *Vet. Clin. North. Am. Equine. Pract.* 2008, **24**, 485–497.
 31. Pusterla N., Watson J.L., Affolter V.K.: Purpura haemorrhagica in 53 horses. *Vet. Rec.* 2003, **153**, 118–121.
 32. Boyle A.G., Sweeney C.R., Kristula M.: Factors associated with likelihood of horses having a high serum *Streptococcus equi* SeM-specific antibody titer. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 2009, **235**, 973–977.
 33. Webb K., Barker C., Harrison T.: Detection of *Streptococcus equi* subspecies equi using a triplex qPCR assay. *Vet. J.* 2013, **195**, 300–304.
 34. Robinson C., Steward K.F., Potts N.: Combining two serological assays optimises sensitivity and specificity for the identification of *Streptococcus equi* subsp. equi exposure. *Vet. J.* 2013, **197**, 188–191.
 35. Knowles E.J., Mair T.S., Butcher N.: Use of a novel serological test for exposure to *Streptococcus equi* subspecies equi in hospitalized horses. *Vet. Rec.* 2010, **166**, 294–297.
 36. Newton J.R., Wood J.L., Chanter N.: Strangles: long term carriage of *Streptococcus equi* in horses. *Equine Vet. Educ.* 1997, **9**, 98–102.
 37. Holden M.T., Heather Z., Paillot R.: Genomic evidence for the evolution of *Streptococcus equi*: host restriction, increased virulence, and genetic exchange with human pathogens. *PLoS Pathog.* 2009, **5**, e1000346.
 38. Hong C.B., Donahue J.M., Giles R.C. Jr.: Equine abortion and stillbirth in central Kentucky during 1988 and 1989 foaling seasons. *J. Vet. Diagn. Invest.* 1993, **5**, 560–566.
 39. Brooks D.E., Andrew S.E., Biros D.J.: Ulcerative keratitis caused by beta-hemolytic *Streptococcus equi* in 11 horses. *Vet. Ophthalmol.* 2000, **3**, 121–125.
 40. Smith K.C., Blunden A.S., Whitwell K.E.: A survey of equine abortion, stillbirth and neonatal death in the UK from 1988 to 1997. *Equine Vet. J.* 2003, **35**, 496–501.
 41. Chalker V.J., Brooks H.W., Brownlie J.: The association of *Streptococcus equi* subsp. *zooeidemicus* with canine infectious respiratory disease. *Vet. Microbiol.* 2003, **95**, 149–156.
 42. Pesavento P.A., Hurley K.F., Bannasch M.J.: A clonal outbreak of acute fatal hemorrhagic pneumonia in intensively housed (shelter) dogs caused by *Streptococcus equi* subsp. *zooeidemicus*. *Vet. Pathol.* 2008, **45**, 51–53.
 43. Downar J., Willey B.M., Sutherland J.W.: Streptococcal meningitis resulting from contact with an infected horse. *J. Clin. Microbiol.* 2001, **39**, 2358–2359.
 44. Hashikawa S., Iinuma Y., Furushita M.: Characterization of group C and G streptococcal strains that cause streptococcal toxic shock syndrome. *J. Clin. Microbiol.* 2004, **42**, 186–192.
 45. Kelly C., Bugg M., Robinson C.: Sequence variation of the SeM gene of *Streptococcus equi* allows discrimination of the source of strangles outbreaks. *J. Clin. Microbiol.* 2006, **44**, 480–486.
 46. Jacobs A.A., Goovaerts D., Nuijten P.J.: Investigations towards an efficacious and safe strangles vaccine: submucosal vaccination with a live attenuated *Streptococcus equi*. *Vet. Rec.* 2000, **147**, 563–567.
 47. Borst L.B., Patterson S.K., Lanka S.: Evaluation of a commercially available modified-live *Streptococcus equi* subsp. equi vaccine in ponies. *Am. J. Vet. Res.* 2011, **72**, 1130–1138.
 48. Al-Ghamdi G.M.: Characterization of strangles-episodes in horses experiencing post-vaccinal reaction. *J. Anim. Vet. Adv.* 2012, **11**, 3600–3603.
 49. Harms C., Mapes S., Akana N., Coatti Rocha D., Pusterla N.: Detection of modified-live equine intranasal vaccine pathogens in adult horses using quantitative PCR. *Vet. Rec.* 2014, **175**, 510.
 50. Patty O., Cursons R.: The molecular identification of *Streptococcus equi* subsp. equi strains isolated within New Zealand. *N. Z. Vet. J.* 2014, **62**, 63–67.
 51. Hoffman A.M., Staempfli H.R., Prescott J.F.: Field evaluation of a commercial M-protein vaccine against *Streptococcus equi* infection in foals. *Am. J. Vet. Res.* 1991, **52**, 589–592.
 52. Guss B., Flock M., Frykberg L.: Getting to grips with strangles: an effective multi-component recombinant vaccine for the protection of horses from *Streptococcus equi* infection. *PLoS Pathog.* 2009, **5**, e1000584.
 53. Libardoni F., Machado G., Trevisan Gressler L., Kowalski A.P., Diehl G.N., Carboneiro dos Santos L., Corbellini L.G., de Vargas A.C.: Prevalence of *Streptococcus equi* subsp. equi in horses and associated risk factors in the State of Rio Grande do Sul, Brazil. *Res. Vet. Sci.* 2016, **104**, 53–57.
 54. Sellon, D. *Equine Infectious Diseases*. 2 ed. Saunders. 2013, 664.

Lek. wet. Olga Witkowska-Piłaszewicz,
e-mail: olga.witkowska.pilaszewicz@gmail.com

Chorobotwórczość wirusa Powassan

Zdzisław Gliński, Krzysztof Kostro

z Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Lublinie

W XXI w. choroby przenoszone przez kleszcze stanowią jedno z ważnych zagrożeń epidemiologicznych dla człowieka i zwierząt. Kleszcze są wektorami około 130 wirusów, 200 gatunków piroplazm i filarii, 20 gatunków riketsji oraz wielu gatunków bakterii (1, 2). U ludzi z chorób odkleszczowych coraz powszechniej występuje borelioza i odkleszczowe zapalenia mózgu, anaplazmoza granulocytarna, w niektórych krajach tularemia (2, 3), u zwierząt zaś borelioza, babeszjoza, hepatoozonoza, porażenie pokleszczowe i erlichioza (4, 5). W Polsce na boreliozę reagują serologicznie konie, psy, bydło. Najwięcej kleszczy zakażonych przez *Borrelia burgdorferi* notuje się w Polsce północno-wschodniej, przy czym odsetek zarażonych pajęczaków wynosi średnio 25%, w rejonach endemicznych dochodzi nawet do 60%. Duży odsetek pracowników służby leśnej reaguje w testach serologicznych w kierunku boreliozy (6, 7).

Endemie wirusa Powassan w USA, Kanadzie, na dalekim wschodzie Rosji zwróciły uwagę na rolę tego wirusa w patologii człowieka i zwierząt oraz na udział kleszczy

jako wektorów choroby (8). Ta nowa choroba odkleszczowa ze względu na zmiany klimatyczne na świecie i postępującą degradację środowiska uzyskała możliwość szerzenia się na nowych terenach. Kleszcze skolonizowały bowiem niemal wszystkie ekosystemy. Zarówno kleszcze, jak zarwane w nich drobnoustroje łatwiej przeżywają łagodne zimy (9). Dłuższa wiosna i jesień w warunkach ocieplenia klimatu zwiększają prawdopodobieństwo znalezienia żywiciela, a tym samym szansę przeżycia dla kleszcza i wirusa Powassan.

Na pewno zmniejszenie bioróżnorodności w środowisku powoduje, że kleszcze częściej atakują gryzonie obecne w każdym nawet silnie zdegradowanym środowisku, i częściej szerzą się one za ich pośrednictwem.

Epidemiologia

Wirus Powassan (POWV) wyizolowano po raz pierwszy w 1958 r. z mózgu 5-letniego chłopca, który zmarł na zapalenie mózgu. Wirus nazwano od miejscowości Powassan w prowincji Ontario w Kanadzie,

Pathogenicity of Powassan virus (POWV)

Gliński Z., Kostro K., Faculty of Veterinary Medicine, University of Life Sciences in Lublin

This paper aims at the presentation of a pathogen from family Flaviviridae. Powassan encephalitis, a severe tick-borne disease caused by Powassan virus (POWV), is endemic to United States, Canada, and Russian Far East. Transmission of POWV in enzootic cycles involves small to medium-sized mammals. The disease is associated with a reactive inflammatory perivascular cellular infiltration of lymphocytes and macrophages and by multiple foci of parenchymal cells in the brain grey matter. Most exposures to the virus do not necessarily result in clinical disease. Clinical signs range from self-limiting febrile illness to severe neurologic disorders and death. No specific treatment is available. Strict hygienic and biosafety measures, including tick control, is pre-requisite for prevention of disease. Horses, cattle and dogs may become infected with POWV, however they are accidental "dead-end" hosts, not capable to further spread of the virus. They seroconvert upon infection and they seem to be much more resistant than humans to the clinical disease.

Keywords: Powassan virus, tick, encephalitis, animals.

skąd pochodził chłopiec. Wirus Powassan był też przyczyną zachorowań osób dorosłych z neurologicznymi objawami w prowincjach Quebec, New Brunswick

i Ontario (8). Badania serologiczne świadczą o zakażeniach wywołanych przez ten wirus w USA, Kanadzie i na Syberii oraz o jego krążeniu na Alasce i w Nowym Meksyku wśród drobnych i średniej wielkości ssaków (10). W oparciu o badania ekologii oraz genomu wirusa ustalono istnienie dwóch serologicznie identycznych, ale genetycznie odrębnych i krążących w odrębnych cyklach enzootycznych (11), rodów (lineages) wirusa: ród I, którego prototypem jest wirus Powassan, oraz ród II, którego prototypem jest wirus jeleni przenoszony przez kleszcza *Ixodes scapularis* (DTV, deer tick virus). Obydwa rody mają 84% identycznych sekwencji nukleotydowych i 94% sekwencji aminokwasowych (12), ale różnią się gatunkiem kleszcza-wektora oraz często atakują różne gatunki zwierząt (11, 13, 14). W Ameryce Północnej wirus Powassan krąży w trzech cyklach enzootycznych pomiędzy *Ixodes cookei* i świstakiem, *Ixodes marxi* i wiewiórkami oraz pomiędzy *Ixodes scapularis* i myszami. Człowieka najczęściej atakuje *I. scapularis* (15). Natomiast wirusy z rodu II krążą w cyklu *I. scapularis* oraz myszak białostopy (*Peromyscus leucopus*; 6). Obydwa rody rozdzieliły się przed około 100 laty (14) i powodują zachorowania ludzi w USA i w Rosji.

Wirus Powassan jest nie tylko przyczyną chorób ludzi, ale i zwierząt w USA, Kanadzie i Rosji (17). U ludzi następstwa zakażenia wywołują objawy różniące się nasileniem, od samoustępujących epizodów gorączki do ostrej choroby z objawami neurologicznymi i zejściem śmiertelnym. Zarówno POWV, jak i DTV izoluje się od ludzi z przypadków śmiertelnych, przy czym liczba zachorowań ponaddwukrotnie wzrosła w okresie 1958–2007 (18). Podstawowym warunkiem endemicznego występowania POWV u ludzi, psów i kotów jest obecność gryzoni i drobnych ssaków oraz kleszczy wektorów wirusa, a także możliwości przeobrażenia się kleszczy. Takie warunki istnieją również w Europie. Europa jest świetnym miejscem dla POWV ze względu na dużą gęstość zaludnienia, obecność kleszczy wektorów wirusa i dużej liczby ich siedlisk, przyjazny klimat, różnorodność oraz obfitość gatunków wrażliwych na zakażenie wirusem.

W Polsce spośród 825 gatunków kleszczy stale występuje do 20 gatunków tych pajęczaków, przy czym ta liczba może się zmienić, ponieważ inne gatunki mogą zostać zawleczone na teren Polski przez migrujące zwierzęta porażone przez kleszcze. Wektorem większości odkleszczowych chorób w Europie jest *Ixodes ricinus*. Transfer POWV jest ściśle związany ze stadiami rozwoju kleszcza, co zależy od warunków klimatycznych, głównie wilgotności i temperatury, oraz od dostępności

żywcicieli. Przejście w każde kolejne stadium rozwojowe (nimfa, imago, jaja) wymaga pobrania krwi. Kleszcze są tylko okresowymi pasożytami, ponieważ większość swojego życia pozostają poza organizmem żywiciela. W roznoszeniu chorób przez kleszcze kluczową rolę odgrywają samice, ponieważ samiec jest potrzebny tylko do zapłodnienia (19, 20).

Wirus Powassan

Wirus Powassan jest flawiwirusem z białkiem nukleokapsydu (C), matrix (M) i z glikoproteinową otoczką (E) o właściwościach hemaglutyniny ma kształt dwudziestościanu (~30 nm). Otoczka glikoproteinowa odpowiada za przyłączenie wirusa do receptora komórki docelowego działania oraz za jego internalizację na drodze endocytozy z neuronami gospodarza. Białko otoczki odpowiada przy tym za działanie cytopatyczne i apoptozę, podobnie jak proteaza serynowa NS3, która łącząc się z kaspazą 8, uruchamia szlak apoptozy (21). Restrykcja ekspresji białka otoczki umożliwia przeżycie wirusa w organizmie. Białko niestrukturalne 1 (NS1) jest zaangażowane w replikację wirusa i odpowiedź immunologiczną, indukuje syntezę przeciwciał neutralizujących wirus oraz przeciwciał działających ochronnie. Białko niestrukturalne 2A (NS2A) bierze udział w replikacji wirusowego RNA i tworzeniu kapsydu, podczas gdy białko niestrukturalne 2B (NS2B) jest kofaktorem proteazy serynowej NS3. Peptyd 2k jest cząsteczką sygnałową dla białka niestrukturalnego 4 (NS4B). Genom POWV jest zbudowany z jednoniciowego RNA (10,5kb) o polaryzacji dodatniej. Wirus replikuje się na trypsynowanej stałej hodowli komórek nerki *Macacrus rhesus*, dając po 5 dniach efekt cytopatyczny (zaokrąglenie się komórek i wakuolizacja cytoplazmy). Hemaglutyniny dla erytrocytów kurzych pojawiają się w supernatancie hodowli tkankowej o pH 6,4 po 4 dniach inkubacji w 22°C (22).

Chorobotwórczość dla zwierząt

Chorobotwórczość wirusa Powassan dla zwierząt domowych, a także dla psów i kotów budzi pewne kontrowersje. Są one spowodowane przez fakt, że w odkleszczowych wirusowych chorobach neurologicznych zwierząt przez długi okres nie identyfikowano rodzaju wirusów będących przyczyną choroby, co miało związek z brakiem precyzyjnych metod diagnostycznych. Ponadto rzadko badano serologicznie w kierunku POWV zwierzęta w celu wykrywania zakażeń bezobjawowych lub nosicielstwa wirusa na terenach endemicznego występowania odkleszczowych chorób układu nerwowego u ludzi. Ze względu na fakt,

ze rezerwuarem POWV są drobne gryzoni, w USA i Kanadzie świstaki, pęgowce amerykańskie i wiewiórki, większość badań dotyczy tych gatunków zwierząt. Z tych względów nagromadzone obserwacje nie upoważniają do uznania POWV za ważnego patogenu zwierząt domowych oraz uznania tych zwierząt za wtórne źródło zakażenia dla ludzi. Jednak coraz więcej badań przemawia za możliwościami coraz powszechniejszego szerzenia się POWV w populacji zwierząt i człowieka, przynajmniej w niektórych krajach (8). W tym kontekście na uwagę zasługują badania przeprowadzone u koni, u których POWV wywołuje ogniskowe nieropne zapalenie mózgu i opon mózgowych, martwicę neuronów i parenchymy mózgu. Obserwacje przeprowadzone w prowincji Ontario w Kanadzie wykazały, że 13% koni jest seropozytywnych. Natomiast w ujściu rzeki Kuban (Kanada) 0,2% koni i bydła reagowało dodatnio w testach ELISA, seroneutralizacji i zahamowania hemaglutynacji w kierunku odkleszczowego zapalenia mózgu. Pomimo to nie powiodła się izolacja POWV od seropozytywnych zwierząt domowych zakażonych na drodze naturalnej. Dokładny opis objawów klinicznych i zmian anatomopatologicznych uzyskano u koni zakażonych eksperymentalnie POWV. Objawy neurologiczne pojawiały się w ciągu 8 dni po zakażeniu domózgowym lub dożylnym. Cechowały się one podkasaniem brzucha, drżeniem głowy i szyi, sztywnym i spowolnionym chodem, zataczaniem się, osowieniem i obfitym pienistym ślinotokiem. Przeciwciała dla POWV były obecne w surowicach wszystkich zakażonych zwierząt, a u niektórych występowały ponadto w płynie mózgowo-rdzeniowym. POWV izolowano wyłącznie z mózgu i rdzenia kręgowego zwierząt zakażonych domózgowo (24).

U bydła wśród objawów nerwowych dominuje opadnięcie głowy, porażenie nerwów twarzowych, ślepotą, zmniejszona ruchliwość, hipermetria, sztywność karku, ślinotok i niezdolność ruchowa. Przy silnym osłabieniu zwierzęta leżą, łaknienie jest osłabione, chore zwierzęta zgryzają zębami. Obecność wirusa stwierdzono w mleku kóz drugiego tygodnia po zakażeniu. U zakażonych doświadczalnie świń, kóz i kotów nie występują objawy choroby.

Psy są przypadkowymi gospodarzami wirusa Powassan, występuje u nich serokonwersja, lecz rzadko chorują. W pełni udokumentowanym przypadku zakażenia POWV u psów występowała tylko albo przejściowo gorączka, albo obserwowano różnorodne objawy świadczące o zajęciu układu nerwowego, najczęściej były to drgawki, osłupienie (stupor), porażenie wszystkich kończyn, ślepotą, nadwrażliwość na bodźce, agresja, ruchy

maneżowe, opadnięcie głowy i osowienie. Choroba kończyła się śmiercią. W preparatach histologicznych mózgu stwierdza się limfocyarno-histiocyarne zapalenie opon mózgowych, martwicę neuronów, rozpad jąder komórek glejowych oraz rozplem komórek mikrogleju. Nacieki limfocyarne wokół naczyń dotyczą wszystkich regionów mózgu. Antygen wirusowy zidentyfikowano metodą immunohistochemiczną w neuroparenchymie otaczającej czwartą komorę mózgu, mózdzku, śródmózgowiu, wzgórzu, pławikoniku i nowej korze mózgowej. Przeciwciała dla wirusa zidentyfikowano testem ELISA w surowicy krwi (8).

POWV izolowano często od przegowców amerykańskich (gryzoni z rodziny wiewiórkowatych), świstaków i dzikich wiewiórek (25, 26). Testem seroneutralizacji oraz testem redukcji lysinek stwierdzono przeciwciała dla POWV u świstaków, oposów i ptaków (27). U myszy zakażonych dootrzewnowo 10^5 pfu wirusa rozwija się wiremia oraz stwierdza się około 10 pfu wirusa u larw kleszcza *I. scapularis* żerującego na myszach w stadium wiremii.

Keane i wsp. (28) badali testem zahamowania hemaglutynacji surowice kotów z prowincji Ontario w kierunku zakażenia trzema arbowirusami: POWV, SSHV (Snowshoe hare) i JCV (Jamestown Canyon), lecz nie stwierdzili obecności przeciwciał dla POWV. Ale u 6 kotów zakażonych domózkowo i 6 zakażonych dożylnie POWV pomimo braku objawów neurologicznych badaniem histologicznym u wszystkich kotów zakażonych domózkowo i jednego z 6 kotów zakażonych dożylnie stwierdzono nieropne zapalenie mózgu. Przeciwciała dla POWV były obecne w surowicach wszystkich zakażonych kotów. Nie występowały one natomiast w płynie mózgowo-rdzeniowym zakażonych zwierząt.

Pomimo że króliki zakażone doświadczalnie domózkowo szczepem M794 POWV nie chorują w ich mózgu, rozwija się nacieki limfocytarne wokół naczyń krwionośnych, limfocytarne zapalenie mózgu i limfocytarne zapalenie naczyń włosowatej oka. Nie udało się jednak izolacja wirusa z mózgu zakażonych zwierząt (24). Możliwość zakażenia królików amerykańskich (*Lepus americanus*) na drodze naturalnej i eksperymentalnej potwierdzają Zarnke i Yuill (29). W teście seroneutralizacji w kierunku POWV w mianie 1:4 reagowało 137 z 1264 surowic królików amerykańskich. U królików zakażonych doświadczalnie rozwijała się wiremia trwająca 4–5 dni, która ustępowała z chwilą pojawienia się przeciwciał w surowicy. Przeciwciała osiągały maksymalne miano (1:119) 15 dnia po zakażeniu i utrzymywały się przez 13 miesięcy (27). Również ptaki

są wrażliwe na zakażenie przez POWV. Przeciwciała dla tego wirusa w teście zahamowania hemaglutynacji występują u wielu gatunków ptaków, zwłaszcza u kaczek w USA, Kanadzie i Rosji (30, 31). W USA tylko incydentalnie izoluje się POWV od chorych lub padłych lisów wirginijskich (*Urocyon cinereoargenteus*) i rudych lisów (*Vulpes vulpes*).

Chorobotwórczość dla człowieka

W większości przypadków zakażenia ludzi przez wirus Powassan mają charakter incydentalny, przy czym konieczne jest ukąszenie przez zakażonego kleszcza-wektora wirusa. Czas transferu wirusa do organizmu człowieka nie przekracza 30 minut (26). Z tych względów przeważający odsetek ukąszenia przez zakażone kleszcze kończy się zakażeniem. Okres inkubacji choroby wynosi od 8 do 34 dni. W żadnym przypadku w okresie wiremii stężenie POWV we krwi nie osiąga poziomu, który może zakazić kleszcza. Z tych względów człowiek, podobnie jak pies, jest uznany za żywiciela końcowego (dead-end host). Kleszcze zarażają się wirusem od zwierząt bądź zakażenie jest przekazywane u kleszczy na drodze transowarialnej w cyklu zakażona matka → jajo → nimfa → imago. Brak jest patognomicznych objawów zakażenia. Gama objawów jest różnorodna: od przejściowej gorączki aż do ciężkiego zapalenia mózgu. Najczęściej występują bóle i zawroty głowy, gorączka do 39,4°C, dreszcze, złe samopoczucie, wymioty, czasem niewyraźna mowa i często porażenie połowiczne. Obrazowanie mózgu i badania wirusologiczne potwierdzają rozpoznanie kliniczne zapalenia mózgu (1, 32). Umiera 10–15% pacjentów (33), przy czym u około 50% pacjentów, którzy przeżyli, występują różnorodne problemy neurologiczne, najczęściej połowiczne porażenie ciała, bóle głowy, bóle mięśniowo-stawowe, zaburzenie koordynacji ruchowej i zaburzenia pamięci (8, 34).

W preparatach histopatologicznych osób zmarłych występują nacieki okołonaczyniowe w obszarze wzgórza, śródmózgowia i w mózdzku, w których dominują limfocyty i makrofagi oraz liczne nacieki komórkowe w istocie szarej mózgu (35).

Do rozpoznania choroby wykorzystuje się albo bezpośrednie stwierdzenie obecności wirusa bądź wirusowego RNA w krwi pobranej w fazie wiremii w teście RT-PCR, izolację wirusa na hodowli komórkowej albo wykrycie przeciwciał dla POWV w klasach IgM i IgG w teście ELISA, immunofluorescencji lub w teście seroneutralizacji (36). W zapobieganiu istotne znaczenie odgrywa zabezpieczenie przez kleszczami przez stosowanie repelentów i odpowiedniej odzieży oraz jak

najszybsze usunięcie kleszcza z ciała (34). Nie przeprowadzono badań nad skutecznością w profilaktyce dostępnych w Europie szczepionek przeciwko odkleszczowemu zapaleniu mózgu wywołanemu przez flawiwirusy (TBEFV). Flawiwirusy z tej grupy cechuje duże pokrewieństwo antygenowe (37, 38). Jedynym leczeniem jest zminimalizowanie objawów choroby.

Na pytanie o możliwość rozprzestrzenienia się wirusa Powassan na nowe terytoria i nowych gospodarzy nie można dać jednoznacznej odpowiedzi. Z pewnością można by temu zapobiec w przypadku daleko posuniętej likwidacji kleszczy-wektorów, ograniczenia rezerwuarów wirusa jakimi są drobne ssaki oraz opracowanie szczepionki i przeprowadzanie szczepień na terenach endemicznych i zagrożonych chorobą. Żaden z tych postulatów nie może być w pełni zrealizowany. Ponadto nie można wykluczyć dodatkowego negatywnego scenariusza. Wirus Powassan może na drodze zmian w genomie nabyć właściwości obfitego namnażania się w organizmie człowieka, zwierząt domowych i psów. W tej sytuacji nie będą one, tak jak obecnie, ostatecznym żywicielem POWV, ale w okresie wiremii staną się źródłem zakażenia dla kleszczy, co w efekcie przyczyni się do szybkiego szerzenia się choroby w populacji ludzi i zwierząt.

Obecnie przy braku możliwości radykalnego ograniczenia populacji kleszczy i likwidacji rezerwuarów POWV i braku szczepionki, w profilaktyce główny nacisk na terenach endemicznych kładzie się na szybkie wykrywanie i usuwanie kleszczy z ciała porażonych osobników, stosowanie repelentów i odpowiedniej odzieży u ludzi oraz na uświadamianie, jakim zagrożeniem dla zdrowia jest ten wirus.

Piśmiennictwo

- Lasala P.R., Holbrook M.: Tick-borne flaviviruses. *Clin. Lab. Med.* 2010, **30**, 221–235.
- Parola P., Raoult D.: Ticks and tick-borne bacterial diseases in humans: an emerging infectious threat. *Clin. Infect. Dis.* 2001, **32**, 897–928.
- Charrel R.N., Attoui H., Butenko A.M., Clegg J.C., Deubel V., Frolova T.V., Gould E.A., Gristun T.S., Heinz F.X., Labuda M., Lashkevich V.A., Loktev V., Lundkvist A., Lvov D.V., Mandl C.W., Niedrig M., Papa A., Petrov V.S., Plyusnin A., Randolph S., Süß J., Zlobin V.I., de Lamballerie S.: Tick-borne virus diseases of human interest in Europe. *Clin. Microbiol. Infect.* 2004, **10**, 1040–1055.
- McQuiston J.H., McCall C.L., Nicholson W.L.: Ehrlichiosis and related infections. *J. Amer. Vet. Med. Ass.* 2003, **223**, 1750–1756.
- Krupka I., Straubinger R.K.: Lyme borreliosis in dogs and cats: background, diagnosis, treatment and prevention of infections with *Borrelia burgdorferi* sensu stricto. *Vet. Clin. North Amer. Small Anim. Pract.* 2010, **40**, 1103–1119.
- Paradowska-Stankiewicz I., Chreścińska I.: Lyme disease in Poland in 2013. *Przegl. Epidemiol.* 2015, **69**, 763–764.
- Lewandowska A., Kruba Z., Filip R.: Epidemiology of Lyme disease among workers of forest inspectorates in Poland. *Ann. Agric. Environ. Med.* 2013, **20**, 329–331.
- Dhama K., Pavaia R.V.S., Chakraborty S., Taiwari R., Verma A.K.: Powassan virus (POWV) infection in animals

- and humans: a review. *Asian J. Anim. Vet. Med. Vet. Adv.* 2014, **9**, 177–189.
9. Gage K.L., Burkot T.R., Eisen R.J., Hayes E.B.: Climate and vectorborne diseases. *Amer. J. Prev. Med.* 2008, **35**, 438–450.
 10. Deardorff E.R., Nofchissey R.A., Cook J.A., Hope A.G., Tsvetkova A., Talbot S.L., Ebel G.D.: Powassan virus in mammals, Alaska and New Mexico, USA, and Russia, 2004–2007. *Emerg. Infect. Dis.* 2013, **19**, 321–328.
 11. Beasley D.W.C., Suderman M.T., Holbrook M.R., Barrett A.D.T.: Nucleotide sequencing and serological evidence that the recently recognized deer tick virus is a genotype of Powassan virus. *Virus Res.* 2001, **79**, 81–89.
 12. Ebel D.G., Brackney D.E., Brown I.K., Nofchissey R.A., Fitzpatrick K.A.: Homogeneity of Powassan virus populations in naturally infected Ixodes scapularis. *Virology*, 2010, **42**, 366–371.
 13. Kuno G., Artsob H., Karabatsos N., Tsuchiya K.R., Chang G.J.: Genomic sequencing of deer tick virus and phylogeny of Powassan-related viruses of North America. *Amer. J. Trop. Med. Hyg.* 2001, **65**, 671–676.
 14. Pesko K.N., Torres-Perez E., Hjelle B.L., Ebel G.D.: Molecular epidemiology of Powassan virus in North America. *J. Gen. Virol.* 2010, **91**, 2698–2705.
 15. Main A.J., Carey A.B., Downs W.G.: Powassan Virus in Ixodes cookei and Mustelidae in New England. *J. Wildl. Dis.* 1979, **15**, 585–591.
 16. Centers for Disease Control and Prevention. Powassan. 2010. <http://www.cdc.gov>
 17. Leonova G.N., Kondratov I.G., Ternovoi V.A., Romanova E.V., Protopenova E.V., Chausov E.V.: Characterization of Powassan viruses from Far Eastern Russia. *Arch. Virol.* 2009, **154**, 811–820.
 18. Tavakoli N.P., Wang H., Dupuis M., Hull R., Ebel G.D., Gilmore E.J.: Fatal case of deer tick virus encephalitis. *N. Engl. J. Med.* 2009, **360**, 2099–2107.
 19. Ebel G.D., Campbell E.N., Goethert H.K., Spielman A., Telford S.R. III: Enzootic transmission of deer tick virus in New England and Wisconsin sites. *Amer. J. Trop. Med. Hyg.* 2000, **63**, 36–42.
 20. Anderson J.F., Magnarelli L.A.: Biology of ticks. *Infect. Dis. Clin. North Amer.* 2008 **22**, 195–215.
 21. Ramanathan M.P., Chambers J.A., Pankhong P., Chattergoon M., Attatipaholkun W., Dang K., Shah N., Weiner D.B.: Host cell killing by the West Nile Virus NS2B NS3 proteolytic complex: NS3 alone is sufficient to recruit caspase 8 based apoptotic pathway. *Virology* 2006, **345**, 56–72.
 22. Abdelwahab K.S.E., Almeida J.D., Doane F.W., McLean D.M.: Powassan Virus: morphology and cytopathology. *Can. Med. Ass. J.* 1964, **90**, 1068–1072.
 23. Telford S.R. III, Armstrong P.M., Katavolos P., Foppa I., Garcia A.S., Wilson M.L.: A new tick-borne encephalitis-like virus infecting New England deer ticks, Ixodes dammini. *Emerg. Infect. Dis.* 1997, **3**, 165–170.
 24. Little P.B., Thorsen J., Moore W., Weninger N.: Powassan viral encephalitis: a review and experimental studies in the horse and rabbit. *Vet. Pathol.* 1985, **22**, 500–507.
 25. Timoney P.: Powassan virus infection in the grey squirrel. *Acta Virol.* 1971, **15**, 429–432.
 26. Ebel G.D., Kramer L.D.: Short report: duration of tick attachment required for transmission of Powassan virus by deer ticks. *Amer. J. Trop. Med. Hyg.* 2004, **71**, 268–271.
 27. Dupuis A.P., Peters R.J., Prusinski M.A., Falco R.C., Ostfeld R.S., Kramer L.D.: Isolation of deer tick virus (Powassan virus, lineage II) from Ixodes scapularis and detection of antibody in vertebrate hosts sampled in Hudson Valley, New York State. *Parasit. Vectors* 2013, **6**, 185–172.
 28. Keane D.P., Parent J., Little P.B.: California serogroup and Powassan virus infection of cats. *Can. J. Microbiol.* 1987, **33**, 693–697.
 29. Zarnke R.L., Yuill T.M.: Powassan virus infection in snowshoe hares (*Lepus marianus*). *J. Wildl. Dis.* 1981, **17**, 303–310.
 30. Whitney E.: Serologic evidence of group A and B arthropod-borne virus activity in New York State. *Amer. J. Trop. Med. Hyg.* 1963, **12**, 417–424.
 31. McLean D.M., Bergman S.K., Goddard E.J., Graham E.A., Purvin-Good K.W.: North-south distribution of arbovirus reservoirs in British Columbia, 1970. *Can. J. Public Health.* 1971, **62**, 120–124.
 32. Romero J.R., Simonsen K.A.: Powassan encephalitis and Colorado tick fever. *Infect. Dis. Clin. North Amer.* 2008, **22**, 545–559.
 33. Tavakoli N.P., Wang H., Dupuis M., Hull R., Ebel G.D., Gilmore E.J.: Fatal case of deer tick virus encephalitis. *N. Engl. J. Med.* 2009, **360**, 2099–2107.
 34. Ebel G.D.: Update on Powassan virus: emergence of a North American tick-borne flavivirus. *Annu. Rev. Entomol.* 2010, **55**, 95–110.
 35. Gholam B.I., Pukša S., Provias J.P.: Powassan encephalitis: a case report with neuropathology and literature review. *Can. Med. Ass. J.* 1999, **161**, 1419–1422.
 36. Deardorff E.R., Nofchissey R.A., Cook J.A., Hope A.G., Tsvetkova A., Talbot S.L., Ebel G.D.: Powassan virus in mammals, Alaska and New Mexico, USA, and Russia, 2004–2007. *Emerg. Infect. Dis.* 2013, **19**, 232–239.
 37. Heinz F.X., Stiasny K.: Flaviviruses and their antigenic structure. *J. Clin. Virol.* 2012, **55**, 289–295.
 38. Heinz F.X., Stiasny K.: Flaviviruses and flavivirus vaccines. *Vaccine* 2012, **30**, 4301–4306.

Prof. zw. dr hab. mgr Z. Gliński, e-mail: zginski@o2.pl

Biegunka prosiąt ssących i odsadzonych wywołana przez enterotoksigeniczne szczepy *Escherichia coli* w świetle danych 24. Kongresu Specjalistów Chorób Świń w Dublinie

Marian Truszczyński, Zygmunt Pejsak

z Zakładu Chorób Świń Państwowego Instytutu Weterynaryjnego – Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach

Jedną z ważnych pozycji 24. Kongresu Specjalistów Chorób Świń był wykład wygłoszony przez zaproszonego do Dublinia znanego naukowca amerykańskiego, Davida F. Francisa. Wspomniany ekspert, z Uniwersytetu Stanowego w Południowej Dakocie, od wielu lat zajmuje się problematyką patogenyzy kolibakteriozy świń. W swoim referacie plenarnym przedstawił on wiele nowych danych związanych przede wszystkim z patogenizacją i możliwościami immunoprofilaktyki kolibakteriozy prosiąt przed odsadzeniem i po nim. W niniejszej publikacji omówione zostaną najważniejsze dane z tego wykładu oraz praktycznie ważne informacje z innych doniesień na temat kolibakteriozy świń.

W klasyfikacji gatunku *Escherichia coli* na serotypy podstawowe znaczenie mają antygeny somatyczne O, otoczkowe K i rzęskowe H. W podziałach *E. coli* na patotypy (to jest szczepy o różnych właściwościach chorobotwórczych) oprócz antygenów O, dzięki którym tworzone są serogrupy O *E. coli*, istotną rolę odgrywają antygeny adhezyjne, czyli fimbrii, biorących udział w łączeniu (adhezji) szczepów *E. coli* ze swoistymi dla nich receptorami komórek nabłonka jelita cienkiego, czyli enterocytów. W definiowaniu patotypów *E. coli* ważne są również enterotoksyny ciepłostaje (STa lub STb) i ciepłochwiejna enterotoksyna LT. Obecnie różniące się następujące patotypy *E. coli*:

enterotoksigeniczny (ETEC), wytwarzający toksynę Shiga (STEC), enteropatogeny (EPEC) i pozajelitowy (ExPEC; 1).

Patotyp enterotoksigeniczny oceniany jest u świń jako najważniejszy. Zaliczane do niego szczepy wytwarzają jedną lub kilka enterotoksyn indukujących biegunkę prosiąt osesków, włącznie do prosiąt w wieku kilku tygodni po odsadzeniu od lochy (1). Izolowane od prosiąt szczepy wytwarzają dwie wspomniane toksyny ciepłostaje (STa i STb) i ciepłochwiejną toksynę LT (2). Warunkiem ich chorobotwórczości jest zdolność przyłączania się do swoistych receptorów powierzchni komórek nabłonka jelita cienkiego, co następuje za pośrednictwem fimbrii. Efektem jest kolonizacja przez ETEC błony śluzowej jelita cienkiego i wytwarzanie enterotoksyn, które po wchłonięciu wywołują biegunkę.

Czynnikami etiologicznymi enterotoksigenicznej postaci kolibakteriozy prosiąt osesków są szczepy ETEC, które zazwyczaj wytwarzają wyłącznie ciepłostają enterotoksynę STa i dodatkowo jedną lub więcej fimbrii: F4 (K88), F5 (K99), F6 (987P) lub F41 (3, 4).

Szczepy ETEC wywołujące biegunkę u prosiąt krótko po odsadzeniu oraz kilka tygodni starszych wytwarzają jedną lub więcej enterotoksyn, w tym ciepłostają STa i STb, ciepłochwiejną LT oraz ostatnio stwierdzoną enteroagregatywną

Przeciw zakażeniom

Przeciw pasożytnicze

Przeciw bólowe

Hormony

Kardiologiczne

Inne farmaceutyki

Pielęgnacyjne

Mieszanki paszowe uzupełniające

Leki psychotropowe

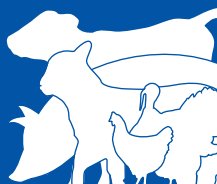
Przybij piątkę!



Nowość
aniMedica
w atrakcyjnej cenie



Colfive® 5.000.000 j.m./ml koncentrat do sporządzania roztworu doustnego dla cieląt, świń, jagniąt, kur i indyków



aniMedica

skuteczne leczenie

- ▶ sprawdzona substancja czynna – **siarczan kolistyny 5.000.000 j.m./ml**
- ▶ wskazany do leczenia i metaflaktyki zakażeń jelitowych powodowanych przez *E. coli*
- ▶ gatunki docelowe: cielęta, świny, jagnięta, kury i indyki
- ▶ forma koncentratu powoduje oszczędność powierzchni magazynowej, zmniejszenie kosztów transportu oraz minimalizuje ilość odpadów ze zużytych opakowań
- ▶ zawiera buforę zapewniającą pH 5, które jest optymalne dla stabilności produktu
- ▶ łatwy w użyciu – nie wymaga wcześniejszej solubilizacji przed rozcieńczeniem z wodą
- ▶ opakowania na miarę potrzeb – butelki 100 ml, 1 l i 5 l

Colfive 5 000 000 j.m./ml koncentrat do sporządzania roztworu doustnego dla cieląt, świń, jagniąt, kur i indyków

Skład jakościowy i ilościowy: Każdy ml zawiera: **Substancja czynna:** Kolistyna (siarczan) 5 000 000 j.m.; **Substancje pomocnicze:** Alkohol benzylowy (E1519) 10 mg. **Postać farmaceutyczna:** Koncentrat do sporządzania roztworu doustnego. Klarowny, pomarańczowo-brązowy roztwór. **Szczegółowe dane kliniczne: Docelowe gatunki zwierząt:** Bydło (cielęta), świny, owce (jagnięta), kury i indyki. **Wskazania lecznicze dla poszczególnych docelowych gatunków zwierząt:** Cielęta, jagnięta, świny, kury, indyki: Leczenie i metaflaktyka zakażeń jelitowych powodowanych przez nieinwazyjne bakterie *E. coli* wrażliwe na kolistynę. Obecność choroby w stadzie należy ustalić przed leczeniem metaflaktycznym. **Przeciwwskazania:** Nie stosować w przypadku nadwrażliwości na kolistynę lub na dowolną substancję pomocniczą. Nie stosować w przypadku oporności na polimiksyny. Nie stosować u koni, a szczególnie u źrebiąt, ponieważ kolistyna, w związku ze zmianą równowagi mikroflory w przewodzie pokarmowym, może prowadzić do rozwinięcia się poantybiotykowego zapalenia okrężnicy (Colitis X), zwykle związanej z *Clostridium difficile*, które może być śmiertelne. **Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności:** Patrz ulotka dołączona do opakowania produktu leczniczego weterynaryjnego. **Dawkowanie i droga podawania:** Podanie doustne. Stosowanie w wodzie do picia/mleku. **Cielęta, jagnięta, świny:** 100 000 j.m. kolistyny na kg masy ciała na dobę przez 35 kolejnych dni w wodzie do picia lub mleku (zamiennik) u cieląt, co odpowiada 0,20 ml koncentratu roztworu na 10 kg masy ciała na dobę przez 35 dni. **Kury i indyki:** 75 000 j.m. kolistyny na kg masy ciała na dobę przez 35 kolejnych dni w wodzie do picia, co odpowiada 15 ml koncentratu roztworu na tonę masy ciała na dobę przez 35 dni. Czas trwania leczenia należy ograniczyć do niezbędnego minimalnego czasu leczenia choroby. Wodę zawierającą produkt leczniczy, niespożyty przez zwierzęta w ciągu 24 godzin, należy usunąć. Mleko zawierające produkt leczniczy, niespożyte przez zwierzęta w ciągu 6 godzin, należy usunąć. **Bezpośrednie podanie doustne u pojedynczych zwierząt:** Jeśli produkt ma być podany zwierzęciu bezpośrednio doustnie, zalecaną dawkę dobową należy podzielić na dwie części. Przed bezpośrednim podaniem doustnym, produkt należy rozcieńczyć w objętości wody do picia równej 2,5 x objętości koncentratu produktu do podania. **Podawanie w wodzie do picia:** Spożycie wody zawierającej produkt leczniczy zależy od stanu klinicznego zwierząt. W celu uzyskania prawidłowej dawki, należy odpowiednio dostosować stężenie kolistyny. Przed każdym leczeniem należy dokładnie obliczyć średnią masę ciała zwierząt, które mają być leczone, oraz średnie dzienne spożycie wody. Wodę zawierającą produkt leczniczy należy przygotowywać codziennie, bezpośrednio przed podaniem. Przez cały okres leczenia woda zawierająca produkt leczniczy powinna być jedynym źródłem wody do picia dla zwierząt. Za pomocą pompy dozującej można obliczyć dokładną dawkę leku: Podawanie bez pompy dozującej: Lek jest rozprawadzany w zbiorniku przez okres 24 godzin przez 35 kolejnych dni. Produkt jest dodany do objętości wody do picia, odpowiadającej objętości konsumowanej przez zwierzęta przez okres leczenia (24 godziny), aby osiągnąć dawkę 100 000 j.m. kolistyny na kg masy ciała dla cieląt, jagniąt i świń oraz 75 000 j.m. kolistyny na kg masy ciała dla kur i indyków. Podawanie z użyciem pompy dozującej: Lek jest rozprawadzany przez okres 24 godzin, przez 35 kolejnych dni. Pompa dozująca jest stosowana do dodawania roztworu podstawowego w określonym stężeniu do wody do picia. **Okresy karencji:** Cielęta, jagnięta i świny: tkanki jadalne: 1 dzień; kury i indyki: tkanki jadalne: 1 dzień, jaja: zero dni. **Okres ważności:** Okres ważności produktu leczniczego weterynaryjnego zapakowanego do sprzedaży: 18 miesięcy. Okres ważności po pierwszym otwarciu opakowania bezpośredniego: 3 miesiące. Okres ważności po rekonstrukcji w wodzie zgodnie z instrukcją: 24 godziny. Okres ważności po rekonstrukcji w mleku zgodnie z instrukcją: 6 godzin. **Opakowanie:** Butelka o pojemności nominalnej 100 ml, 1 l lub 5 l. **Podmiot odpowiedzialny:** aniMedica España, S.L.U., Esmeralda, 19, E-08950 Esplugues de Llobregat (Barcelona) Hiszpania. **Przedstawiciel podmiotu odpowiedzialnego:** aniMedica Polska Sp. z o.o., ul. Chwaszczyńska 198 a, 81-571 Gdynia. **Numer pozwolenia:** 2552/16. Wylącznie dla zwierząt. Wydawany z przepisu lekarza - Rp

aniMedica Polska Sp. z o.o., ul. Chwaszczyńska 198 a, 81-571 Gdynia,
tel.: 58/572 24 38, fax: 58/572 24 39, www.animedica.pl

Diarrhea caused by enterotoxigenic strains of *Escherichia coli*, in suckling piglets and post-weaning pigs, basing on data presented during the 24th International Pig Veterinary Society Congress in Dublin

Truszczyński M., Pejsak Z., Department of Swine Diseases, National Veterinary Research Institute, Pulawy

The general characteristics of the 24th International Pig Veterinary Society Congress (IPVSC) and the 8th European Symposium of Porcine Health Management was presented in the current article. Authors have focused on data given by the keynote speaker, David H. Francis, which are presented and discussed. These data included information concerning classification of *E. coli* and factors contributing to pathogenesis of diarrhea caused by the important pathotypes. Their O-antigens, fimbrial antigens and thermolabile and thermostable toxins were characterized. It was concluded that both, adhesive fimbriae and enterotoxins, are essential in the development of the diarrheal disease in pigs and that specific fimbrial receptors must be present and exposed to the intestine lumen for the enterotoxigenic *E. coli* strains colonization to occur. It was already confirmed that specifically formulated vaccines, administered to pregnant sows for obtaining the passive protection of neonatal piglets, are effective in prevention of diarrhea caused by enterotoxigenic *E. coli* strains. Vaccines for protecting weaned pigs, at present not widely available, were produced and evaluated with positive results. It was underlined that piglets, shortly before weaning, have sufficiently developed immune system. Basing on this knowledge, it is recommended to immunize pigs shortly before weaning or right after weaning. In a conclusion of this article, the other papers of the 24th IPVSC, concerning colibacillosis of swine, were presented and discussed.

Keywords: enterotoxigenic *E. coli*, diarrhea, suckling piglets, post-weaning pigs, vaccines.

ciepłota enterotoksynę EAST-1, wcześniej wykazaną u enteroagregatywnych szczepów wyisobnionych z przypadków biegunki u ludzi (5). Szczepy te charakteryzują się fimbriami F4 (K88) lub F18. Należą najczęściej do serogrup O149, O138 i O139 (1).

Podsumowanie współcześnie akceptowanych danych na temat roli enterotoksigenicznych szczepów *E. coli* w wywoływaniu biegunki u prosiąt osesków i prosiąt po odsadzeniu zaprezentowana w wykładzie Francisca (6) jest przedstawiona w tabeli 1.

Zgodnie z danymi Francisca (6) najczęstsze i klinicznie ważne enterotoksyny produkowane przez szczepy ETEC to: LT, która

jest w strukturze i funkcji podobna do toksyny *Vibrio cholerae*, oraz ciepłota toksyny STa i STb, mające strukturę peptydów. Liczne szczepy *E. coli* wytwarzają co najmniej dwie z tych trzech enterotoksyn. Szczepy wytwarzające fimbrie i enterotoksyny wywołują biegunkę nie u wszystkich prosiąt, a tylko u tych, które mają swoiste dla fimbrii receptory nabłonka, co uwarunkowane jest genetycznie. Jednak selekcja genetyczna prosiąt w kierunku niewytwarzania tych receptorów dla fimbrii *E. coli* nie przyjęła się w praktyce jako postępowanie zmierzające do ograniczania występowania enterotoksigenicznej biegunki prosiąt.

Postęp w wyjaśnianiu mechanizmów patogenezы postaci biegunkowej kolibakteriozy nastąpił, kiedy zaczęto szerzej korzystać z osiągnięć nowoczesnej biologii molekularnej, co rozpoczęło się w latach osiemdziesiątych ubiegłego stulecia i trwa do dzisiaj. Wyniki tych badań potwierdziły, że zarówno fimbrie adhezyjne, jak też enterotoksyny *E. coli* są istotne w patogenezы biegunki u prosiąt i że równocześnie u zakażonych takimi szczepami *E. coli* prosiąt w enterocytach jelita cienkiego muszą występować specyficzne profimbrialne receptory aby pojawiła się biegunka. Wykazano również, że obecność antygeny K88 i toksyn LT w szczepionce jest niezbędna dla wytwarzania u immunizowanych prosiąt ochrony przeciw biegunce wywołanej przez szczepy ETEC.

Szczególnie ważną informacją było stwierdzenie, że prosięta, jeszcze przed odsadzeniem od lochy, mają wystarczająco dojrzały system immunologiczny dla rozwinięcia czynnej odporności przeciwzakaźnej, co ma miejsce krótko po odsadzeniu. Obserwowany w szeregu przypadków brak efektu czynnej odporności prosiąt należy tłumaczyć obecnością swoistych przeciwciał siarowych dla immunogennych antygenów szczepionki, pobranych przez prosięta krótko po porodzie, a następnie w małych ilościach występujących w mleku. Przeciwciała te osłabiają lub redukcją immunogeny efekt podanej prosiętom szczepionki. Przyszłe badania wykażą, czy szczepienie czynne prosiąt przed odsadzeniem od lochy jest dodatkową możliwością zapobiegania enterotoksigenicznej biegunce prosiąt po odsadzeniu, alternatywnie do szczepienia ciężarnych loch przeciw kolibakteriozie prosiąt.

Dodać należy, że omawiany wykład plenarny potwierdził skuteczność szczepionek podawanych lochom przeciw biegunce prosiąt osesków, wywołanej przez enterotoksigeniczne szczepy *E. coli* dzięki biernej odporności posiarowej. Dalszych badań wymaga natomiast wyjaśnienie, dlaczego z wiekiem świnię stają się bardziej odporne na ETEC.

W swym wykładzie Francis (6) podał również wyniki badań własnych na temat szczepionek przeznaczonych do czynnej immunizacji prosiąt krótko przed odsadzeniem od lochy lub krótko po ich odsadzeniu. W jego badaniach użyto do sporządzenia szczepionki niezjadliwy, żywy szczep *E. coli* (G85-1; O101:K26:NM), który pierwotnie nie zawierał determinant zjadliwości, ale zmodyfikowany wytwarzał K88 i LT (7). Stosowane w doświadczeniu prosięta pochodziły od loch nieszczepionych przeciw kolibakteriozie ze stada wrażliwego na K88 ETEC. Oseki te ssały nieszczepione przeciw kolibakteriozie lochy-matki do 10 dni przed oddzieleniem od lochy, kiedy zaczęły otrzymywać preparat mlekozastępczy. Prosięta te otrzymały szczepionkę przeciw kolibakteriozie doustnie 14. i 19. dnia życia, z antygenami K88 i LTb. Zakażano je 28. dnia życia szczepem wysoce zjadliwym ETEC (serogrupy O157, który wytwarzał K88ac, LT i STb). Po sprawdzeniu efektu szczepienia okazało się, że szczepionka ze szczepem zawierającym wymienione antygeny (K88/LTb) okazała się skuteczna.

Drugim biopreparatem przeciw kolibakteriozie prosiąt okresu okołoodsadzeniowego była szczepionka podjednostkowa z K88 i toksyną LT. Podawano ją prosiętom donosowo 10. i 17. dnia życia, a zakażano je tym samym, jak wyżej, zjadliwym szczepem *E. coli* w 24. dniu życia (8). Jak wykazały uzyskane wyniki, szczepionka podjednostkowa okazała się również wysoce skuteczna. Po szczepieniu nie obserwowano utraty masy ciała lub nieznacznej utratę u prosiąt immunizowanych. Nie stwierdzono strat w następstwie kolibakteriozy wywołanej doświadczalnie przez ETEC.

Przedstawione badania z dwiema różnymi szczepionkami dowiodły, że młode prosięta immunizowane krótko przed odsadzeniem, a tym bardziej po odsadzeniu dysponują systemem odpornościowym wystarczająco dojrzałym do wytworzenia odporności czynnej i ochrony prosiąt w okresie okołoodsadzeniowym przed biegunką, wywołaną przez ETEC. Wynik ten, jeżeli zostanie potwierdzony, będzie miał duże znaczenie praktyczne w immunoprofilaktyce wywołanej przez szczepy ETEC biegunki prosiąt okresu okołoodsadzeniowego. Ze względu na to, że szczepionka podjednostkowa była prosiętom podawana donosowo, a nie doustnie, wydaje się nieprawdopodobne, by zawarte w mleku przeciwciała swoiste mogły neutralizować lub blokować wiązanie antygeny i jego rozpoznawanie w nabłonku układu oddechowego. Dodatkowo, szczepionki, o których mowa, mogły być podane prosiętom natychmiast po odsadzeniu w paszy lub wodzie, tak że pracochłonne uodpornianie

poszczególnych prosiąt lub donosowe szczepienie nie było konieczne.

Zgodnie z danymi Francisa (6) alternatywą dla szczepionek, sugerowane było doustne podawanie prosiętom polifenoli. Wiążą one bowiem LT, inaktywując jej toksyczność. Wykazano to, kiedy podawano LT lub toksynę *V. cholerae* do podwiązanych pętli jelitowych, przygotowanych u młodych prosiąt, łącznie z polifenolami, wtedy bowiem indukowane toksyną gromadzenie się płynu w pętli – stanowiące objaw biegunki – było znacząco mniejsze (9).

W podsumowaniu jako ważne uznaje się stwierdzenie, że prosięta wcześniej niż na ogół sądzono, w tym jeszcze przed odsadzeniem od lchy, dysponują dojrzałym układem immunologicznym, który po immunizacji przeciw biegunce wywołanej przez ETEC chroni je przed chorobą. Jeżeli wynik ten zostanie potwierdzony, to czynne uodpornianie prosiąt przeciw kolibakteriozie okresu okołoodsadzeniowego, wywołanej przez patotyp ETEC, przed odsadzeniem lub bezpośrednio po odsadzeniu, może stanowić istotne osiągnięcie w profilaktyce kolibakteriozy w okresie, kiedy zachorowania i padnięcia prosiąt są szczególnie liczne i kosztowne.

Wśród innych doniesień dotyczących ETEC, najwięcej uwagi poświęcono szczepionce Coliprotect® F4. Zawiera ona w swoim składzie żywe bakterie *E. coli*, należące do szczepu (O8:K87), niewytwarzającego toksyn wywołujących chorobę. Preparat ten podaje się świniom od 18. dnia życia w celu zmniejszenia występowania biegunki poodsadzeniowej. Doniesienia z Francji (10, 11), Belgii (12, 13) oraz Niemiec (14) przedstawiają wyniki badań nad przydatnością wyżej wymienionej szczepionki do profilaktyki kolibakteriozy okresu poodsadzeniowego, powodowanej przez ETEC-F4. Wymienieni badacze wykazali szereg korzyści wynikających z zastosowania wspomnianego preparatu, takich jak: zmniejszenie objawów biegunki po odsadzeniu, obniżenie śmiertelności, redukcja zużycia antybiotyków, zwiększenie dziennych przyrostów masy ciała.

Kolejnym bardzo często poruszonym tematem była antybiotykoodporność ETEC. Narastającą antybiotykoodporność szczepów ETEC-F4 i ETEC-18 na antybiotyki powszechnie wykorzystywane w leczeniu biegunki poodsadzeniowej (post-weaning diarrhoea) stwierdzali naukowcy z Włoch (15).

Malgarin i wsp. (16) badali antybiotykoodporność szczepów ETEC oraz niepatogennych szczepów *E. coli* wyizolowanych z wymazów z odbytu oraz z wody przeznaczanej dla świń. Wyniki wskazują, że wszystkie izolaty były odporne na przynajmniej jeden ze stosowanych antybiotyków, a 96% było

Tabela 1. Charakterystyka szczepów *E. coli*, które wywołują biegunkę u prosiąt (wg 6, zmodyfikowana)

Serogrupa O	Fimbrie	Toksyny	Wiek prosiąt
O8	K99±F41	StA	oseski
O8	K88	LT, STb±StA	oseski i odsadzone
O9	K99±F41; 987P	StA	oseski
O20	987P	StA	oseski
O101	K99±F41	StA	oseski
O138	F18ab;ac	StA, STb±Stx2e	odsadzone
O139	F18ab	StA, STb±Stx2e	odsadzone
O141	987P	StA	oseski
O141	F18ac	StA, STb±Stx2e	odsadzone
O149	K88	LT, STb±StA	oseski i odsadzone
O157	K88	LT, STb±StA	oseski i odsadzone

opornych na działanie antybiotyków pochodzących z trzech różnych grup.

Inne badania, przeprowadzone w Tajlandii, wykazały związek między użyciem antybiotyków a ich niestosowaniem w kontekście oporności szczepów *E. coli*. Przebadano stada świń, w których w okresie ostatnich 5 lat nie podawano antybiotyków. Rezultaty badań wskazały na dużo niższy odsetek szczepów antybiotykoodpornych w porównaniu do stad, gdzie antybiotyki były stosowane. Jednak pomimo to większość badanych izolatów była oporna na działanie ampicyliny, amoksycyliny czy tetracyklin (17).

Na 24. Kongresie IPVS przedstawiono również badania przeprowadzone w Państwowym Instytucie Weterynaryjnym – Państwowym Instytucie Badawczym w Puławach, mające na celu określenie oporności na antybiotyki 190 patogennych izolatów *E. coli* (F4, F5, F18, Stx2e), uzyskanych z przypadków chorobowych w latach 2011–2015. Oporność krajowych izolatów była różna w zależności od badanego antybiotyku, ale generalnie wyniki badań potwierdzały światowe trendy w zakresie narastającej antybiotykoodporności. Największy odsetek szczepów opornych na związki przeciwdrobnoustrojowe odnotowano w stosunku do oksytetracykliny (71,6%), ampicyliny (54,2%), sulfametoksazolu z trimetoprimem (40,5%), enrofloksacyny (38,4%) oraz streptomycyny (37,4%). Najniższy odsetek szczepów opornych wykazano w odniesieniu do kolistyny (4,7%), florfenikolu (5,3%) oraz gentamycyny (5,8%; 18).

Kolejnym tematem związanym z *E. coli* prezentowanym w wielu pracach była prevalencja poszczególnych patotypów tej bakterii w stadach świń w poszczególnych krajach. Doniesienia na ten temat zaprezentowane zostały przez naukowców z Niemiec (19), Hiszpanii (20), Belgii i Holandii (21) oraz Danii (22).

Pojawiły się także doniesienia dotyczące pozytywnych efektów zastosowania prebiotyków w profilaktyce i leczeniu biegunki poodsadzeniowej u prosiąt (23, 24) oraz w leczeniu zakażeń szczepami shigatoksynnymi (25).

Dwa doniesienia, jedno z Belgii (26), a drugie z Niemiec (27), dotyczyły skuteczności szczepionki Ecoporc SHIGA w zapobieganiu stratom wywołanym przez chorobę obrzękową.

Reasumując, można stwierdzić, że badana od kilkudziesięciu lat kolibakterioza świń jest nieprzerwanie atrakcyjna z naukowego punktu widzenia, co przyczynia się do coraz skuteczniejszego zwalczania tej choroby.

Piśmiennictwo

- Gyles C.L., Fairbrother J.M.: *Escherichia coli*. W: Gyles C.L., Prescott J.F., Songer J.G., Thoen C.O. (eds.): *Pathogenesis of Bacterial Infections in Animals*. Wiley-Blackwell, Ames, IA, 2010, 4th ed., 267–308.
- Guerrant R.L., Holmes R.K., Robertson C.C., Greenberg R.N.: Roles of enterotoxins in the pathogenesis of *Escherichia coli* diarrhea. W: Leive I., Bonventre P.E., Morello J.A., Schlesinger S., Silver S.D., Wu H.C. (eds.): *Microbiology*. Washington, DC, ASM, 1985, 68–73.
- Francis D.H., Collins J.E., Duimstra J.R.: Infection of gnotobiotic pigs with an *Escherichia coli* O157:H7 strain associated with an outbreak of hemorrhagic colitis. *Infect. Immun.* 1986, **51**, 953–956.
- Harel J., Lapointe H., Fallara A., Lortie L.A., Bigras-Poulin M., Larivière S., Fairbrother J.M.: Detection of genes for fimbrial antigens and enterotoxins associated with *Escherichia coli* serogroups isolated from pigs with diarrhea. *J. Clin. Microbiol.* 1991, **29**, 745–752.
- Zhang W., Zhao M., Ruesch L., Omot A., Francis D.: Prevalence of virulence genes in *Escherichia coli* strains recently isolated from young pigs with diarrhea in the US. *Vet. Microbiol.* 2007, **123**, 145–152.
- Francis D.H.: Mechanism in the Pathogenesis of Colibacillosis – What Can We Do? *24th IPVS Congress and 8th ESPHM*, Dublin, Ireland. 2016, 18–24.
- Francis D.H., Willgohs J.A.: A live avirulent *Escherichia coli* vaccine for K88+ enterotoxigenic colibacillosis in weaned pigs. *Am. J. Vet. Res.* 1991, **52**, 1051–1055.
- Lin J., Mateo K.S., Zhao M., Erickson A.K., Garcia N., He D., Moxley R.A., Francis D.H.: Protection of piglets against enteric colibacillosis by intranasal immunization with K88ac (F4ac) fimbriae and heat labile enterotoxin of *Escherichia coli*. *J. Vet. Microbiol.* 2013, **162**, 732–739.
- Reddy S., Taylor M., Zhao M., Feden S., Ray S., Francis D.H., Teter K.: Grape extracts inhibit multiple events in the cell biology of cholera intoxication. *PLoS One*, 2013, **8**(9):e73390.

10. Gambade P, Brilland S, Burlot V, Gin T: Vaccination with Coliprotec® F4 at weaning in a French farm dealing with post-weaning diarrhea due to F4-ETEC: A case report. *24th IPVS Congress and 8th ESPHM*, Dublin, Ireland. 2016, PO-PF3-265, 217.
11. Gin T, Burlot V, Chouet S, Graur G: Vaccination of suckling piglets with Coliprotec® F4 in a French farm dealing with post-weaning diarrhea: A case report. *24th IPVS Congress and 8th ESPHM*, Dublin, Ireland. 2016, PO-PF3-266, 216.
12. Vangroenweghe F, Middeldorp E.: Increased weight gain in a farm with chronic post-weaning diarrhea following oral vaccination with non-pathogenic *Escherichia coli* F4: case report. *24th IPVS Congress and 8th ESPHM*, Dublin, Ireland. 2016, PO-PF3-250, 214.
13. Vangroenweghe F: Reduction of antibiotic use to treat post-weaning diarrhoea following oral vaccination with non-pathogenic *Escherichia coli* F4: case report. *24th IPVS Congress and 8th ESPHM*, Dublin, Ireland. 2016, PO-PF3-281, 212.
14. Nadeau E, Tremblay D, Bélanger L., Cvejčić D., Bauer K., Schneider C., Hellmann K., Hidalgo A.: Field efficacy of Coliprotec® F4, live oral vaccine against post-weaning diarrhoea caused by F4-enterotoxigenic *E. coli* (F4-ETEC), in German pig farms. *24th IPVS Congress and 8th ESPHM*, Dublin, Ireland. 2016, PO-PCO2-007, 216.
15. Gibellini M., Ferro P., Gherpelli Y., Maioli G., Bonilauri P., Dottori M., Luppi A.: Antimicrobial resistance of enterotoxigenic *Escherichia coli* (ETEC) isolated from post-weaning diarrhoea outbreaks in Italy. *24th IPVS Congress and 8th ESPHM*, Dublin, Ireland. 2016, PO-PCO2-009, 217.
16. Malgarin M.C., Takeuti L.K., de Lara A.C., Barcellos D.E.-S.N.: Comparison of antimicrobial resistance of *Escherichia (E.) Coli* isolated from nursery piglets with diarrhea and from their drinking water. *24th IPVS Congress and 8th ESPHM*, Dublin, Ireland. 2016, PO-PF3-293, 212.
17. Lugsomya K., Krangvichain P., Tummaruk P., Prapasarakul N.: Antimicrobial resistant *E. coli* from finishing pigs in non-antibiotic used farms in Thailand: prevalence, phenotypic and genotypic characteristics. *24th IPVS Congress and 8th ESPHM*, Dublin, Ireland. 2016, PO-PF3-296, 207.
18. Borowska D., Poplawski R., Jedryczko R., Wasyl D., Jablonski A.: Antimicrobial resistance of pathogenic *Escherichia coli* isolated from pigs in Poland. *24th IPVS Congress and 8th ESPHM*, Dublin, Ireland. 2016, PO-PF3-101, 209.
19. Strutzberg-Minder K., Dohmann K.: Virotyping of *E. coli* isolated from swine from 2013 until mid 2015. *24th IPVS Congress and 8th ESPHM*, Dublin, Ireland. 2016, PO-PF3-121, 215.
20. Sánchez P.J., Hidalgo A., Núñez P., Pérez L.: Prevalence of virulence factors in *Escherichia coli* isolated from pigs with post-weaning diarrhoea in Spain. *24th IPVS Congress and 8th ESPHM*, Dublin, Ireland. 2016, PO-PF3-164, 214.
21. Vangroenweghe F, Vandebroucke V, Van Driessche E., Luppi A.: Prevalence of virulence factors of *Escherichia coli* isolated from piglets with post-weaning diarrhoea in Belgium and The Netherlands. *24th IPVS Congress and 8th ESPHM*, Dublin, Ireland. 2016, PO-PF3-145, 213.
22. Weber N., Pedersen K.S., Nielsen J.P.: Prevalence of virulence genes and haemolytic activity in *Escherichia coli* associated with diarrhoea in grower pigs. *24th IPVS Congress and 8th ESPHM*, Dublin, Ireland. 2016, PO-PF3-300, 208.
23. Probst Miller S., Ramirez A., Bass B., Frank J.: Preventative use of *Lactobacillus acidophilus* fermentation product on postwean K88 and salmonella: Quantitative assessment of prevalence and severity. *24th IPVS Congress and 8th ESPHM*, Dublin, Ireland. 2016, PO-PF3-213, 206.
24. Probst Miller S., Ramirez A., Bass B., Frank J.: Therapeutic use of *Lactobacillus acidophilus* fermentation product on post-wean K88 and salmonella: Quantitative assessment of prevalence and severity. *24th IPVS Congress and 8th ESPHM*, Dublin, Ireland. 2016, PO-PF3-189, 206.
25. Woechtl B., Waldmann K.H., von Altröck A., Gerner W., Saalmueller A., Gunzer F., Zimmermann K., Koch M., Hennig-Pauka I.: Probiotic treatment of an infection with Shiga toxin-producing *Escherichia coli* O104:H4 in a gnotobiotic piglet model. *24th IPVS Congress and 8th ESPHM*, Dublin, Ireland. 2016, PO-PF3-231, 207.
26. Koenders K., van Leutenen J., de Jongh B., van der Wolf P.: Observations regarding growth and uniformity of weaned piglets after vaccination with Ecopore SHIGA®. *24th IPVS Congress and 8th ESPHM*, Dublin, Ireland. 2016, PO-PF3-269, 210.
27. Lillie-Jaschniski K., Köchling M., Hillen S., Lindner T.: Losses and amount of antimicrobial treatment due to oedema disease – Effect of vaccination with Ecopore SHIGA® evaluated on 179 German farms. *24th IPVS Congress and 8th ESPHM*, Dublin, Ireland. 2016, PO-PF3-142, 211.

Prof. zw. dr hab. Marian Truszczyński, Państwowy Instytut Weterynaryjny – Państwowy Instytut Badawczy, al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy, e-mail: mtruszcz@piwet.pulawy.pl

Ulipristal – a selective progesterone receptor modulator

Max A.

Ulipristal acetate is a selective progesterone receptor modulator (SPRM). It is used in humans for so called emergency contraception in the oral dose of 30 mg. Administered before LH peak, ulipristal delays, postpones or completely blocks the ovulation. However, used after ovulation it may display antagonistic activity. It inhibits endometrial remodeling, what handicaps embryonic implantation to the uterine lining. This kind of activity allows to include the ulipristal to contragestive or early abortifacient substances. The drug in the dose of 5 mg is used in humans for the conservative therapy of uterine fibroids. It may be a potential progesterone receptor regulator also in animals. This article aims at the presentation of possible use of ulipristal acetate in veterinary medicine.

Keywords: progesterone receptor modulator, ulipristal, veterinary medicine.

Ulipristal, w jego aktywnej formie (octan uliprystalu), określane też symbolami CDB-2914, VA2914, HRP-2000 lub RTI-3021-012, stał się powszechnie znany przede wszystkim jako substancja czynna pigułki antykoncepcyjnej Ellaone (30 mg octanu uliprystalu), zwanej popularnie „dzień po”. Jest on syntetyczną pochodną

Ulipristal – wybiórczy modulator receptora progesteronowego

Andrzej Max

19-norprogesteronu. Celem artykułu jest przybliżenie jego działania, poznane między innymi dzięki badaniom na modelach zwierzęcych.

Hormony biorą udział w regulacji podstawowych czynności organizmu, w tym sterujących rozrodem. Ich stężenia zmieniają się w zależności od aktualnego statusu fizjologicznego i wzajemnego oddziaływania w drodze sprzężeń zwrotnych. Są one wydzielane przez gruczoły dokrewne, a także przez różne tkanki spoza gruczołów dokrewnych, jako tzw. hormony tkankowe (np. prostaglandyny, leptyna, grelina, motylina). Hormony przejawiają swoją funkcję w narządach docelowych wrażliwych na ich działanie dzięki obecności swoistych receptorów, z którymi hormon się łączy i aktywuje odpowiednie reakcje biochemiczne, prowadzące do konkretnych efektów fizjologicznych. Aby zatem hormon działał w organizmie, jest niezbędne nie tylko jego odpowiednie stężenie we krwi, płynach ustrojowych i tkankach, ale także konieczna pula właściwych receptorów. Zawartość receptorów w poszczególnych tkankach i narządach nie jest stała, lecz ulega zmianom,

podobnie jak zmianom podlega ilość wydzielanych hormonów. Do pomiaru zawartości/aktywności receptorów używane są różne wskaźniki, zależne od metody badania i jego celu, takie jak np. liczba receptorów, ich stężenie, gęstość, rozmieszczenie, ekspresja.

Progesteron jest steroidowym hormonem płciowym wydzielanym głównie przez jajniki (ciałko żółte), ale także przez inne narządy, jak łożysko, nadnercza, jądra oraz twory patologiczne, zwłaszcza torbiele luteinowe i niektóre nowotwory. Fizjologicznie progesteron bierze udział w regulacji przebiegu cyklu jajnikowego i jest niezbędny dla rozwoju ciąży i embriogenezy. W szczególności stymuluje wydzielniczość gruczołów błony śluzowej macicy, powoduje zamknięcie kanału szyjki macicy, czyni macicę niewrażliwą na czynniki kurczące (blok progesteronowy), wykazuje pewne działanie immunosupresyjne, a także stymuluje rozwój gruczołów sutkowych. Podobnie do naturalnego progesteronu działają jego syntetyczne analogi o działaniu agonistycznym zwane progestagenami lub progestynami (1). Hormon naturalny lub syntetyczny związek

Gaszą stan zapalny w mgnieniu oka!

Ketink

Animeloxan

O godzinę karencji na mleko



Ketink 100 mg/ml roztwór do wstrzykiwań dla bydła, koni i świń ketoprofen w iniekcji

- ▶ sprawdzona substancja czynna – ketoprofen
- ▶ łagodzi ból, zwalcza zapalenie, a także gorączkę
- ▶ u koni stosowany do pooperacyjnego leczenia bólu i obrzęku
- ▶ opakowanie 100 ml
- ▶ atrakcyjna cena

Animeloxan 20 mg/ml roztwór do wstrzykiwań dla bydła, świń i koni meloksykam w iniekcji

- ▶ sprawdzona substancja czynna – meloksykam
- ▶ skutecznie łagodzi ból i zwalcza zapalenie
- ▶ działa antyendotoksycznie
- ▶ skuteczny w pojedynczej iniekcji
- ▶ opakowanie 50 i 100 ml
- ▶ atrakcyjne ceny

Animeloxan, 20 mg/ml, roztwór do wstrzykiwań dla bydła, świń i koni. Meloksykam. Zawartość substancji czynnej i innych substancji: 1 ml roztworu do wstrzykiwań zawiera: Substancja czynna: Meloksykam 20 mg, **wskazania lecznicze:** **Bydło:** Do stosowania w ostrych stanach zapalnych układu oddechowego, w połączeniu z odpowiednim leczeniem antybiotykowym, w celu zmniejszenia objawów klinicznych u bydła. Zmniejszenie objawów klinicznych biegunki w połączeniu z odpowiednią doustną terapią nawadniającą u cieląt w wieku powyżej jednego tygodnia życia i u młodego bydła przed okresem laktacji. Leczenie wspomagające w ostrym stanie zapalnym wymienia w połączeniu z terapią antybiotykową. **Świnie:** Zmniejszenie objawów kulawizny i zapalenia w przebiegu niezakaźnych schorzeń układu ruchu. Leczenie wspomagające posocznicy i tokssemii poporodowej (zespół mastitis-metritis-agalactia) w połączeniu z odpowiednią terapią antybiotykową. **Konie:** Ograniczenie reakcji zapalnej i bólu podczas ostrych i przewlekłych schorzeń układu kostno-mięśniowego. Ograniczenie bólu związanego z kolką pochodzącą z układu pokarmowego. **Przeciwwskazania:** Nie stosować u koni w wieku poniżej 6 tygodni. Nie stosować u zwierząt z upośledzoną funkcją wątroby, serca lub nerek, u zwierząt ze schorzeniami krwotocznymi lub w przypadku występowania zmian wrzodowych w przewodzie pokarmowym. Nie stosować w przypadku nadwrażliwości na substancję czynną lub którąkolwiek substancję pomocniczą. W leczeniu biegunki u bydła nie stosować w wieku poniżej jednego tygodnia życia. **Działania niepożądane:** U bydła po pojedynczym podaniu podskórnym może wystąpić przejściowy, niewywołujący bólu obrzęk, który może utrzymywać się przez okres do 23 dni. Podanie dożylnie jest dobrze tolerowane. U świń dobrze są tolerowane dwa następujące po sobie podania domięśniowe z występującym po nich miejscowym podrażnieniem, które może utrzymywać się przez okres do 9 dni. U koni może wystąpić przejściowy obrzęk w miejscu wstrzyknięcia, zanikający samoistnie. W bardzo rzadkich przypadkach może dojść do reakcji anafilaktycznych, które należy leczyć objawowo. W przypadku wystąpienia działań niepożądanych, należy przerwać leczenie i zasięgnąć porady lekarza weterynarii. **Docelowe gatunki zwierząt:** Bydło, świnia, koń. **Dawkowanie dla każdego gatunku, droga i sposób podania:** **Bydło:** Pojedyncze wstrzyknięcie podskórne lub dożylnie w dawce 0,5 mg meloksykamu/kg masy ciała (tj. 2,5 ml/100 kg masy ciała) w połączeniu z odpowiednią terapią antybiotykową lub leczeniem nawadniającym, gdy jest to właściwe. **Świnie:** Pojedyncze wstrzyknięcie domięśniowe w dawce 0,4 mg meloksykamu/kg masy ciała (tj. 2,0 ml/100 kg masy ciała) w połączeniu z odpowiednią terapią antybiotykową, gdy jest to właściwe. Jeśli zachodzi konieczność, meloksykam można podać powtórnie po upływie 24 godzin. **Konie:** Pojedyncze wstrzyknięcie dożylnie w dawce 0,6 mg meloksykamu/kg masy ciała (tj. 3,0 ml/100 kg masy ciała). **Okresy karencji:** **Bydło:** tkanki jadalne 15 dni, mleko 5 dni, **Świnie:** tkanki jadalne 8 dni, **Konie:** tkanki jadalne 5 dni. **Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności:** Patrz ulotka dołączona do opakowania leku. **Opakowania:** Butelki o pojemności 50 ml i 100 ml. **Podmiot odpowiedzialny:** aniMedica GmbH, Im Suedfeld 9, 48308 Senden-Boesensell, Niemcy. **Przedstawiciel podmiotu odpowiedzialnego:** aniMedica Polska Sp. z o.o., ul. Chwaszczyńska 198 a, 81-571 Gdynia. **Numer pozwolenia:** 2236/12. Wyłączenie dla zwierząt. Wydawany z przepisu lekarza – Rp.

Szczegółowe informacje o produktach wewnątrz numeru.

aniMedica

skuteczne leczenie

aniMedica Polska Sp. z o.o.
ul. Chwaszczyńska 198 a
81-571 Gdynia,
tel.: 58/572 24 38, fax: 58/572 24 39
www.animedica.pl

chemiczny po przejściu przez błonę komórkową wiąże się ze swoistymi receptorami wewnątrzkomórkowymi występującymi w dwóch izoformach PR-A i PR-B (2). Te receptory progesteronu są obecne w różnych narządach, takich jak macica, gruczoł sutkowy, przysadka, ośrodkowy układ nerwowy, jajnik, jądro, łożysko. Gestageny zmniejszają częstotliwość pulsacyjnego uwalniania GnRH z podwzgórza i co za tym idzie: hamują wydzielanie przez przysadkę gonadotropin FSH i LH. Powoduje to wstrzymanie dojrzewania pęcherzyków jajnikowych i owulacji. U suk i kotek największą skuteczność w hamowaniu czynności jajników uzyskuje się, rozpoczynając stosowanie progestagenów w okresie *anoestrus*. Do agonistów progesteronu najczęściej stosowanych w celach antykoncepcyjnych u małych zwierząt należą medroksyprogesteron, proligeston i megestrol (1).

Jak wspomniano, syntetyczne związki chemiczne wiążące się ze swoistymi receptorami dla hormonu mogą wykazywać działanie stymulujące te receptory, podobnie jak naturalny hormon i w tym zakresie są agonistami, czyli wywołują taki sam efekt końcowy. Substancje wiążące się z receptorem, ale powodujące jego stymulację o mniejszym nasileniu nazywane są częściowymi agonistami (partial agonists). Jeszcze innym rodzajem są związki określane mianem odwrotnych agonistów. Po związaniu się z receptorem powodują skutek odwrotny. Przykładem może tu być znana i stosowana także w weterynarii hydroksyzyna, która działa antyhistaminowo jako odwrotny agonista receptora H1. Z kolei związki chemiczne zwane antagonistami hormonu wiążą się ze swoistym receptorem, blokując go i powodują, że staje się on niedostępny zarówno dla agonistów, jak i odwrotnych agonistów. W wyniku antagonistycznego działania jakiejś substancji, naturalny hormon nie może wywołać swojego biologicznego efektu, pomimo że jego stężenie we krwi jest wysokie. Istnieją wreszcie i takie preparaty, które po związaniu z receptorem zachowują się w sposób zróżnicowany – stymulujący lub blokujący (agonistycznie lub antagonistycznie), w zależności od uwarunkowań biologicznych, a efekt jest swoisty tkankowo. Takie związki chemiczne noszą nazwę modulatorów. W szczególności znane są modulatory steroidowych hormonów płciowych. Na przykład selektywnym modulatorem receptora androgenowego jest ostaryna, będąca niesteroidowym związkiem chemicznym, o zakazaniu w sporcie działaniu dopingowym; jednocześnie stosowana jest jako lek przy dysfunkcjach mięśniowych, w tym związanych z chorobą nowotworową (3). Modulatorem

receptora estrogenowego jest tamoksyfen, który przed 20 laty próbowano wykorzystać w leczeniu nowotworów sutka u psów, jednak z uwagi na skutki uboczne odstąpiono od jego wykorzystania w tym zakresie (4).

Uliprystal cechuje się wysokim powinowactwem do receptora progesteronowego i receptora glikokortykoidowego oraz niewielkim lub nieistotnym powinowactwem do receptorów: androgenowego, estrogenowego i mineralokortykoidowego. Wykorzystuje się głównie jego zdolność do wiązania się z receptorem progesteronowym jako modulatora. W szczególności przypisuje mu się aktywność agonistyczną wobec izoformy PR-A i częściowo agonistyczną lub antagonistyczną wobec izoformy PR-B. Farmakologiczna forma preparatu, jaką jest octan uliprystalu, jest dobrze przyswajalna po podaniu doustnym i osiąga maksymalne stężenie we krwi po 1, 1–2 i 4 godzinach odpowiednio u szczurów, psów i małp. Okres półtrwania w osoczu krwi obwodowej po podaniu doustnym wynosi 6 godzin u szczurów, 87 godzin u małp i 32 godziny u ludzi (5).

Działanie agonistyczne uliprystalu

Uliprystal zastosowany przed owulacją powoduje jej wstrzymanie, opóźnienie lub całkowite zablokowanie (czasem nawet podany już po rozpoczęciu przedowulacyjnego wylewu LH) i w ten sposób zapobiega powstaniu ciąży (5). Mechanizm jego działania wyjaśniono w badaniu przeprowadzonym u myszy. Do indukcji owulacji użyto ludzkiej gonadotropiny kosmówkowej (hCG). Podanie uliprystalu w czasie 6 godzin po iniekcji hCG wstrzymywało owulację przez zablokowanie wewnątrzjajnikowej ścieżki sygnalizacyjnej zależnej od receptora progesteronu. Natomiast po uruchomieniu tej ścieżki (8 godzin po iniekcji hCG) uliprystal nie był w stanie hamować owulacji (6).

Działanie antagonistyczne uliprystalu

Zablokowanie receptorów dla progesteronu przez uliprystal nie pozwala na działanie tego naturalnego hormonu wydzielanego przez ciało żółte formujące się po owulacji. Nie zachodzą zatem fizjologiczne przemiany warunkowane progesteronem, między innymi przebudowa *endometrium* niezbędna dla implantacji zarodka (7, 8). Jeżeli zatem doszło już do zapłodnienia, to zarodek, nie mając szans na zagnieżdżenie w błonie śluzowej macicy, ginie. Próbowano podważyć tę opinię na podstawie badań porównujących odsetek ciąży po poowulacyjnym zastosowaniu

uliprystalu w odniesieniu do tzw. oczekiwanego odsetka ciąży u kobiet niestosujących tego środka, przy czym nie wykazano różnic statystycznych między grupami (9). Inni, uznając wpływ uliprystalu na *endometrium*, uważają, że nie jest to jednoznaczne z upośledzeniem procesu implantacji (10). Nie jest jednak w tym wypadku istotne, czy uliprystal działa bezpośrednio uszkadzająco na komórki zarodkowe, czy nie, bowiem skutkiem jego działania tak czy inaczej jest ryzyko śmierci zarodka. W tym obszarze działania uliprystalu przypomina antygestageny, takie jak mifepriston (RU-486) lub aglepriston – stosowany do przerywania ciąży u małych zwierząt (11).

W piśmiennictwie, zwłaszcza popularnym, dotyczącym tej grupy środków antykoncepcyjnych można czasem spotkać opinię, że preparaty tego typu nie prowadzą do poronienia, gdyż za poronienie uważa się utratę zarodka dopiero po jego implantacji. Jest to jednak tylko kwestia terminologiczna wynikająca z przyjęcia pewnej konwencji i odnośnej nomenklatury. Nie zmienia to wszakże faktu, że uliprystal zastosowany wkrótce po zapłodnieniu jest środkiem wczesnoporonnym (12). W języku polskim wszystkie rodzaje preparatów i metod przeciwdziałających prokreacji przyjęto nazywać antykoncepcyjnymi, niezależnie od ich działania. Bardziej precyzyjne rozróżnienie występuje w innych językach, w tym angielskim, w którym rozróżnia się środki antykoncepcyjne, czyli przeciwdziałające zapłodnieniu – *contraceptive* oraz powodujące utratę istniejącej ciąży – *contragestive*. Właśnie uliprystal jest takim preparatem, który w zależności od terminu zastosowania może działać jako antykoncepcyjny lub przeciwciażowy. Sprawdzono poronne działanie uliprystalu u makaków długogoniastych (*Macaca fascicularis*), podając im preparat w 23–26 dniu ciąży w dawce 0,5 mg/kg m.c. domięśniowo bądź w dawkach 5 mg/kg m.c. lub 0,5 mg/kg m.c. doustnie. Do poronienia doszło odpowiednio w 4/5, 2/5 i 0/5 przypadkach (13). Poronne działanie uliprystalu wykazano również u świnek morskich, a także szczurów i królików (5, 14, 15). Królicom podawano doustnie uliprystal w dniach 4–6 po pokryciu i stwierdzono całkowity brak ciąży przy dawce 64 mg i częściowy przy dawce 32 mg (16). U szczurów pojedyncza dawka doustna 2 mg/zwierzę nie wykazała wpływu na ciążę, gdy została podana w dniach 0–3 po pokryciu, natomiast zastosowana w dniach 4–5 wykazała wyraźny wpływ przeciwciażowy (17). Po zastosowaniu uliprystalu u kobiet zdarzają się utrzymane ciąży, w tym donoszone, jednak spośród 232 ciąż, do których rozwoju doszło pomimo zażycia preparatu,

34 zakończyły się samoistnym poronieniem (18). Wnioskuje się stąd, że na poziomie populacyjnym zastosowanie uliprystalu w rekomendowanej dawce nie zwiększa ryzyka poronienia po użyciu preparatu podczas już istniejącej ciąży lub przy jego nieskutecznym działaniu antykoncepcyjnym (19). Nie wyklucza to jednak poronnego działania preparatu w indywidualnych przypadkach, a ponadto cytowani autorzy bazują na obserwacjach klinicznych, czyli potwierdzonych ciążach, nie uwzględniając wczesnych strat wywołanych na przykład zaburzeniami implantacji. Jak wiadomo, znaczna część obumieralności zarodkowej zachodzi właśnie w czasie wczesnego rozwoju embrionalnego, z uwzględnieniem okresów krytycznych, jakimi są: przekształcenie się moruli w blastocystę i przejście z jajowodu do macicy, czas potencjalnej luteolizy oraz implantacja (20).

Badania w kierunku działania toksycznego i onkogennego uliprystalu

U gryzoni badano toksyczność i karcynogenność uliprystalu w różnych dawkach dziennych, znacznie przekraczających stosowane u ludzi. Nie stwierdzono takich efektów ubocznych w teście trwającym 26 tygodni u myszy lub 104 tygodnie u szczurów (21). Podobnie, nie wykazano tych negatywnych skutków podczas 39-tygodniowego stosowania u małp makaków (22). Po podaniu bardzo wysokiej jednorazowej doustnej dawki octanu uliprystalu, a mianowicie 1250 mg/kg m.c., ustalono, że LD-50 u szczurów była poniżej, u królików zaś powyżej zastosowanej. Wśród objawów ubocznych wymienia się głównie wzrost ciśnienia tętniczego (skurczowego, rozkurczowego i średniego), co zaobserwowano u psów po zastosowaniu dawek 25 oraz 125 mg/kg m.c. (5).

Istnieją informacje o embriotoksycznym działaniu uliprystalu u gryzoni (5). U ludzi natomiast brak jest w tym względzie rzetelnych danych.

Stosowanie uliprystalu w leczeniu mięśniaków macicy

Mięśniaki macicy są jedną z najczęstszych chorób ginekologicznych kobiet w wieku reprodukcyjnym. Często nie dają objawów klinicznych. W innych przypadkach pojawiają się krwawienia z macicy, bóle i uczucie napięcia w jamie brzusznej, a czasem zaburzenia rozrodu. Podstawą leczenia mięśniaków jest postępowanie chirurgiczne, skojarzone z farmakologicznym przy użyciu dwuskładnikowych leków antykoncepcyjnych, analogów GnRH,

progestagenów lub antyprogestagenów. We wroście mięśniaków macicy obok estrogenów istotną rolę odgrywa progesteron. Zaczęto zatem stosować w leczeniu farmakologicznym, zwykle poprzedzającym operacyjne, octan uliprystalu. Wykazano jego działanie wobec komórek mięśniaka: antyproliferacyjne, proapoptotyczne i obniżające przeżywalność. Klinicznie prowadzi to do zmniejszenia wielkości guzów, znacznej redukcji krwawienia i bólu oraz regulacji cyklu menstruacyjnego (23). Opracowano specjalną do tego celu doustną postać leku zawierającą 5 mg octanu uliprystalu, zarejestrowaną w krajach Unii Europejskiej, w tym w Polsce. Aktualnie jest to szeroko stosowana terapia u ludzi (23, 24, 25, 26).

Leczenie tą metodą mięśniaków macicy powoduje niekiedy osobliwe zjawiska. Między innymi opisano migrację mięśniaków – przemieszczanie się wewnątrz macicy, co przypisano zmniejszeniu ekspresji czynnika wzrostu śródbłonna naczyniowego i zmniejszonej zawartości kolagenu w macierzy zewnątrzkomórkowej (27). Opisano także ciekawy przypadek samoistnego wydalania podśluzówkowego mięśniaka macicy w wyniku leczenia uliprystalem (28).

Podsumowanie

Uliprystal w jego aktywnej formie octanu wykazuje działanie modulujące aktywność receptora progesteronowego, co teoretycznie daje większe możliwości niż użycie typowych agonistów bądź antagonistów. Po rozpoznaniu jego działania u ludzi i gryzoni mógłby on znaleźć zastosowanie także u zwierząt towarzyszących i hodowlanych, zarówno w antykoncepcji, jak też w leczeniu chorób zależnych bezpośrednio lub pośrednio od progesteronu, jak na przykład fibroadenomatoza kotów, a także w biotechnice rozrodu. Wymagałoby to jednak podjęcia eksperymentalnych badań klinicznych ukierunkowanych gatunkowo, z ustaleniem terminów i czasu stosowania, dawek, skuteczności i efektów ubocznych.

Piśmiennictwo

1. Jurka P, Max A.: Mechanizm działania oraz zastosowanie kliniczne gestagenów w rozrodzie psów i kotów. *Med. Weter.* 2006, 62, 130–134.
2. Conneely M.O., Mulac-Jericevic B., Lydon P.J.: Progesterone-dependent regulation of female reproductive activity by two distinct progesterone receptor isoforms. *Steroids* 2003, 68, 771–778.
3. Zilbermint M.F., Dobs A.S.: Nonsteroidal selective androgen receptor modulator Ostarine in cancer cachexia. *Future Oncol.* 2009, 5, 1211–1220.
4. Morris J.S., Dobson J.M., Bostock D.E.: Use of tamoxifen in the control of canine mammary neoplasia. *Vet. Rec.* 1993, 133, 539–542.
5. European Medicines Agency: CHMP assessment report for Ellaone. EMEA/261787/2009.

Automat biochemiczny MINDRAY BS-120



Automat hematologiczny 3-diff MINDRAY BC-2800vet



Najnowszy automat hematologiczny 5-diff MINDRAY BC-5000vet



(cytometria przepływowa + laser)

STAMAR[®]

Autoryzowany
i wyłączny dystrybutor sprzętów
firmy **mindray**
do laboratorium weterynaryjnego

Tel.: 601 845 055 (Marek)
726 300 777 (Dominika)

6. Nallasamy S., Kim J., Sitruk-Ware R., Bagchi M., Bagchi I.: Ulipristal blocks ovulation by inhibiting progesterone receptor-dependent pathways intrinsic to the ovary. *Reprod. Sci.* 2013, **20**, 371–381.
7. Jadav S.P., Parmar D.M.: Ulipristal acetate, a progesterone receptor modulator for emergency contraception. *J. Pharmacol. Pharmacother.* 2012, **3**, 109–111.
8. Stratton P., Levens E.D., Hartog B., Piquion J., Wei Q., Merino M., Nieman L.K.: Endometrial effects of a single early luteal dose of the selective progesterone receptor modulator CDB-2914. *Fertil. Steril.* 2010, **93**, 2035–2041.
9. Li H.W., Lo S.S., Ng E.H., Ho P.C.: Efficacy of ulipristal acetate for emergency contraception and its effect on the subsequent bleeding pattern when administered before or after ovulation. *Hum. Reprod.* 2016, **31**, 1200–1207.
10. Trussell J., Raymond E.G., Cleland K.: Emergency Contraception: A last chance to prevent unintended pregnancy. <http://ec.princeton.edu/questions/ec-review.pdf>
11. Max A., Jurka P.: Zastosowanie antygestagenu aglepriston (Alizine, Virbac) do wywołania poronienia u suk. *Życie Wet.* 2006, **81**, 196–197.
12. Miech R.P.: Immunopharmacology of ulipristal as an emergency contraceptive. *Int. J. Women's Health* 2011, **3**, 391–397.
13. Tarantal A.F., Hendrickx A.G., Matlin S.A., Lasley B.L., Gu Q.Q., Thomas C.A., Vince P.M., Van Look P.F.: Effects of two antiprogesterins on early pregnancy in the long-tailed macaque (*Macaca fascicularis*). *Contraception* 1996, **54**, 107–115.
14. Drugs.com <https://www.drugs.com/pro/ella.html>
15. Poyser N.L., Forcelledo M.L.: A comparison of the pregnancy-terminating potencies of three anti-progestins in guinea-pigs, and the effects of sulphostone. *Prostaglandins Leukot. Essent. Fatty Acids* 1994, **50**, 245–247.
16. Hild S.A., Reel J.R., Hoffman L.H., Blye R.P.: CDB-2914: anti-progestational/anti-glucocorticoid profile and post-coital anti-fertility activity in rats and rabbits. *Hum. Reprod.* 2000, **15**, 822–829.
17. Reel J.R., Hild-Petito S., Blye R.P.: Antioviulatory and post-coital antifertility activity of the antiprogesterin CDB-2914 when administered as single, multiple, or continuous doses to rats. *Contraception* 1998, **58**, 129–136.
18. Levy D.P., Jager M., Kapp N., Abitbol J.L.: Ulipristal acetate for emergency contraception: postmarketing experience after use by more than 1 million women. *Contraception* 2014, **89**, 431–433.
19. Cleland K., Raymond E.G., Westley E., Trussell J.: Emergency contraception review: evidence-based recommendations for clinicians. *Clin. Obstet. Gynecol.* 2014, **57**, 741–750.
20. Max A.: Straty zarodkowe u zwierząt. *Życie Wet.* 77, 2002, 394–397.
21. Pohl O., Harvey P.W., McKeag S., Boley S.E., Gotteland J.P.: Carcinogenicity and chronic rodent toxicity of the selective progesterone receptor modulator ulipristal acetate. *Curr. Drug Saf.* 2013, **8**, 77–97.
22. Pohl O., Williams A.R., Bergeron C., Gotteland J.P.: A 39-week oral toxicity study of ulipristal acetate in cynomolgus monkeys. *Regul. Toxicol. Pharmacol.* 2013, **66**, 6–12.
23. Szamatowicz M., Kotarski J.: Selektynywny modulator receptora progesteronowego (octan ulipristalu) nowa opcja farmakologicznego leczenia mięśniaków macicy u kobiet. *Ginekol. Pol.* 2013, **84**, 219–222.
24. Ferrero S., Racca A., Tafi E., Alessandri F., Venturini P.L., Leone Roberti Maggiore U.: Ulipristal acetate before high complexity hysteroscopic myomectomy: A retrospective Comparative study. *J. Minim. Invasive Gynecol.* 2016, **23**, 390–395.
25. Korman R.P., Brząt M., Pawelczyk M.A.: Zastosowanie selektywnych modulatorów receptora progesteronowego w leczeniu mięśniaków macicy oraz ich przyszłość w ginekologii. *Ginekol. Pol.* 2013, **84**, 794–800.
26. Talaulikar V.S., Manyonda I.: Ulipristal acetate for use in moderate to severe symptoms of uterine fibroids. *Women's Health (Lond)*. 2014, **10**, 565–570.
27. Willame A., Marci R., Petignat P., Dubuisson J.: Myoma migration: an unexpected "effect" with Ulipristal acetate treatment. *Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci.* 2016, **20**, 1439–1444.
28. Chantaine F., Poismans G., Nwachuku J., Bestel E., Nisolle M.: Expulsion of a uterine myoma in a patient treated with ulipristal acetate. *Clin. Case Rep.* 2015, **3**, 240–242.

Dr hab. Andrzej Max, e-mail: max@t8.pl

Docosahexaenoic acid – one of the most important nutrients during pregnancy. Part II. Docosahexaenoic acid supplementation

Mirowski A., Jachnis A.¹, Department of General, Gastroenterological and Oncological Surgery, Medical University of Warsaw¹

Docosahexaenoic acid (DHA, 22:6n-3), belongs to n-3 long-chain polyunsaturated fatty acids. It is essential for the development of the fetal nervous system. DHA supplementation during pregnancy can have a beneficial impact on the pregnancy outcome. Moreover, it can improve psychomotor development. Feeding a DHA-enriched diet is the best method to increase DHA levels in human and animal tissues. DHA is synthesized from alpha-linolenic acid (ALA, 18:3n-3), but ALA supplementation is far less effective. The aim of this paper was to present the major aspects connected with DHA supplementation during pregnancy.

Keywords: docosahexaenoic acid, DHA, pregnancy, brain.

Kwas dokozaheksaenowy (DHA, 22:6n-3) to długołańcuchowy wielonienasycony kwas tłuszczowy z rodziny n-3. Powstaje z kwasu α -linolenowego (ALA, 18:3n-3), a jednym ze związków pośrednich jest kwas eikozapentaenowy (EPA, 20:5n-3). DHA i EPA w największych ilościach występują w tłuszczach pozyskiwanych z organizmów morskich, na przykład w olejach rybnych.

Kwas dokozaheksaenowy – składnik odżywczy o kluczowym znaczeniu w okresie ciąży. Część II. Suplementacja kwasu dokozaheksaenowego

Adam Mirowski, Aneta Jachnis¹

z Katedry i Kliniki Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej i Onkologicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego¹

DHA budzi coraz większe zainteresowanie zarówno w żywieniu człowieka, jak i zwierząt. Szczególny nacisk kładzie się na jego znaczenie w okresie ciąży. Kwas ten pełni bowiem ważne funkcje w okresie życia płodowego i we wczesnych etapach życia postnatalnego. Jest składnikiem odżywczym niezbędnym do prawidłowego rozwoju układu nerwowego. Proces gromadzenia się DHA w tkankach płodu jest najintensywniejszy w trzecim trymestrze ciąży. Wzbogacając w DHA dietę stosowaną w okresie ciąży, można sprawić, że płód zgromadzi większe ilości tego kwasu. Dzięki takiemu postępowaniu większe ilości DHA przenikają również do mleka. Profil kwasów tłuszczowych dawki pokarmowej w okresie ciąży ma wpływ na profil kwasów tłuszczowych mleka. Mleko kobiet przyjmujących olej rybny w czasie ciąży ma więcej długołańcuchowych wielonienasyconych kwasów tłuszczowych z rodziny n-3, zwłaszcza we wczesnej laktacji.

Dzieci karmione takim mlekiem są lepiej zaopatrzone w DHA (1). Zwiększenie zawartości tych kwasów w mleku można osiągnąć także poprzez jedzenie tłustych ryb. Można przytoczyć badania, w których kobiety jadły dwie porcje łososia hodowlanego tygodniowo, począwszy od dwudziestego tygodnia ciąży. Łosoś dostarczał 3,45 g długołańcuchowych wielonienasyconych kwasów tłuszczowych z rodziny n-3 tygodniowo (2). Wystarczy niewielki dodatek tłuszczu rybnego, aby istotnie poprawić profil kwasów tłuszczowych. Potwierdzają to obserwacje przeprowadzone na świniach. Wydzielina gruczołu sutkowego loch jest ubogim źródłem DHA, a uwzględnienie zaledwie 1% oleju rybnego w diecie stosowanej w okresie późnej ciąży i laktacji może sprawić, że w sianie będzie ponad dwadzieścia razy więcej tego składnika. Pod tym względem olej rybny jest znacznie lepszy od oleju lnianego, który stanowi bogate źródło kwasu

Efektywnie zarządzaj rozrodem z aniMedica!

Przeciw zakażeniom

Przeciw pasożytnicze

Przeciw bólowe

Hormony

Kardiologiczne

Inne farmaceutyki

Pielęgnacyjne

Mieszanki paszowe
uzupełniające

Leki psychotropowe

Buserelin aniMedica 0,004 mg/ml roztwór do wstrzykiwań dla bydła, koni i królików

- ▶ skuteczna substancja czynna – octan busereliny
- ▶ analog GnRH dla bydła, koni i królików
- ▶ 100-krotnie wyższa skuteczność w porównaniu do naturalnego GnRH
- ▶ **0 dni karencji** na mleko i tkanki jadalne
- ▶ opakowanie – 5 fiolek po 10 ml



Genestran 75 mikrogramów/ml roztwór do wstrzykiwań dla bydła, koni i świń

- ▶ sprawdzona substancja czynna – R(+)-kloprostenoł
- ▶ analog PGF₂ α dla bydła, koni i świń
- ▶ 200-400 razy wyższa aktywność w porównaniu do naturalnego PGF₂ α
- ▶ **0 dni karencji** na mleko i **1 dzień karencji** na tkanki jadalne
- ▶ opakowanie – fiolka 20 ml



Suifertil 4 mg/ml roztwór doustny dla świń

- ▶ sprawdzona substancja czynna – altrenogest
- ▶ zapewnia bezpieczną kontrolę rui u świń
- ▶ zwiększa optymalizację produkcji trzody chlewnej
- ▶ przyczynia się do większej liczby prosiąt w miocie
- ▶ 9 dni karencji na tkanki jadalne
- ▶ opakowanie – butelka 1000 ml z dozownikiem (wystarczy na 18-dniową kurację dla 11 świń)



Suifertil 4 mg/ml roztwór doustny dla świń. Altrenogest. **Zawartość substancji czynnej i innych substancji:** 1 ml zawiera: **Substancja czynna:** Altrenogest 4,00 mg. Przezroczysty, żółty roztwór. **Wskazania lecznicze:** Synchronizacja rui u dojrziałych płciowo loszek. **Przeciwwskazania:** Nie stosować u samców. Nie stosować u loch z infekcją macicy. **Działania niepożądane:** Nieznane. W przypadku zaobserwowania jakichkolwiek poważnych objawów lub innych objawów niewymienionych w ulotce informacyjnej, poinformuj o nich lekarza weterynarii. **Docelowe gatunki zwierząt:** Świnia (dojrzałe płciowo loszki). **Dawkowanie dla każdego gatunku, droga i sposób podania:** Do podawania doustnego, jako „top-dressing”. 20 mg altrenogestu / zwierzę, tj. 5 ml na zwierzę raz dziennie przez 18 kolejnych dni. Zwierzęta należy rozdzielić i podawać lek indywidualnie. Produkt należy dodać do paszy jako „top-dressing” bezpośrednio przed jej podaniem. Nie zjedzoną paszę leczniczą należy usunąć. Większość z leczonych loszek wchodzi w fazę rui w 5 do 6 dni po 18 kolejnych dniach leczenia. **Zalecenia dla prawidłowego podania:** Produkt powinien podawany tylko przy użyciu dozownika Suifertil. **Okres karencji:** Tkanki jadalne: 9 dni. **Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności:** Patrz ulotka informacyjna dołączona do opakowania leku. **Opakowanie:** Butelka z dozownikiem o pojemności 1000 ml. **Podmiot odpowiedzialny:** aniMedica GmbH, Im Südfeld 9, 48308 Senden-Böselensell, Niemcy. **Przedstawiciel podmiotu odpowiedzialnego:** aniMedica Polska Sp. z o.o., ul Chwaszczyńska 198 a, 81-571 Gdynia. **Numer pozwolenia:** 2365/14. Wyłącznie dla zwierząt. Wydawany z przepisu lekarza – Rp.

Informacje na temat produktów wewnątrz numeru.

aniMedica

skuteczne leczenie

aniMedica Polska Sp. z o.o.
ul. Chwaszczyńska 198 a
81-571 Gdynia,
tel.: 58/572 24 38, fax: 58/572 24 39
www.animedica.pl

α -linolenowego (3). Efektem wyższej zawartości DHA w lipidach wydzieliny gruczołu sutkowego loch jest wyższa zawartość tego związku we krwi i w narządach wewnętrznych prosiąt, między innymi w wątrobie i mózgu (4).

Analizując wyniki badań przeprowadzonych na ludziach, można stwierdzić, że zwiększona podaż długołańcuchowych wielonienasyconych kwasów tłuszczowych z rodziny n-3 w okresie ciąży zmniejsza ryzyko przedwczesnego porodu. Stwarza również nadzieję na zapobieganie alergii u dzieci. Dane naukowe dotyczące możliwości poprawy rozwoju układu nerwowego u potomstwa kobiet spożywających oleje bogate w te kwasy nie pozwalają na jednoznaczne potwierdzenie tego przypuszczenia. Podobnie jest w odniesieniu do możliwości zmniejszenia ryzyka wystąpienia stanu przedrzucawkowego i depresji poporodowej (5). Duże zainteresowanie budzi dodawanie długołańcuchowych wielonienasyconych kwasów tłuszczowych z rodziny n-3 do diety suk ciężarnych i karmiących. Takie postępowanie stwarza bowiem możliwość poprawy rozwoju psychomotorycznego szczeniąt i może mieć dobry wpływ na narząd wzroku (6). Przeprowadzono badania nad wpływem dodawania oleju rybnego do diety loch na rozwój prosiąt. Według jednych obserwacji olej rybny w ilości 1% dawki pokarmowej podawanej lochom w okresie późnej ciąży i laktacji nie ma wpływu na długość ciąży ani na liczbę prosiąt urodzonych i odsadzonych. Lochy otrzymujące dodatek oleju rybnego rodzą lżejsze prosięta w porównaniu z lochami otrzymującymi dodatek oleju lnianego. Ponadto takie prosięta mają niższe przyrosty masy ciała (3). W innych badaniach zauważono korzystny wpływ dodawania oleju rybnego do diety loch na zachowanie się ich potomstwa (7). Co więcej, potomstwo loch żywionych paszą bogatą w długołańcuchowe wielonienasycone kwasy tłuszczowe z rodziny n-3 lepiej przyswaja glukozę i ma więcej glikogenu mięśniowego w okresie odsadzenia. Poprawa wchłaniania glukozy może wynikać ze zmian w profilu kwasów tłuszczowych błony śluzowej jelita (8, 9).

Według badań przeprowadzonych w Chinach najwięcej DHA w osoczu krwi mają kobiety ciężarne żyjące w rejonach nadmorskich (średnio 3,19% sumy kwasów tłuszczowych w połowie ciąży i 2,54% sumy kwasów tłuszczowych w późnej ciąży) lub w pobliżu jezior (2,45 i 1,95% sumy kwasów tłuszczowych). Znacznie mniej tego związku jest w osoczu krwi kobiet żyjących daleko od zbiorników wodnych (2,25 i 1,67% sumy kwasów tłuszczowych). Podobne różnice obserwuje się również w odniesieniu do zawartości

DHA w erytrocytach. Większa zawartość DHA u kobiet żyjących w pobliżu zbiorników wodnych może wynikać z większej dostępności ryb i owoców morza (10). Większość kobiet w okresie ciąży i laktacji spożywa zbyt mało DHA. Według danych z Kanady tylko 27% kobiet w ciąży i 25% kobiet w okresie pierwszych trzech miesięcy laktacji spożywa zalecane ilości. Główne źródła pokarmowe długołańcuchowych wielonienasyconych kwasów tłuszczowych z rodziny n-3 w diecie tych kobiet to ryby (przede wszystkim losoś), owoce morza i produkty z wodorostów (11).

Społeczeństwa krajów zachodnich jedzą zbyt mało ryb. W efekcie płody ciężarnych kobiet są gorzej zaopatrzone w DHA. Zbadano profil kwasów tłuszczowych płodów pochodzących z afrykańskiej populacji jedzącej dużo ryb. Okazało się, że w ich mózgach i tkance tłuszczowej jest znacznie więcej DHA i mniej kwasu arachidonowego niż u potomstwa kobiet z cywilizacji zachodniej (12). Kobiety w ciąży często unikają ryb z obawy przed zanieczyszczeniem ręką, dioksynami i polichlorowanymi bifenylami. Spore ilości metylortęci gromadzą się w tkankach długo żyjących ryb mięsożernych, które są na szczyście łańcucha pokarmowego. Wśród ryb popularnych w polskiej kuchni jest przede wszystkim tuńczyk. Znacznie mniej tego związku występuje w małych rybach, na przykład w sardynkach. Według wielu danych naukowych kobiety w ciąży powinny spożywać co najmniej 340 g tłustych ryb tygodniowo. Taka ilość ryb stwarza możliwość poprawy rozwoju psychomotorycznego dzieci. Trzeba jednak unikać gatunków gromadzących duże ilości rtęci. Optymalnym rozwiązaniem jest wybieranie ryb bogatych w DHA i EPA, które mają mało rtęci i innych substancji szkodliwych (13).

Nie wszyscy lubią i jedzą ryby. Dla takich osób pomocne są oleje rybne i suplementy pokarmowe zawierające DHA i EPA. W takich przypadkach zaleca się, żeby ciężarne kobiety stosowały suplementację DHA w ilości nie mniejszej niż 200 mg dziennie, co w połączeniu z innymi źródłami pokarmowymi pozwala na osiągnięcie dziennej podaży na poziomie przynajmniej 300 mg. Większa podaż DHA (600–800 mg dziennie) może stanowić jeszcze lepsze zabezpieczenie przed przedwczesnym porodem (14). Badania przeprowadzone w środkowej Europie dowodzą, że 200 mg DHA dziennie, stosowane w drugiej połowie ciąży i w laktacji, wystarcza do poprawy stopnia zaopatrzenia matek i potomstwa w ten składnik, w populacji jedzącej mało ryb (15). Niemniej jednak według innych obserwacji taka dawka DHA powoduje znaczne

zwiększenie zawartości tego kwasu we krwi matek, lecz nie u płodów (16, 17). Stężenia DHA i EPA pozostają na podwyższonym poziomie w fosfolipidach krwinek czerwonych kobiet nawet sześć tygodni po porodzie, mimo zaprzestania stosowania oleju rybnego w dawce dziennej wynoszącej 4 g, począwszy od 20. tygodnia ciąży (18).

Suplementacja kwasu α -linolenowego, który jest prekursorem DHA, jest znacznie mniej skutecznym sposobem na polepszenie stopnia zaopatrzenia organizmu w DHA. Wzbogacenie diety kobiet w ciąży w kwas α -linolenowy w dawce dziennej wynoszącej 2,8 g nie zapobiegło spadkowi zawartości DHA we krwi. Takie postępowanie nie miało korzystnego wpływu na zawartość DHA ani u matek, ani u ich potomstwa. Stwarza jednak możliwość lepszego zaopatrzenia organizmu w EPA (19). U dorosłych mężczyzn tylko kilka procent kwasu α -linolenowego ulega przekształceniu do EPA, a stopień konwersji do DHA jest bardzo mały. Z kolei u kobiet kwas α -linolenowy w znacznie większym stopniu ulega przekształceniu do DHA. Może to wynikać w pewnym stopniu z mniejszego udziału kwasu α -linolenowego w procesie beta-oksydacji. Wskazuje się też na zwiększenie konwersji EPA do DHA przez wpływ estrogenów na delta-6 desaturazę. Efektywniejsza konwersja kwasu α -linolenowego do DHA zwiększa szansę na prawidłowe zaopatrzenie płodu i noworodka w ten składnik (20). W badaniach przeprowadzonych na świniach zastosowanie oleju rybnego w ilości 1% dawki pokarmowej podawanej lochom w okresie późnej ciąży i laktacji spowodowało 2,4-krotny wzrost zawartości DHA w osoczu krwi prosiąt. Dla porównania prosięta ssące lochy żywione paszą z 1-procentowym dodatkiem oleju lnianego miały około dwóch razy mniej tego kwasu. Jeszcze większe różnice odnotowano w sianie i osoczu krwi loch (3). Niemniej jednak nawet suplementacja kwasu α -linolenowego stwarza możliwość istotnego zwiększenia zawartości DHA w narządach wewnętrznych prosiąt. Prosięta ssące lochy żywione wzbogacaną paszą mogą mieć ponad 20% więcej DHA w mózgu i ponad 50% więcej w wątrobie, w porównaniu z prosiętami ssącymi lochy żywione tradycyjną dawką pokarmową (21).

Wielonienasycone kwasy tłuszczowe z rodziny n-3 są bardzo podatne na utlenianie, a ich suplementacja stwarza ryzyko nasilenia się stresu oksydacyjnego. W badaniach na ciężarnych myszach zauważono, że stosowanie 5-procentowego dodatku oleju rybnego bardzo nasila stan zapalny i stres oksydacyjny wywołany podaniem lipopolisacharydu (22).

Niemniej według badań przeprowadzonych na kobietach w ciąży suplementacja DHA i EPA w dawkach dziennych wynoszących odpowiednio 500 i 150 mg nie nasila peroksydacji lipidów ani uszkodzeń oksydacyjnych DNA (23). W badaniach klinicznych nie obserwowano istotnych efektów ubocznych w przypadku dawek dziennych dochodzących do 1 g DHA lub 2,7 g długołańcuchowych wielonienasyconych kwasów tłuszczowych z rodziny n-3 (24). Według badań przeprowadzonych na świniach uwzględnianie oleju rybnego w diecie loch w ilości 2% dawki pokarmowej powoduje zwiększenie stężenia dialdehydu malonowego (wskaźnik peroksydacji lipidów) w osoczu krwi. Nie odnotowano tego jednak u prosiąt ssących lochy. W tych badaniach wszystkie lochy były żywione paszą wzbogaconą w octan α -tokoferolu (150 mg/kg) i selen w formie organicznej (0,4 mg/kg; 25).

Podsumowanie

DHA jest składnikiem odżywczym niezbędnym do prawidłowego rozwoju układu nerwowego. Szczególny nacisk trzeba kłaść na prawidłową podaż DHA w okresie ciąży. Najskuteczniejszym sposobem zwiększenia zawartości DHA w organizmie

jest wzbogacanie dawki pokarmowej w produkty bogate w ten kwas. Ludzie czerpią go przede wszystkim z ryb. Alternatywnym rozwiązaniem jest stosowanie olejów rybnych lub olejów z alg morskich. Dużo DHA zawierają jaja pozyskiwane od niosek żywionych paszą wzbogaconą w wielonienasycone kwasy tłuszczowe z rodziny n-3. Głównym źródłem DHA w żywieniu zwierząt są oleje rybne. Suplementacja może okazać się korzystna zarówno dla samicy, jak i dla potomstwa.

Piśmiennictwo

- Dunstan J.A., Mitoulas L.R., Dixon G., Doherty D.A., Hartmann P.E., Simmer K., Prescott S.L.: The effects of fish oil supplementation in pregnancy on breast milk fatty acid composition over the course of lactation: a randomized controlled trial. *Pediatr. Res.* 2007, **62**, 689–694.
- Urwin H.J., Miles E.A., Noakes P.S., Kremmyda L.S., Vlachava M., Diaper N.D., Pérez-Cano E.J., Godfrey K.M., Calder P.C., Yaqoob P.: Salmon consumption during pregnancy alters fatty acid composition and secretory IgA concentration in human breast milk. *J. Nutr.* 2012, **142**, 1603–1610.
- Tanghe S., Millet S., De Smet S.: Echium oil and linseed oil as alternatives for fish oil in the maternal diet: Blood fatty acid profiles and oxidative status of sows and piglets. *J. Anim. Sci.* 2013, **91**, 3253–3264.
- Arbuckle L.D., Innis S.M.: Docosahexaenoic acid is transferred through maternal diet to milk and to tissues of natural milk-fed piglets. *J. Nutr.* 1993, **123**, 1668–1675.
- De Giuseppe R., Roggi C., Cena H.: n-3 LC-PUFA supplementation: effects on infant and maternal outcomes. *Eur. J. Nutr.* 2014, **53**, 1147–1154.
- Mirowski A.: Wielonienasycone kwasy tłuszczowe rodziny n-3 w żywieniu suk ciężarnych i karmiących oraz szczeniąt. *Żywiec Wet.* 2012, **87**, 122–124.
- Clouard C., Souza A.S., Gerrits W.J., Hovenier R., Lambers A., Bolhuis J.E.: Maternal Fish Oil Supplementation Affects the Social Behavior, Brain Fatty Acid Profile, and Sickness Response of Piglets. *J. Nutr.* 2015, **145**, 2176–2184.
- Gabler N.K., Radcliffe J.S., Spencer J.D., Weibel D.M., Spurlock M.E.: Feeding long-chain n-3 polyunsaturated fatty acids during gestation increases intestinal glucose absorption potentially via the acute activation of AMPK. *J. Nutr. Biochem.* 2009, **20**, 17–25.
- Gabler N.K., Spencer J.D., Weibel D.M., Spurlock M.E.: In utero and postnatal exposure to long chain (n-3) PUFA enhances intestinal glucose absorption and energy stores in weanling pigs. *J. Nutr.* 2007, **137**, 2351–2358.
- Li Y., Li H.T., Trasande L., Ge H., Yu L.X., Xu G.S., Bai M.X., Liu J.M.: DHA in Pregnant and Lactating Women from Coastland, Lakeland, and Inland Areas of China: Results of a DHA Evaluation in Women (DEW) Study. *Nutrients* 2015, **7**, 8723–8732.
- Jia X., Pakseresht M., Wattar N., Wildgrube J., Sontag S., Andrews M., Subhan E.B., McCargar L., Field C.J.: Women who take n-3 long-chain polyunsaturated fatty acid supplements during pregnancy and lactation meet the recommended intake. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.* 2015, **40**, 474–481.
- Kuipers R.S., Luxwolda M.F., Offringa P.J., Boersma E.R., Dijk-Brouwer D.A., Muskiet F.A.: Gestational age dependent changes of the fetal brain, liver and adipose tissue fatty acid compositions in a population with high fish intakes. *Prostaglandins Leukot. Essent. Fatty Acids* 2012, **86**, 189–199.
- Wenstrom K.D.: The FDA's new advice on fish: it's complicated. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2014, **211**, 475–478.
- Koletzko B., Boey C.C., Campoy C., Carlson S.E., Chang N., Guillermo-Tuazon M.A., Joshi S., Prell C., Quak S.H., Sjarif D.R., Su Y., Supapannachart S., Yamashiro Y., Osendarp S.J.: Current information and Asian perspectives on long-chain polyunsaturated fatty acids in pregnancy, lactation, and infancy: systematic review and practice



Firma Biowet Puławy Sp. z o.o. poszukuje lekarza weterynarii do pracy na stanowisku

Przedstawiciel regionalny

na teren województw: wielkopolskie, lubuskie i zachodniopomorskie.



Jeśli jesteś: energiczną i dynamiczną osobą, masz silną motywację do rozwijania i doskonalenia własnego talentu, cechuje Cię łatwość nawiązywania kontaktów, miła aparycja i wysoka kultura osobista, potrafisz organizować własną pracę i samodzielnie realizować powierzone zadania, masz ciekawe pomysły i kreatywne rozwiązania, jesteś dyspozycyjny/a, a Twoją pasją jest jazda samochodem, to jesteś właściwym kandydatem na to stanowisko.

Oferujemy: ciekawą i pełną wyzwań pracę, w prężnie działającej i stabilnej polskiej firmie, możliwość rozwijania wiedzy i doskonalenia swojego talentu, atrakcyjne wynagrodzenie, stałą umowę o pracę. Jeśli jesteś zainteresowany współpracą z nami, prześlij swoje CV ze zdjęciem i listem motywacyjnym, oraz z klauzulą o ochronie danych osobowych na adres e-mailowy: adejko@biowet.pl, marketing@biowet.pl lub pocztą.

Biowet Puławy Sp. z o.o., Dz. Marketingu, ul. H. Arciucha 2, 24-100 Puławy,
tel. + 81 888-91-45 lub 602 337 341.

- recommendations from an early nutrition academy workshop. *Ann. Nutr. Metab.* 2014, **65**, 49–80.
15. Bergmann R.L., Haschke-Becher E., Klassen-Wigger P., Bergmann K.E., Richter R., Dudenhausen J.W., Grathwohl D., Haschke F.: Supplementation with 200 mg/day docosahexaenoic acid from mid-pregnancy through lactation improves the docosahexaenoic acid status of mothers with a habitually low fish intake and of their infants. *Ann. Nutr. Metab.* 2008, **52**, 157–166.
 16. Montgomery C., Speake B.K., Cameron A., Sattar N., Weaver L.T.: Maternal docosahexaenoic acid supplementation and fetal accretion. *Br. J. Nutr.* 2003, **90**, 135–145.
 17. Sanjurjo P., Ruiz-Sanz J.L., Jimeno P., Aldámiz-Echevarría L., Aquino L., Matorras R., Esteban J., Banqué M.: Supplementation with docosahexaenoic acid in the last trimester of pregnancy: maternal-fetal biochemical findings. *J. Perinat. Med.* 2004, **32**, 132–136.
 18. Dunstan J.A., Mori T.A., Barden A., Beilin L.J., Holt P.G., Calder P.C., Taylor A.L., Prescott S.L.: Effects of n-3 polyunsaturated fatty acid supplementation in pregnancy

- on maternal and fetal erythrocyte fatty acid composition. *Eur. J. Clin. Nutr.* 2004, **58**, 429–437.
19. De Groot R.H., Hornstra G., van Houwelingen A.C., Romen E.: Effect of alpha-linolenic acid supplementation during pregnancy on maternal and neonatal polyunsaturated fatty acid status and pregnancy outcome. *Am. J. Clin. Nutr.* 2004, **79**, 251–260.
 20. Williams C.M., Burdge G.: Long-chain n-3 PUFA: plant v. marine sources. *Proc. Nutr. Soc.* 2006, **65**, 42–50.
 21. Bazinet R.P., McMillan E.G., Cunnane S.C.: Dietary alpha-linolenic acid increases the n-3 PUFA content of sow's milk and the tissues of the suckling piglet. *Lipids* 2003, **38**, 1045–1049.
 22. Boulis T.S., Rochelson B., Novick O., Xue X., Chatterjee P.K., Gupta M., Solanki M.H., Akerman M., Metz C.N.: Omega-3 polyunsaturated fatty acids enhance cytokine production and oxidative stress in a mouse model of preterm labor. *J. Perinat. Med.* 2014, **42**, 693–698.
 23. Shoji H., Franke C., Campoy C., Rivero M., Demmelmair H., Koletzko B.: Effect of docosahexaenoic acid

- and eicosapentaenoic acid supplementation on oxidative stress levels during pregnancy. *Free Radic. Res.* 2006, **40**, 379–384.
24. Koletzko B., Cetin I., Brenna J.T.: Dietary fat intakes for pregnant and lactating women. *Br. J. Nutr.* 2007, **98**, 873–877.
 25. Tanghe S., Missotten J., Raes K., De Smet S.: The effect of different concentrations of linseed oil or fish oil in the maternal diet on the fatty acid composition and oxidative status of sows and piglets. *J. Anim. Physiol. Anim. Nutr. (Berl.)* 2015, **99**, 938–949.

Lek. wet. mgr inż. zoot. mgr biol. Adam Mirowski,
e-mail: adam_mirowski@o2.pl

Feline hypertrophic cardiomyopathy – morphological diagnosis

Sapierzyński R.¹, Szaluś O.², Wojtczak M.³,
Department of Pathology and Veterinary
Diagnostics¹, Department of Small Animal
Diseases with Clinic² Faculty of Veterinary
Medicine, Warsaw University of Life Sciences –
SGGW and Veterinary Surgery
in Piaseczno³

This article aims at the presentation of an important heart disease in cats. Hypertrophic cardiomyopathy (HCM), is a primary myocardial disease, characterized by the increased cardiac mass, associated with non-dilated, hypertrophied left ventricle, however with the absence of other cardiac or extra-cardiac accompanying diseases, that may lead to the left ventricular hypertrophy. This form of cardiomyopathy is the most common cardiac disease in cats, with increasing rate of frequency in feline practice. The domestic shorthair, Maine Coon, Ragdoll, Sphynx, Chartreux, British shorthair, Norwegian forest and Persian cat breeds are considered to be predisposed. HCM is more prevalent in some cats populations, strongly suggesting heritability, so this was confirmed in Maine Coon and Ragdoll cats. Clinical picture varies in its severity with sudden cardiac death as the most dramatic consequence of HCM. The gold standard of antemortem diagnosis is echocardiography, when significantly thickened left free wall and septum, with possible left papillary muscle enlargement, are detected. Hypertrophic cardiomyopathy can be confirmed during postmortem examination of the heart, however microscopic features considered to be typical for HCM are not present nor obvious in many cases. This article describes diagnostic problems encountered during postmortem examination of heart of cats that died due to HCM.

Keywords: hypertrophic cardiomyopathy, cat, necropsy, morphometry.

Kardiomiopatia przerostowa u kotów – diagnostyka morfologiczna

Rafał Sapierzyński¹, Olga Szaluś², Maciej Wojtczak³

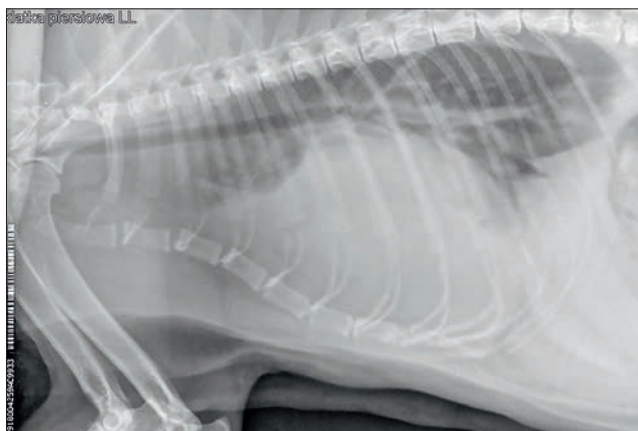
z Katedry Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej¹ i Katedry Chorób Małych Zwierząt z Kliniką² Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Warszawie oraz Gabinetu Weterynaryjnego w Piasecznie³

Z definicji zapożyczonych z kardiopatologii człowieka pod pojęcie kardiomiopatii przerostowej (hypertrophic cardiomyopathy – HCM) rozumie się zwiększenie masy serca spowodowane przerostem ściany komory lewej, bez jej rozciągnięcia, z jednoczesnym brakiem czynników, które mogą do takiego przerostu doprowadzić (1, 2). Typową cechą mikroskopową HCM u ludzi uznana za „złoty standard” są zaburzenia układu kardiomiocytów (dezorganizacja kardiomiocytów) widoczne w badaniu histopatologicznym miokardium (3). Kardiomiopatia przerostowa u kotów jest najpowszechniejszą chorobą mięśnia sercowego (jest to najpowszechniejsza forma kardiomiopatii u kotów – około 60% wszystkich przypadków kardiomiopatii), wydaje się też, że jej rozpowszechnienie w populacji kotów domowych wzrasta. Obecnie szacuje się, że występuje u 15% kotów (2, 4, 5, 6). Wykazano predyspozycję niektórych ras kotów do zachorowania na HCM (koty domowe krótkowłose, maine coon, ragdoll, sfinks, chartreux, brytyjskie krótkowłose, norweskie leśne, perskie), co wskazuje na udział czynników genetycznych w rozwoju choroby (7, 8). Wykazano, że u kotów ras maine coon, ragdoll, norweski leśny choroba ma podłoże rodzinne (8).

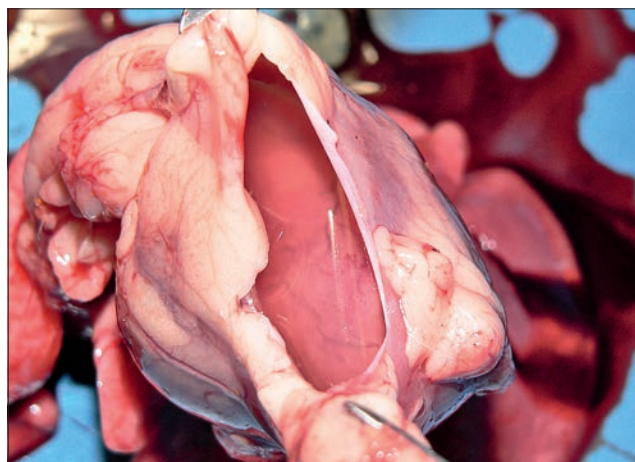
Przyżyciowe rozpoznanie kardiomiopatii przerostowej może niekiedy być wyzwaniem diagnostycznym, wykazano

bowiem, że podstawowe badanie kliniczne, badanie radiologiczne klatki piersiowej oraz elektrokardiografia są mało przydatnymi testami w takich przypadkach (9). Trudności diagnostyczne sprawia też fakt, że HCM to raczej heterogenna grupa chorób mięśnia sercowego o nie do końca poznanej przyczynie, mechanizmie powstawania i przebiegu klinicznym (5). U części kotów choroba postępuje, często nie dając objawów klinicznych aż do końca życia, u innych osobników objawy kliniczne wynikające z choroby serca są obecne i łatwo dostrzegalne lub łatwo wykrywalne (ryc. 1 i 2), u jeszcze innych zwierząt zaburzenia pracy serca wynikające z HCM doprowadzają do nagłej śmierci bez wystąpienia jakichkolwiek objawów zwiastunowych (tzw. nagła śmierć sercowa; 10). W niektórych przypadkach pierwszym stwierdzonym objawem klinicznym jest porażenie jednej lub obu kończyn miednicznych (w ścisłym znaczeniu jest to neuropatia niedokrwienna) spowodowane obecnością zatoru w aorcie brzusznej lub w obu lub jednej z tętnic biodrowych zewnętrznych (ryc. 3).

Wydaje się także, że natura HCM, jej podłoże, progresja i przebieg kliniczny różnią się nie tylko w zależności od płci i masy ciała kota, ale też w zależności od jego rasy. Przykładowo, wykazano, że grubość ściany komory lewej u kotów rasy ragdoll jest większa u osobników



Ryc. 1. Obraz rentgenowski klatki piersiowej kota z kardiomopatią przerostową – widoczne cechy niewydolności mięśnia sercowego – znacznego stopnia wodosierdzie



Ryc. 2. Obraz sekcyny kota, który padł z objawami zastoinowej niewydolności krążenia, a badanie makroskopowe i mikroskopowe serca wykazało kardiomopatię przerostową – obecność wodosierdza jest jedną z typowych zmian w takich przypadkach

obarczonych mutacją genu *MYBPC3*, w porównaniu do osobników bez takiej mutacji, jednak nie istnieje ścisła korelacja między występowaniem tej mutacji a zmianami morfologicznymi serca typowymi dla HCM (11). W badaniach tych wykazano, że przy rozpoznaniu kardiomopatii przerostowej u kotów rasy ragdoll powszechnie przyjęte kryterium diagnostyczne (grubość ściany lewej w rozkurczu powyżej 6 mm) nie może być jedynym kryterium, badanie powinno obejmować też ocenę masy ciała pacjenta, stan odżywienia oraz badanie występowania mutacji w obrębie genu *MYBPC3* (11). Autorzy pracy konkludują także, że wyniki ich badań oraz wytyczne postępowania diagnostycznego nie powinny być przeniesione bezpośrednio na osobniki innych ras (11).

Badania przeprowadzone na grupie kotów różnych ras wykazały, że koty z przerostem ściany wolnej komory lewej (bez względu na jego podłoże) są większe (wielkość kota określono na podstawie szerokości czaszki), cięższe i bardziej otyłe w porównaniu do kotów, u których grubość ściany wolnej komory lewej miała wartość uznawaną za prawidłową, co sugeruje podobną zależność u kotów z kardiomopatią przerostową i bez niej (6, 12).

Diagnostyka przyżyciowa

W rozpoznawaniu kardiomopatii przerostowej u kotów najważniejsze jest badanie echokardiograficzne 2D i M-mode (6, 13). W badaniu tym stwierdza się pogrubienie mięśni brodawkowatych i/lub pogrubienie ścian, najczęściej lewej komory serca, choć pogrubienie może dotyczyć także ścian prawej komory (ryc. 4 i 5). Późnorozkurczowy pomiar grubości wolnej ściany lewej komory oraz przegrody międzykomorowej powyżej 6 mm jest podstawą rozpoznania kardiomopatii

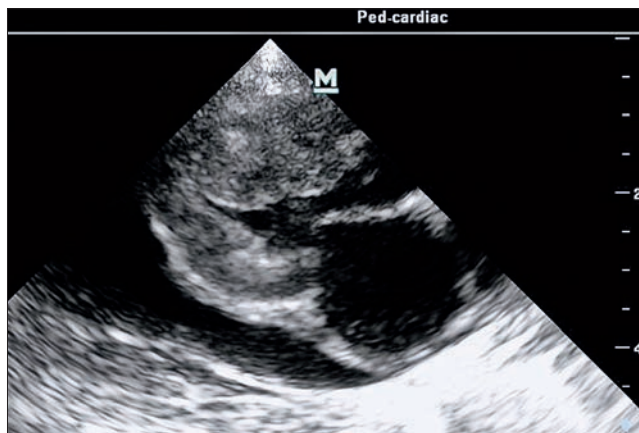


Ryc. 3. Kot, który trafił do lecznicy w związku z porażeniem kończyn miednicznych, w badaniu klinicznym stwierdzono brak tętna na tętnicach udowych, a obwodowe odcinki kończyn były zimne. W badaniu echokardiograficznym stwierdzono cechy kardiomopatii przerostowej. Kot został poddany eutanazji, sekcji nie wykonano

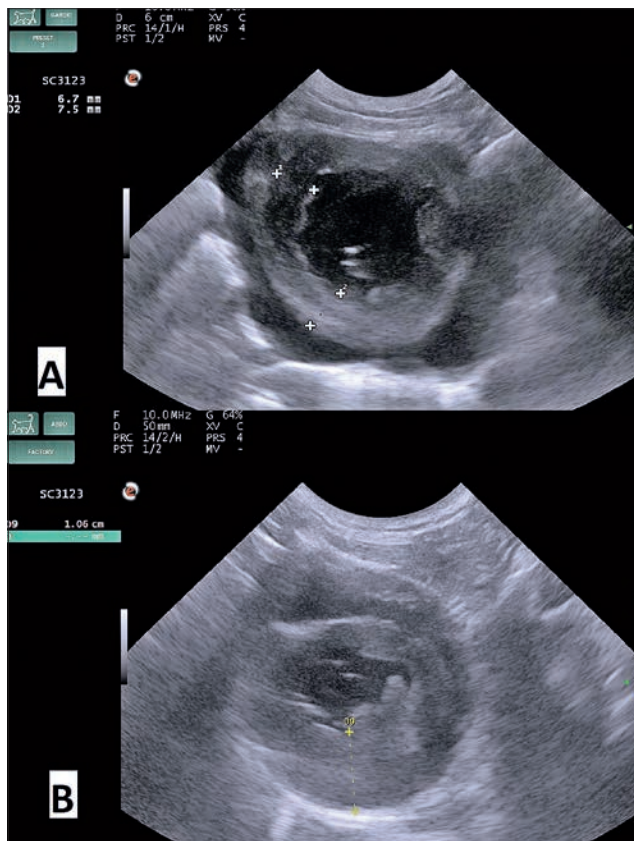
przerostowej u kotów (6, 11, 12, 14). Istnieją pewne wątpliwości odnośnie do oceny tego parametru w kontekście wieku, masy ciała, stopnia odżywienia i zróżnicowania rasowego kotów (niektórzy autorzy jako graniczną wartość podają $\geq 5,5$ mm, dla kotów o masie ciała od 2,5 do 6 kg), dlatego uznaje się grubość ściany wolnej komory lewej w końcowej fazie rozkurczu o wartości od 5 do 6 mm za niejednoznaczny. W takiej sytuacji zaleca się okresową kontrolę echokardiograficzną (3, 6). W badaniu echokardiograficznym można uwidocznic inne cechy typowe dla HCM, takie jak zmniejszenie objętości komory lewej, ruch wsteczny zastawki dwudzielnej (u 91% kotów z HCM obserwuje się ten objaw), niedomykalność zastawki dwudzielnej (ryc. 6) oraz powiększenie przedsionka lewego (ryc. 7), w którym może być obecna skrzeplina (ryc. 8; 1, 3, 12, 13, 15).

Diagnostyka sekcyjna

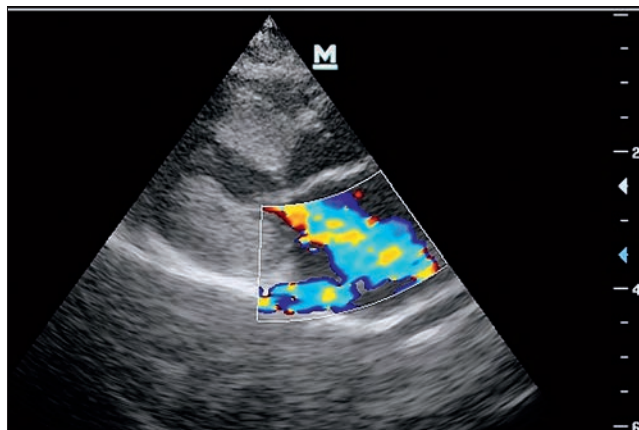
Uważa się, że w kardiomopatii przerostowej u kotów zasadniczą zmianą patomorfologiczną jest zwiększenie objętości miokardium, co przejawia się zarówno zwiększeniem wymiarów zewnętrznych serca, jak i jego masy bezwzględnej (2). U większości kotów (65% przypadków) obserwuje się przerost obejmujący rozległe obszary zarówno przegrody międzykomorowej, jak i ściany wolnej komory lewej, zdecydowanie rzadziej zmiany mają charakter odcinkowy i dotyczą pewnych obszarów miokardium ściany komory lewej (1, 2). Zgrubienie dotyczy także ściany wolnej komory prawej, co zostało potwierdzone w obiektywnym badaniu morfometrycznym, a może nie być wyraźnie widoczne w czasie badania sekcyjnego (2, 16). Zmiany te mają charakter przerostu dośrodkowego, co prowadzi do wydatnego



Ryc. 4. Badanie echokardiograficzne – projekcja prawostronna przymostkowa w osi długiej. Widoczny przerost mięśnia sercowego lewej komory zarówno wolnej ściany, jak i przegrody międzykomorowej oraz powiększenie lewego przedsionka. Obecny wolny płyn w jamie opłucnej



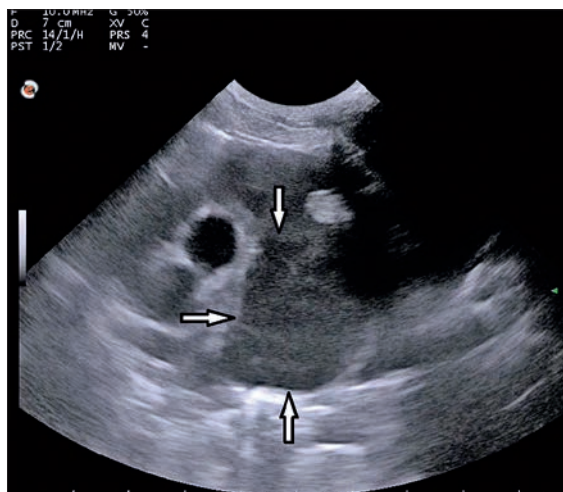
Ryc. 5. Badanie echokardiograficzne – projekcja prawostronna przymostkowa w osi krótkiej. Widoczny (A – łagodnego stopnia – grubość ściany wolnej komory lewej 7,5 mm; B – znacznego stopnia – grubość ściany wolnej w rozkurczu 10,6 mm) przerost mięśnia sercowego lewej komory



Ryc. 6. Badanie echokardiograficzne – projekcja prawostronna przymostkowa w osi długiej. Widoczny przerost mięśnia sercowego lewej komory zarówno wolnej ściany, jak i przegrody międzykomorowej oraz niedomykalność zastawki dwudzielnej

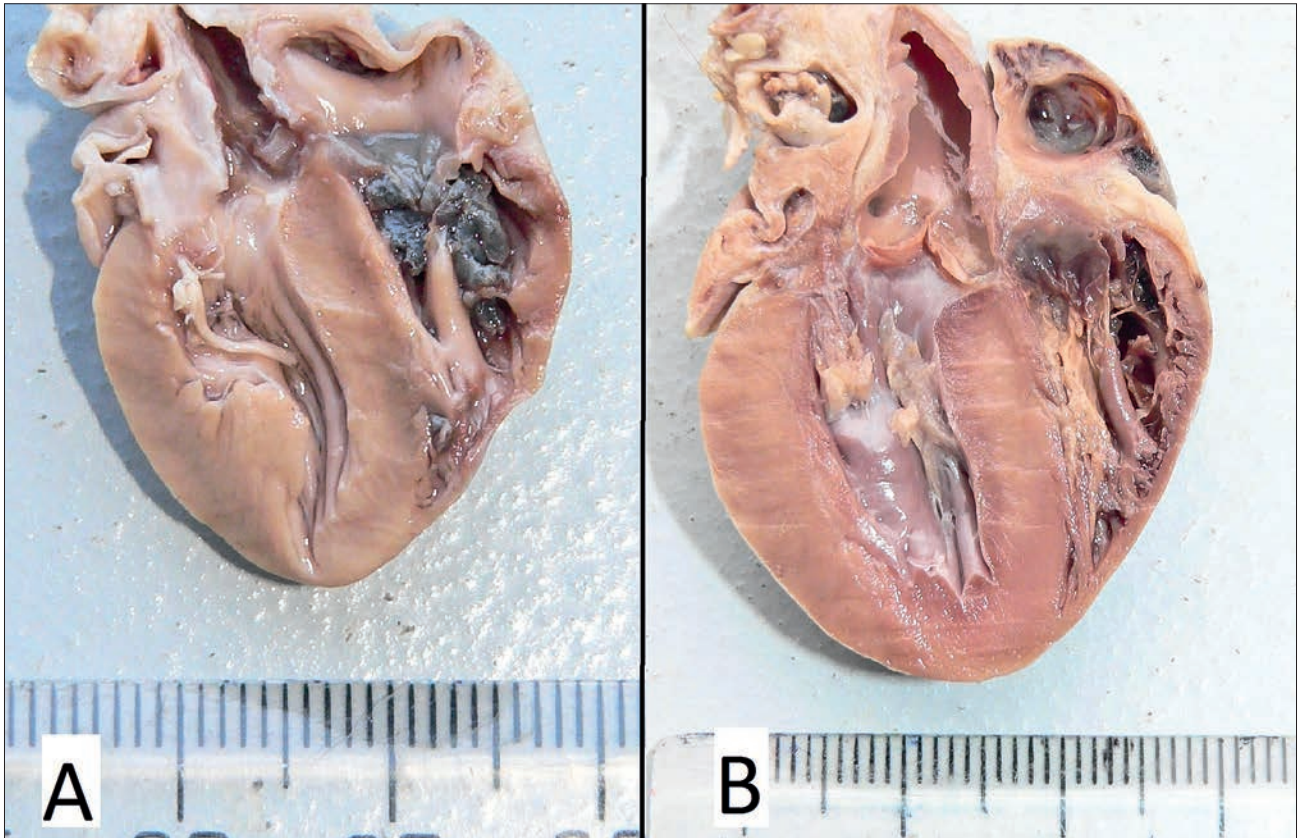


Ryc. 7. Badanie echokardiograficzne – projekcja prawostronna przymostkowa w osi krótkiej. Widoczne powiększenie lewego przedsionka



Ryc. 8. Badanie echokardiograficzne – projekcja prawostronna przymostkowa w osi krótkiej. Widoczne powiększenie przedsionka lewego, strzałkami oznaczono skrzeplinę

zmniejszenia objętości światła komory, szczególnie lewej i według Foxa (1) jest stałą nieprawidłowością morfologiczną w kotów z HCM. Wykazano jednak, że u kotów istnieje znaczne zróżnicowanie morfologiczne struktur serca (ryc. 9; włączając w to przypadki ektopowych mięśni brodawkowych u kotów zdrowych), dlatego też niektórzy autorzy uważają, że ocenę morfologii elementów strukturalnych serca należy w pewnym stopniu traktować jako subiektywną (3). Z kolei według innych autorów w przypadku HCM o podłożu rodzinnym (np. u maine coonów) za dominującą i wysoce specyficzną zmianę patologiczną uznano powiększenie mięśni brodawkowych komory lewej (2, 17).



Ryc. 9. Obraz makroskopowy serca (przekrój podłużny, serca utrwalone w formalinie) zdrowych kotów – widoczne różnicowanie morfologiczne ściany wolnej komory lewej

Uważa się, że jednoznaczne rozpoznanie sekcyjne HCM u kotów możliwe jest jedynie w typowych przypadkach, jednak we wczesnych etapach choroby oraz w przypadku zmian granicznych stanowi ono poważne wyzwanie (16).

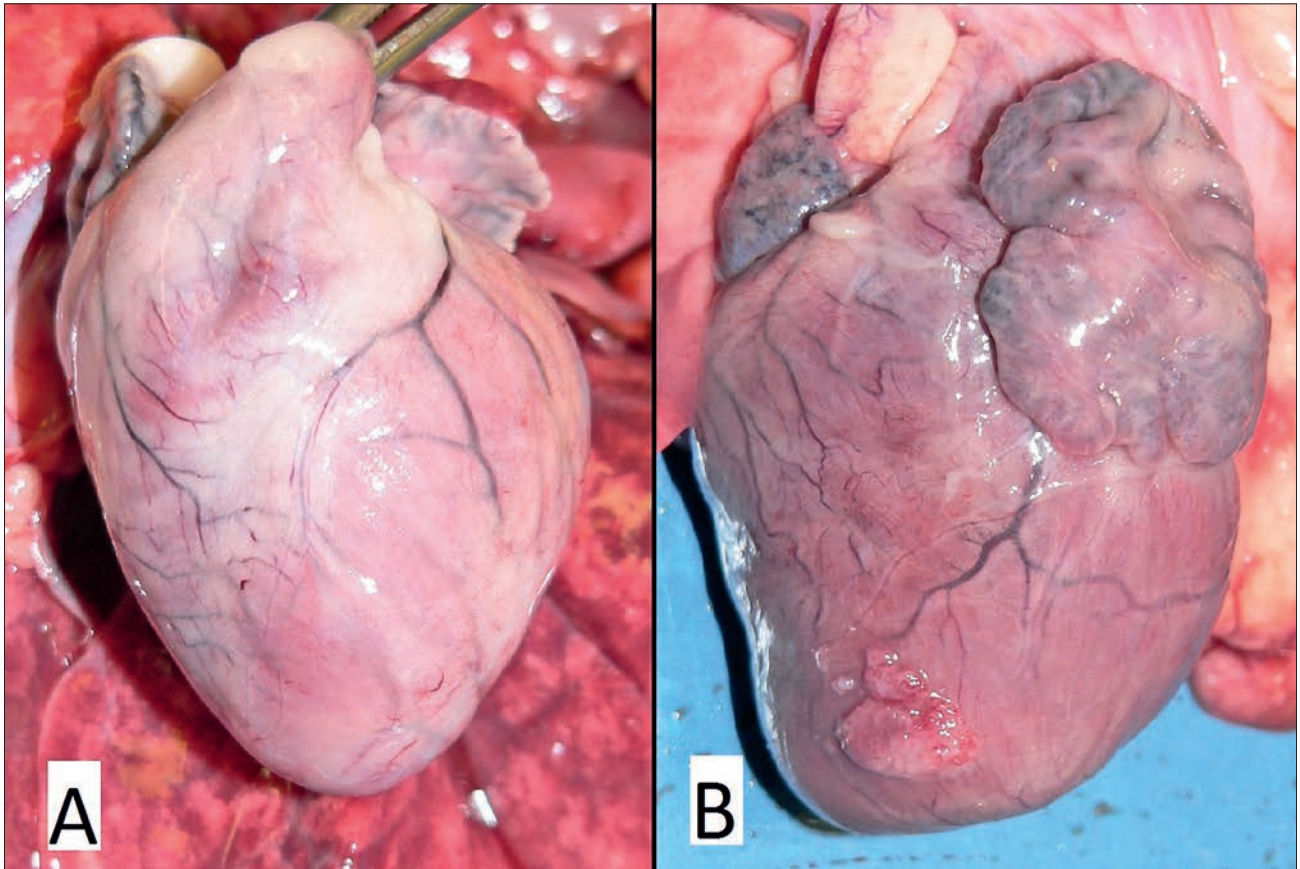
Przyjmuje się, że istotną rolę w ocenie makroskopowej serca u kotów z prawdopodobną kardiomiopatią przerostową odgrywa pomiar masy bezwzględnej oraz względnej serca. W badaniach Kershawa i wsp. (16) jako graniczną dla HCM u kotów masę miokardium przyjęto 19 gramów. W badaniu tym bezwzględna masa serca 15 kotów z rozpoznaną HCM (koty o masie ciała od 2,7 do 7,5 kg) wyniosła od 21 do 35 g (średnio 27,2 g), z kolei u 15 kotów z grupy kontrolnej (koty o masie ciała od 3,2 do 6 kg) od 13 do 19 g (średnio 15,6 g). Dodatkowo wykazano, że względna masa serca kotów w HCM jest statystycznie większa niż u kotów bez kardiomiopatii, przykładowo względna masa serca (wyrażona jako odsetek masy serca do masy ciała) u kotów z HCM wyniosła 0,57%, a u kotów z grupy kontrolnej 0,36%. W innym badaniu względna masa serca (wyrażona jako stosunek masy serca w gramach na kilogram masy ciała kota) u kotów z HCM wyniosła 6,4 g/kg i była istotnie większa niż u osobników zdrowych (4,8 g/kg; 1).

W związku ze wspomnianym faktem, że w przypadku kardiomiopatii przerostowej przerost miokardium ma charakter dośrodkowy, to zewnętrzne wymiary serca

chorych osobników nie są ewidentnie większe w stosunku do osobników zdrowych (ryc. 10). Jednak w badaniach morfologicznych serca kotów wykazano, że zewnętrzne wymiary serca u kotów z HCM (wysokość mierzona od podstawy do koniuszka serca – 34 mm i największa „średnica” 37 mm) były istotnie większe niż u kotów z grupy kontrolnej (wysokość 29 mm i największa „średnica” 29 mm; 16).

Typową zmianą morfologiczną w przypadkach kardiomiopatii przerostowej u kotów jest zgrubienie ściany wolnej komory lewej, połączone najczęściej ze zgrubieniem przegrody międzykomorowej (ryc. 11, 12, 13). Jak stwierdzono powyżej, w diagnostyce echokardiograficznej HCM za wartość graniczną grubości ściany wolnej komory lewej (mierzonej w rozkurczu) przyjęto 6 mm, jednak wydaje się, że ta graniczna wartość nie może być uwzględniana w ocenie makroskopowej serca w czasie sekcji zwłok. Wprawdzie uważa się, że serce w momencie zgonu zatrzymuje się w rozkurczu, jednak w związku ze stężeniem pośmiertnym, jakie obejmuje miokardium, mięsień sercowy skracają się i grubieją, a wystąpienie stężenia pośmiertnego i jego nasilenie w czasie sekcji zwłok nie jest możliwe do jednoznacznej oceny. W badaniach morfologicznych przeprowadzonych na wyizolowanych w czasie sekcji zwłok sercach, których celem była ocena grubości ściany wolnej komory lewej, jej maksymalna

wartość wynosiła 9 mm u kotów z HCM, u kotów zdrowych zaś 6 mm (1). Z kolei maksymalna grubość przegrody międzykomorowej wynosiła 9 mm i 5 mm, u kotów z HCM i u kotów z grupy kontrolnej (1). Z drugiej jednak strony, z badań, w których dokonywano pomiarów grubości ściany wolnej komory lewej u kotów, wynika, że grubość ściany wolnej komory lewej oceniana w przyżyciowym badaniu echokardiograficznym różni się istotnie od grubości ocenianej w badaniu pośmiertnym (13). Grubość ściany wolnej komory lewej wynosiła $8,1 \pm 2,2$ mm w badaniu echokardiograficznym (oceniana w fazie późnorozkurczowej), ale mierzona u tych samych kotów w tym samym miejscu serca w czasie sekcji zwłok ściana była grubsza ($10,4 \pm 2,2$ mm) i ta różnica była istotna statystycznie (13). W badaniach morfometrycznych miokardium przeprowadzonych przez Karshawa i wsp. (16) wykazano, że grubości ściany wolnej komory lewej, ściany wolnej komory prawej oraz przegrody międzykomorowej były większe u kotów z HCM, w porównaniu do kotów z grupy kontrolnej. Jednak w badaniu tym wykazano dość duże różnice w grubości ścian poszczególnych jam serca, w zależności od miejsca, w którym dokonano pomiaru (ryc. 14). Przykładowo, w przypadku ściany wolnej komory lewej grubość wynosiła od 3,5 do 10 mm (gdy pomiar nie obejmował mięśni brodawkowatych) lub 4,0 do 17 mm (gdy pomiar obejmował też

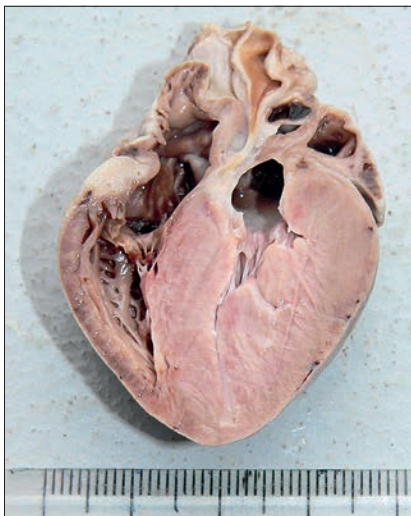


Ryc. 10. Obraz makroskopowy serca kota bez choroby serca (A) i z HCM (B) – widoczne powiększenie wymiarów zewnętrznych serca, zmiana sylwetki serca oraz powiększenie przedsionka lewego

mięśnie brodawkowate). Autorzy nie podają jednoznacznej wartości granicznej grubości ściany wolnej komory lewej w przypadku HCM u kotów, jednak oscyluje ona w okolicy 7–9 mm (gdy pomiar nie obejmuje mięśni brodawkowatych) lub w okolicy 10–14 mm (gdy pomiar obejmuje mięśnie brodawkowate; 16).

Obiektywizację oceny grubości oraz pola powierzchni poprzecznego przekroju poszczególnych elementów strukturalnych serca można przeprowadzić w oparciu o ocenę morfometryczną

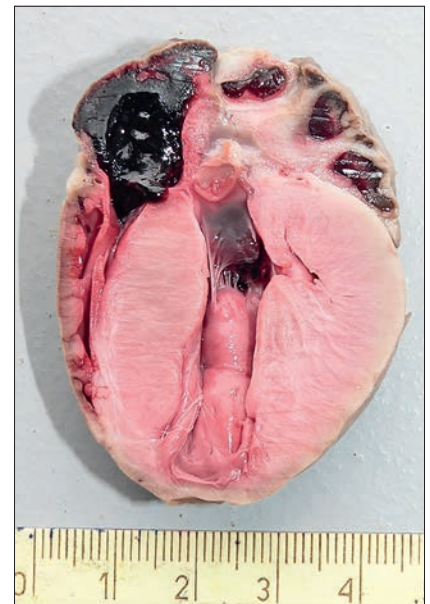
(komputerowa analiza obrazów makroskopowych przekrojów poprzecznych serca), jednak ocena taka nie jest używana w rutynowej diagnostyce morfologiczno-sekcyjnej (16).



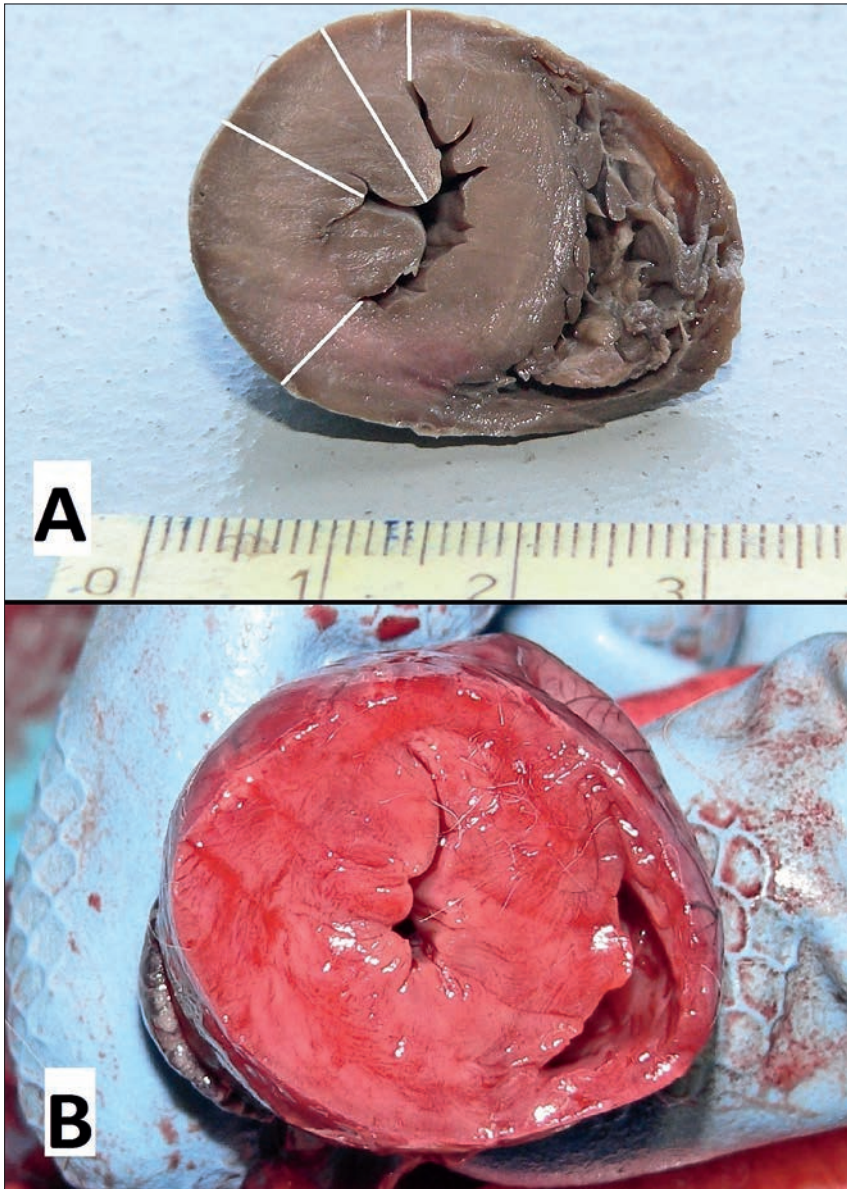
Ryc. 11. Obraz makroskopowy serca (przekrój podłużny, serce utrwalone w formalinie) kota z HCM, widoczny znaczny przerost miokardium, szczególnie dotyczący ściany wolnej komory lewej (grubość od 9 do 13 mm w zależności od miejsca pomiaru), sylwetka serca przyjmuje kształt trójkąta



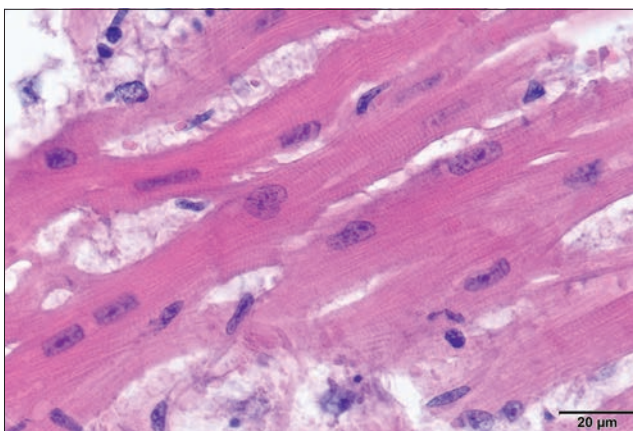
Ryc. 12. Obraz makroskopowy serca (przekrój podłużny, serce częściowo utrwalone w formalinie) kota z HCM, widoczny przerost miokardium, zarówno ściany wolnej komory lewej (grubość do 14 mm), jak i przegrody międzykomorowej (grubość do 12 mm); sylwetka serca znacznie wydłużona



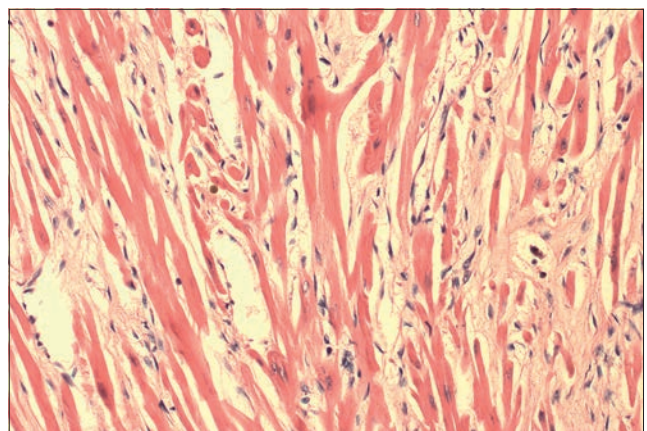
Ryc. 13. Obraz makroskopowy serca (przekrój podłużny, serce częściowo utrwalone w formalinie) kota z HCM, widoczny przerost miokardium, zarówno ściany wolnej komory lewej (grubość do 16 mm), jak i przegrody międzykomorowej (grubość do 12 mm); sylwetka serca owalna



Ryc. 14. Obraz makroskopowy serc kotów z HCM (przekrój poprzeczny w połowie odległości pomiędzy podstawą serca i wierzchołkiem; na górze serce utrwalone w formalinie, na dole rycinę wykonano tuż po przecięciu serca w trakcie sekcji). Rycina A ukazuje znaczne zróżnicowanie grubości ściany wolnej komory lewej w zależności od miejsca pomiaru (grubość mierzona pomiędzy mięśniami brodawkowatymi wynosi od 4 do 8 mm; gdy pomiar obejmuje mięsień brodawkowate, grubość wynosi 11 mm). Na rycinie B widoczne znaczne zgrubienie ściany wolnej komory lewej i przegrody międzykomorowej, z jednoczesnym znacznym zmniejszeniem światła komory lewej



Ryc. 15. Obraz mikroskopowy serca kota z HCM – uwagę zwracają „grube” kardiomiocyty oraz powiększone jądra komórkowe, z widocznymi jąderkami oraz często o „kanciastym” kształcie. Barwienie hematoksylina-eozyna, pow. 400×

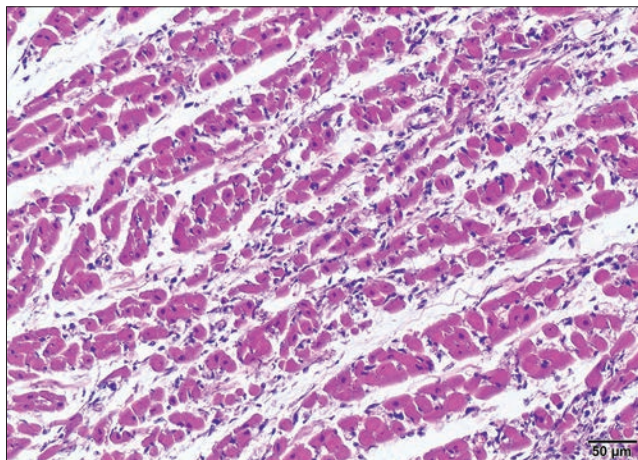


Ryc. 16. Obraz mikroskopowy serca kota z HCM – uwagę zwraca nieregularny układ kardiomiocytów oraz włóknienie pomiędzy włóknami mięśnia sercowego. Barwienie hematoksylina-eozyna, pow. 100×

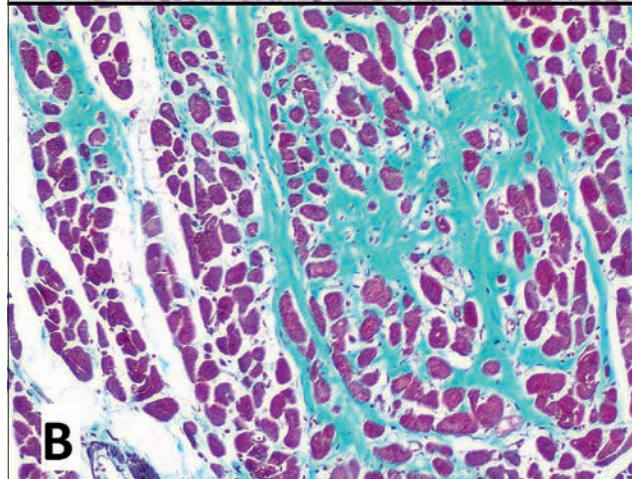
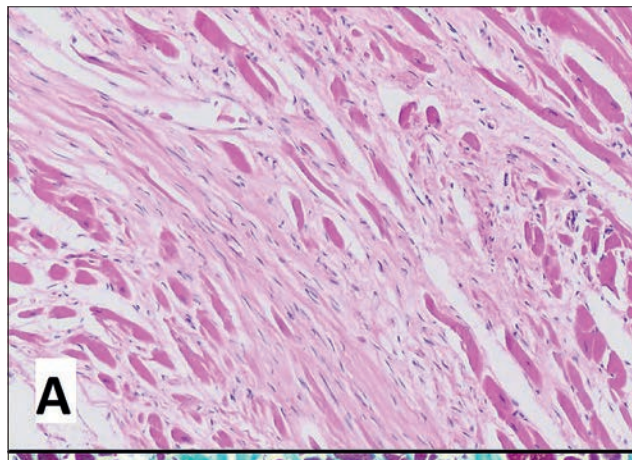
Badanie histopatologiczne

Fox (1) oraz Robinson i Robinson (2) podają, że typową cechą histologiczną w przypadkach HCM u kotów jest przerost kardiomiocytów (zwiększenie wielkości kardiomiocytów bez zwiększenia ich liczby), czemu dodatkowo towarzyszy obecność dużych „kanciastych” i hiperchromatycznych jąder komórkowych, obecnie jednak wiadomo, że nie jest to do końca zgodne z prawdą (ryc. 15). Z jednej strony brak jest jednoznacznych kryteriów morfologicznych opisujących wielkość prawidłowych kardiomiocytów u kotów, a z drugiej strony prawdopodobnie istnieje zróżnicowanie wielkości komórek mięśnia sercowego u zdrowych kotów (16). Badania histomorfometryczne (obiektywna ocena z zastosowaniem komputerowej analizy obrazu mikroskopowego) przeprowadzone u kotów z HCM nie wykazały obiektywnych różnic odnośnie do: średnicy kardiomiocytów, pola powierzchni przekroju kardiomiocytów u kotów z kardiomiopatią przerostową i kotów ze zdrowym sercem (16). Wprawdzie w badaniach histomorfometrycznych nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic w wielkości jąder kardiomiocytów (pole powierzchni przekroju i długość jąder) pomiędzy kardiomiocytami kotów z HCM i kotów zdrowych, to w tej pierwszej grupie kotów miały one nieco większą średnicę, co sprawia, że ocena wielkości jąder komórkowych oraz wzrost ich barwności może być pomocnym kryterium diagnostycznym wskazującym na HCM u kotów, jednak wydaje się, że taka sytuacja ma miejsce jedynie w przypadkach jednoznacznych (1, 16).

W starszych badaniach na temat kardiomiopatii przerostowej komory lewej u kotów za typową cechę mikroskopową uznano chaotyczny układ kardiomiocytów (ryc. 16; 1, 17), jednak w najnowszym podręczniku patologii weterynaryjnej stwierdzono, że taki zaburzony układ u kotów z HCM jest stwierdzany często, ale nie jest



Ryc. 17. Obraz mikroskopowy serca kota z HCM (przekrój poprzeczny przez kardiomiocyty) – uwagę zwraca nagromadzenie istoty międzykomórkowej pomiędzy włóknami mięśnia sercowego. Barwienie hematoksylina-eozyna, pow. 100×



Ryc. 18. Obraz mikroskopowy serca kota z HCM – w tym przypadku widoczne masywne włóknienie reparacyjne: (A) barwienie hematoksylina-eozyna, (B) barwienie metodą Massona, w którym włókna kolagenowe barwią się na kolor zielony; pow. 100×

to cecha stała (2). Obraz taki jest uznany za typowy w przypadkach kardiomiopatii przerostowej u ludzi, jednak w nowszych badaniach obejmujących miokardium kotów z HCM był on obserwowany raczej rzadko (w jednym z badań było to jedynie 27% przypadków; 16), co więcej niekiedy obszary dezorganizacji kardiomiocytów mogą być rozmieszczone ogniskowo, co sprawia, że mogą być przegapione nawet w sytuacji, gdy do badania pobrano liczne wycinki mięśnia sercowego (3). Wyniki badania mikroskopowego mogą pozostawać pod dużym wpływem czynników, takich jak: miejsce pobrania próbki, orientacja wycinka na szkiełku mikroskopowym oraz procedura przygotowania preparatu (16). Problematiczne jest też opracowanie obiektywnych kryteriów i metod oceny tego parametru mikroskopowego. W badaniach z użyciem zobiektywizowanych analiz komputerowych nie wykazano, aby u kotów z HCM układ kardiomiocytów ulegał dezorganizacji (wyrażony zwiększeniem liczby rozgałęzień kardiomiocytów) w stosunku do kotów zdrowych (16). Podejrzewa się, że owe zaburzenia układu kardiomiocytów mogą mieć charakter ogniskowy (dlatego nie zawsze są wykrywalne) lub też u kotów obserwuje się taki „zaburzony układ” fizjologicznie (16). Możliwe jednak, że zaburzenie układu kardiomiocytów może być zależne od formy

kardiomiopatii przerostowej, przykładowo spowodowanej specyficzną mutacją genetyczną lub zależną od rasy.

Według niektórych autorów najbardziej typowe zmiany histopatologiczne w miokardium kotów związane z odkładaniem się macierzy pozakomórkowej pomiędzy kardiomiocytami oraz włóknieniem między-mięśniowym (ryc. 17), widoczne są szczególnie w wewnętrznych warstwach miokardium ściany wolnej komory lewej oraz w obszarze podwsięrdziowym (1, 2, 13, 17). Z kolei wieloogniskowe włóknienie naprawcze (ryc. 18; jako wyraz procesu gojenia uszkodzonych kardiomiocytów) obserwuje się tylko u nielicznego odsetka kotów z HCM (2). Jednak Liu i Fox (18) wykazali obecność włóknienia miokardium tylko u około 50% kotów z HCM, co więcej, zobiektywizowane badania histomorfometryczne nie wykazały zwiększenia ilości tkanki łącznej włóknistej pomiędzy kardiomiocytami u kotów z kardiomiopatią przerostową, nie było też związku pomiędzy nasileniem włóknienia a wielkością, czy masą serca (16). Co zaskakujące, wykazano, że nasilenie włóknienia w obrębie ściany wolnej komory prawej było większe u kotów zdrowych niż w grupie pacjentów z rozpoznaną kardiomiopatią przerostową (16).

Kolejnym, stwierdzanym w obrazie mikroskopowym zaburzeniem u kotów z HCM jest obecność małych tętniczek

wieńcowych o zwężonym świetle, co jest wynikiem przerostu warstwy środkowej małych tętniczek (2). Zaburzenie to obserwuje się najczęściej w obrębie miokardium przegrody międzykomorowej (stwierdzono je u 75% kotów z HCM), szczególnie często w przypadkach przebiegających ze znacznym włóknieniem (1, 13).

Podsumowanie

Podsumowując dostępne wyniki badań mikroskopowych, włączając w to obiektywne badania histomorfometryczne miokardium kotów z podejrzaną kardiomiopatią przerostową, można stwierdzić, że brak jest jednoznacznych cech histologicznych, których użycie pozwalałoby na jednoznaczne rozpoznanie HCM jedynie na podstawie obserwacji mikroskopowej. Dlatego też szczególną wagę należy przyłożyć do oceny makroskopowej serca wykonanej jeszcze przed pobraniem wycinków do badania histopatologicznego, obejmującej zarówno określenie masy serca, jego wielkość oraz grubość poszczególnych struktur. Dodatkowo, nie bez znaczenia dla końcowego wyniku jest zawarcie w skierowaniu na badania informacji na temat podejrzenia HCM (lub też podanie okoliczności śmierci), bowiem to będzie warunkowało metodę badania sekcyjnego serca (sposób cięcia serca).

Piśmiennictwo

1. Fox P.R.: Hypertrophic cardiomyopathy, clinical and pathological correlates. *J. Vet. Cardiol.* 5, 2003, 39–45.
2. Robinson W.F., Robinson N.A.: Cardiovascular system. W: Grant Maxie M. (edit.) *Jubb, Kennedy, and Palmer's Pathology of Domestic Animals*, tom 3, wyd. 6, Elsevier, St. Louis 2016, 1–101.
3. Haggstrom J., Luis Fuentes V., Wess G.: Screening for hypertrophic cardiomyopathy in cats. *J. Vet. Cardiol.* 2015, 17, S134–S149.
4. Ferasin L., Sturgess C.P., Cannon M.J., Caney S.M., Gruffyd-Jones T.J., Wotton P.R.: Feline idiopathic cardiomyopathy: a retrospective study of 106 cats (1994–2001). *J. Feline Med. Surg.* 2003, 5, 151–159.
5. Fox P.R., Schober K.E.: Management of asymptomatic (occult) feline cardiomyopathy: challenges and realities. *J. Vet. Cardiol.* 17, 2015, S150–S158.
6. Payne J.R., Brodbelt D.C., Fuentes V.L.: Cardiomyopathy prevalence in 780 apparently healthy cats in rehoming centres (the CatScan study). *J. Vet. Cardiol.* 17, 2015, S244–S257.
7. Maron B.J., Fox P.R.: Hypertrophic cardiomyopathy in man and cats. *J. Vet. Cardiol.* 17, 2015, S6–S9.
8. Marz L., Wilkie L.J., Harrington N., Payne J.R., Muzzi R.A., Haggstrom J., Smith K., Luis Fuentes V.: Familial cardiomyopathy in Norwegian Forest cats. *J. Feline Med. Surg.* 2015, 17, 681–691.
9. Winter M.D., Giglio R.F., Berry C.R., Reese D.J., Maisenbacher H.W., Hernandez J.A.: Association between 'valentine' heart shape, atrial enlargement and cardiomyopathy in cats. *J. Feline Med. Surg.* 2015, 17, 447–452.
10. Paige C.F., Abbott J.A., Elvinger E., Pyle R.L.: Prevalence of cardiomyopathy in apparently healthy cats. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 2009, 234, 1398–1403.
11. Borgeat K., Stern J., Meurs K.M., Fuentes V.L., Connolly D.J.: The influence of clinical and genetic factors on left ventricular wall thickness in Ragdoll cats. *J. Vet. Cardiol.* 17, 2015, S258–S267.
12. Freeman L.M., Rush J.E., Feugier A., van Hoeck I.: Relationship of body size to metabolic markers and left ventricular hypertrophy in cats. *J. Vet. Intern. Med.* 2015, 29, 150–156.
13. Fox P.R., Liu S.K., Maron B.J.: Echocardiographic assessment of spontaneously occurring feline hypertrophic cardiomyopathy. An animal model of human disease. *Circulation* 1995, 92, 2645–2651.
14. Borgeat K., Sherwood K., Payne J.R., Luis Fuentes V., Connolly D.J.: Plasma cardiac troponin I concentration and cardiac death in cats with hypertrophic cardiomyopathy. *J. Vet. Intern. Med.* 2014, 28, 1731–1737.
15. Boon J. *Manual of Veterinary Echocardiography*, 1st ed. Blackwell Publishing, 2006, 383–431.
16. Kershaw O., Heblinski N., Lotz E., Dirsch O., Gruber A.D.: Diagnostic value of morphometry in feline hypertrophic cardiomyopathy. *J. Comp. Pathol.* 2012, 147, 73–83.
17. Kittleson M.D., Meurs K.M., Munro M.J., Kittleson J.A., Liu S.K.: Familial hypertrophic cardiomyopathy in Maine coon cats e an animal model of human disease. *Circulation* 1999, 99, 3172–3180.
18. Liu S.K., Fox P.R.: Restrictive cardiomyopathy in the cat. *Lab. Invest.* 1993, 68, 25.

Dr hab. Rafał Sapieryński, prof. nadzw. SGGW,
e-mail: sapieh@wp.pl

Przypadek kliniczny dirofilariozy umiejscowionej podspojówkowo u psa

Jacek Garncarz¹, Agnieszka Wrzesińska¹, Elwira Buczek¹, Magdalena Garncarz², Ireneusz Balicki³

z Okulistycznej Przychodni Weterynaryjnej w Warszawie¹ oraz Katedry Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Warszawie² oraz Katedry i Kliniki Chirurgii Zwierząt Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Lublinie³

Dirofilarioza jest pasożytniczym występującym u zwierząt oraz ludzi powodowaną przez nicianie z rodzaju *Dirofilaria* spp. W cyklu rozwojowym pasożyt ma dwóch żywicieli – pośredniego, którym jest blisko 60 gatunków komarów należących do rodzajów *Aedes*, *Anopheles* i *Culex*, oraz ostatecznego, którymi są zwierzęta mięsożerne. Sporadycznie postacie larwalne stwierdza się u ludzi (żywiciele przypadkowi), u których larwy nie osiągają dojrzałości płciowej (1). Komary podczas żerowania na zwierzętach mięsożernych pobierają krew z mikrofilariami. Warunkiem koniecznym przejścia postaci larwalnych do stadium inwazyjnego jest odpowiednia temperatura wynosząca od 14 do 18°C. Następnie w ciągu 3–4 dni mikrofilarie przechodzą z jelita owadów do cewek Malpighiego, w których przechodzą dwukrotne linienie. Następnie stadium inwazyjne pasożyta przedostaje się do aparatu gębowego komara. Cykl ten trwa średnio 14 dni. Podczas kolejnego pobrania krwi przez komara stadia inwazyjne przedostają się pod skórę żywiciela ostatecznego, wnikając do tkanki podskórnej i mięśni, w których przechodzą kolejne linienie, osiągając ostatnie – czwarte stadium.

Następnie larwy przedostają się do naczyń krwionośnych, w których drogą krwi przenoszą się do miejsc ostatecznej lokalizacji. Okres prepatentny wynosi od 6 do 9 miesięcy. Osobniki po osiągnięciu dojrzałości płciowej żyją od 2 do 5 lat (2, 3). Dirofilarioza jest szeroko rozpowszechniona w południowej Europie, Afryce i Azji. Państwa europejskie, na których terytorium opisywano endemiczną obecność tego pasożyta, to Grecja, Francja, Hiszpania, Włochy oraz Portugalia (13). Od pewnego czasu coraz częściej przypadki dirofilariozy diagnozowane są w Europie Środkowej (Czechy, Słowacja, Niemcy oraz Polska; 4, 5, 6, 7). Stopniowe powiększenie zasięgu występowania omawianej pasożyty znajduje uzasadnienie w migracji ludzi wraz ze zwierzętami towarzyszącymi oraz globalnym ociepleniu klimatu. W ostatnich latach na terenie Polski potwierdzono u psów występowanie *Dirofilaria repens* (postać skórna) oraz *Dirofilaria immitis* (postać sercowo-płucna; 8, 9, 10, 11). Charakterystyczne umiejscowienie w tkance podskórnej i międzymięśniowej *D. repens* zostało szeroko opisane u psów, natomiast w 2006 r. Hermosilla i wsp. (7) opisali pierwszy przypadek występowania

Clinical case of subconjunctival dirofilariosis in dog

Garncarz J.¹, Wrzesińska A.¹, Buczek E.¹, Garncarz M.², Balicki I.³, Ophthalmological Veterinary Surgery in Warsaw¹, Department of Pathology and Veterinary Diagnostics. Faculty of Veterinary Medicine, Warsaw University of Life Sciences², Department and Clinic of Veterinary Surgery, Faculty of Veterinary Medicine, University of Life Sciences in Lublin³

This article aims at the presentation of a case of *Dirofilaria repens*, located in the lateral canthus of the left eye of an adult dog. The lesion was identified within tissue of the conjunctival sac and scleral conjunctiva. The initial differential diagnosis included an abscess, a neoplasm or inflammatory proliferation. Anti-inflammatory treatment was unsuccessful and therefore surgical excision was performed. This procedure allowed for a definitive diagnosis. The parasitic eosinophilic inflammatory reaction with secondary dystrophic mineralization was recognized, while DNA testing confirmed the presence of *Dirofilaria repens* as causative agent.

Keywords: *Dirofilaria repens*, dog, eye, conjunctivitis.

dirofilarii w oku u psa w Niemczech (7). Nie spotkano się natomiast w Polsce z umiejscowieniem podspojówkowym omawianego pasożyta u psa, a ale taka lokalizacja została opisana u człowieka (12).

Opis przypadku

Pięcioletni pies samiec, owczarek niemiecki, został skierowany do Okulistycznej Przychodni Weterynaryjnej w Warszawie ze wstępnym rozpoznaniem zmiany rozrostowej spojówki, widocznej w bocznym kącie gałki ocznej, w okolicy lewej



Ryc. 1. *Dirofilaria* wystająca się z nakłutej zmiany pods spojówkowej

szpary powiekowej. Według informacji uzyskanych z wywiadu, u psa obserwowano przemykanie szpary powiekowej, światłowstręt i łzawienie. Ciśnienie wewnętrzne gałkowe zmierzone tonometrem Tonopen Vet (Reichert) wynosiło 6 mm Hg w lewej gałce ocznej i 16 mm Hg w prawej. Występował obustronny obrzęk i zaczerwienienie spojówek. Badaniem okulistycznym przy użyciu lampy szczelinowej (Shin Nippon) stwierdzono owalny guzowaty twór o wymiarach 15 × 10 mm, kolorem nieodbiegający od okolicznych tkanek, obejmujący spojówkę worka spojówkowego oraz część spojówki gałkowej lewej gałki ocznej. Zmiana uwidaczniała się w bocznym kącie lewej szpary powiekowej podczas przysrodkowej rotacji gałki ocznej. W diagnostyce różnicowej wzięto pod uwagę przede wszystkim ropień, nowotwór lub rozrost zapalny. Zalecono podawanie miejscowo w kroplach okulistycznych diklofenaku (Difadol; Polfa Warszawa) i ofloksacyny (Floxał, Bausch&Lomb), 3 razy dziennie po 1 kropli do każdego worka spojówkowego. W celu dalszej diagnostyki skierowano pacjenta na badanie ultrasonograficzne gałki ocznej i okolicy zagałkowej oraz badanie krwi.

W badaniu ultrasonograficznym lewej gałki ocznej wykazano prawidłową jej budowę. Gałka oczna była prawidłowych rozmiarów, ok. 2,6 × 2,3 cm, komora przednia aechogenna, ok. 5,4 mm. Tęczówka, ciało rzęskowe o regularnej echogenności i powierzchni, bez uchwytnych deformacji. Żrenica regularna. Soczewka prawidłowo umiejscowiona, bez uchwytnych atypowych odbić. Ciało szkliste aechogenne 1,1 cm. Ściana tylna gałki ocznej bez uchwytnych deformacji, brak cech odklejenia siatkówki. W okolicy kąta bocznego szpary powiekowej na powierzchni gałki ocznej widoczne było zgrubienie ściennie ok. 3–4 mm, o stałej

echostrukturze, nieodgraniczone, wskazujące na zapalenie, bez uformowanego typowego guza lub ropnia. Widoczny był odczyn zapalny w przyległych tkankach. Bezpośrednio przednio do tego obszaru na powierzchni rogówkowej widoczne punktowe odbicia hiperechogenne, jak dla pęcherzyków gazowych. Nie wykazano ciała obcego. Pasma nerwu wzrokowego było widoczne, stożek mięśniowy prawidłowy, echogenność tłuszczu zagałkowego prawidłowa. Ściany oczodołu bez uchwytnych deformacji, unaczynienie oczodołu było prawidłowe.

Badanie kliniczne nie wskazywało na obecność współistniejących chorób ogólnoustrojowych. Badanie hematologiczne wykazało podwyższony odsetek i liczbę granulocytów kwasochłonnych oraz obniżoną liczbę płytek krwi. Stwierdzono również podwyższoną aktywność aminotransferaz alaninowej i asparaginianowej oraz zwiększenie stężenia chlorków. Na podstawie wyników badania klinicznego i ultrasonograficznego zaordynowano podawanie ogólnie w iniekcji podskórnej linkomycyny i spektynomycyny (Linco-spectin) w dawce 1 ml/ 5 kg m.c., co 24 godziny oraz kwasu tolfenamowego (Tolfedine, Vetoquinol Biowet); 4 mg/kg m.c., i.m. Do oczu zalecono podawanie zamiast Difadolu i Floxału – preparatu Maxitrol (Alcon) zawierającego neomycynę, polimiksyne i deksametazon 4 razy dziennie po 1 kropli. Po 10 dniach leczenia stwierdzono powiększenie się zmiany. Podjęto decyzję o operacyjnym jej usunięciu. Znieczulenie zwierzęcia obejmowało premedykację z wykorzystaniem medetomidyny – Cepetor (ScanVet) w dawce 10 mg/kg m.c., i.m. oraz butorfanolu – Butomidol (Richter Pharma AG) w dawce 0,1 mg/kg m.c., i. m. Po uzyskaniu sedacji dożylnie podano propofol (Scanofol) w dawce 4 mg/kg m.c. W trakcie trwania znieczulenia podawano roztwór

fizjologiczny NaCl we wlewie dożylnym, kroplowym ciągłym w ilości 10 ml/kg/h.

Po unieruchomieniu gałki ocznej za pomocą kleszczyków Peana założonych na spojówkę gałkową, zmianę nakłuto igłą. Po nakłuciu ze zmiany wypłynęła niewielka ilość ropy i przez powstały otwór zaczął wydostawać się na zewnątrz nitkowaty twór (ryc. 1). Nasunęło to podejrzenie, że w opisywanej zmianie umiejscowione są nicienie, stąd podjęto decyzję o całkowitym jej usunięciu chirurgicznym. Zmianę usunięto w całości od otaczającej spojówki gałkowej i od powierzchni twardówki. Ranę spojówki pozostawiono do wygojenia bez zespolenia szwami chirurgicznymi. Pooperacyjnie zalecono podawanie do worka spojówkowego kropli okulistycznych Difadolu (Polfa Warszawa) oraz tobramycyny (Tobrex, Alcon) 3 razy dziennie, po kropli do każdego oka, przez 10 dni. Usuniętą zmianę wraz z zawartością przekazano do badań w laboratorium (IDEXX). Na podstawie cech morfologicznych wyizolowanego pasożyta zidentyfikowano go jako dojrzałą samicę nicienia z rodzaju *Dirofilaria*, której długość ciała wynosiła 7 cm. Badanie histopatologiczne wykazało stan zapalny tkanek miękkich z obecnością licznych granulocytów kwasochłonnych, limfocytów oraz makrofagów. Ponadto wykryto zmiany zwyrodnieniowe i martwicze z początkiem mineralizacji. Badanie histopatologiczne pozwoliło na rozpoznanie przewlekłego zapalenia eozynofilowego z odczynami dystroficznej mineralizacji. Histopatologiczne zmiany zapalne były reakcją na obecność pasożyta. Celem rozpoznania gatunku pasożyta usuniętego ze spojówki wykonano badanie DNA metodą PCR (IDEXX), którego wynik potwierdził obecność *Dirofilaria repens*.

Omówienie

Inwazja *Dirofilaria repens* jest obecnie coraz częściej notowana w naszej strefie geograficznej, także w Polsce. Jak dotychczas stwierdzano postacie skórne dirofilariozy, często prowadzące do gromadzenia się płynów w jamach ciała oraz inwazję dojądrową worka mosznowego (8, 9, 10). W przypadku narządu wzroku opisano obecność pasożyta w komorze przedniej gałki ocznej (13) i powiece (11). Opisanym przypadkiem dirofilariozy pods spojówkowej u człowieka. Trzy zostały zdiagnozowane w Tunezji (14, 15), a jeden w Polsce. W Polsce pasożyt był zlokalizowany pod spojówką gałkową (12). W opisanym przypadku własnym pasożyt był zlokalizowany w guzowatym tworze i nie był widoczny przez spojówkę gałkową. Opisywany przypadek wskazuje na konieczność uaktualnienia wiedzy o częstości występowania dirofilariozy oraz nietypowych

lokalizacjach pasożyta w tkankach. Zwiększając się liczba psów przywożonych do Polski z regionów, gdzie pasożytoza występuje endemicznie, stanowi źródło zarażeń omawianym pasożytem. Jednak nie tylko psy podróżujące są narażone na występowanie *Dirofilaria* spp. Opisany przypadek oraz doniesienia z ostatnich lat wskazują na konieczność uwzględniania dirofilariozy w rozpoznaniu różnicowym zmian podskórnych, a nawet podspojówkowych u psów.

Piśmiennictwo

- Gundlach J.L., Sadzikowski A.B.: *Parazytologia i pasożytozy zwierząt*. PWRiL. Warszawa 2004, 298–299.
- Kuzmin Yu., Varodi E., Vasylyk J., Kononko G.: Experimental infection of mosquitoes with *Dirofilaria repens* (Nematoda, Filarioidea) larvae. *Vest. Zool.* 2005, **39**, 19–24.
- Fagasiński A.: *Dirofilaria immitis* – narastające niebezpieczeństwo. *Magazyn Wet.* 2008, **17**, 882–884.
- Dantas-Torres F., Lia R.P., Barbuto M., Casiraghi M., Crovace A., Caligiani L., Genchi C., Otranto D.: Ocular dirofilariosis by *Dirofilaria immitis* in a dog: first case report from Europe. *J. Small Anim. Pract.* 2009, **50**, 667–669.
- Genchi C., Rinaldi L., Mortarino M., Cringoli G.: Climate and *Dirofilaria immitis* infection in Europe. *Vet. Parasit.* 2009, **163**, 286–292.
- Svobodova Z., Svobodova V., Genchi C., Forejtek P.: The first report of autochthonous dirofilariosis in dogs in the Czech Republic. *Helminthologia* 2006, **43**, 242–245.
- Svobodova V., Svobodova Z., Belodicova V., Valentova D.: First cases of canine dirofilariosis in Slovakia: a case report. *Vet. Med. Praha* 2005, **50**, 510–512.
- Hermosilla C., Pantchev N., Dyachenko V., Gutmann M., Bauer C.: First autochthonous case of canine ocular *Dirofilaria repens* infection in Germany. *Vet. Rec.* 2006, **158**, 134–135.
- Demiaszkiewicz A., Karamon J., Jasik A.: Przypadek wykrycia nicienia *Dirofilaria repens* w jądrze psa. *Med. Weter.* 2013, **69**, 124–127.
- Świątalska A., Demiaszkiewicz A.W.: Pierwszy w Polsce rodzinny przypadek inwazji nicieni *Dirofilaria immitis* u psa. *Życie Wet.* 2012, **87**, 685–686.
- Demiaszkiewicz A., Polańczyk G., Pyziel A., Kuligowska L., Lachowicz L.: Pierwsze ogniska dirofilariozy psów wywołane przez *Dirofilaria repens* Railliet et Henry, 1911 w centralnej Polsce. *Wiad. Parazyt.* 2009, **55**, 367–370.
- Demiaszkiewicz A., Radulska M., Pyziel A.M.: Przypadek dirofilariozy powiekowej psa w Polsce. *Magazyn Wet.* 2012, **21**, 342–344.
- Sassi S.H., Abid L., Dhouib R., Mrad K., Bouguila H., Abbes I., Driss M., Ben Ghorbel R., Ben Romdhane K.: Conjunctival dirofilariosis due to *Dirofilaria repens*. A New Tunisian case. *J. Fr. Ophthalmol.* 2006, **29**, 5.
- Ziadi S., Trimeche M., Mestiri S., Mokni M., Trabelsi A., Ben Abdelkader A., Ben Saïd M., Ben Hadj Hamida F., Korbi S.: Human subconjunctival dirofilariosis: two Tunisian case studies. *J. Fr. Ophthalmol.* 2005, **28**, 773.
- Wesolowska M., Marcin K., Zielinski M., Okulewicz A., Misiuk-Hojlo M., Szostakowska B.: First Case of Heteroethonous Subconjunctival *Dirofilaria immitis* Described in Poland. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 2010, **83**, 210.

Lek. wet. Jacek Garncarz ESE ECVO,
e-mail: jacek@garncarz.pl

Sytuacja epizootyczna wścieklizny w Polsce w 2015 r. na tle szczepień profilaktycznych lisów wolno żyjących

Marian Flis

z Katedry Zoologii, Ekologii Zwierząt i Łowiectwa, Wydziału Biologii i Hodowli Zwierząt, Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

Pomimo podejmowania wielu działań profilaktycznych, wścieklizna nadal stanowi poważny problem epizootyczny, a zarazem zagrożenie epidemiologiczne. Wynika to z faktu, że na zakażenie wirusem wrażliwe są wszystkie zwierzęta stałocieplne, w tym także człowiek. Jednocześnie jest chorobą o zasięgu globalnym i występuje niemal na całym świecie. W okresie międzywojennym oraz w pierwszych latach po II wojnie światowej głównym nosicielem wścieklizny na terytorium naszego kraju były psy i określana była ona jako wścieklizna uliczna. U zwierząt dzikich była nieliczna i dotyczyła pojedynczych przypadków. Tym samym już w pierwszych latach powojennych podjęte zostały próby profilaktyki zmierzające do ograniczenia występowania i rozprzestrzeniania się wirusa. Realizowano je poprzez obowiązkowe szczepienia psów. Efektywność tych szczepień była wysoka, czego potwierdzeniem był ponad 50-krotny spadek liczby zachorowań w okresie jednego dziesięciolecia (1946–1956). Jednak na początku lat sześćdziesiątych problem wścieklizny pojawił się powtórnie i dotyczył on zwierząt dzikich, a zwłaszcza lisów (1, 2, 3, 4, 5, 6).

Podstawowym sposobem ograniczania pojawiających się ognisk wścieklizny w tym okresie było tworzenie tzw. okręgów zapowietrzonych i zagrożonych. W rejonach tych organizowane były polowania sanitarne, zmierzające do eliminacji zakażonych zwierząt. Działania te były mało efektywne, toteż począwszy od 1993 r. wprowadzona została doustna immunizacja lisów wolno żyjących przeciw wściekliznie. W pierwszych latach akcja ta obejmowała swym zasięgiem teren 6 województw zachodniej części kraju, a począwszy od 2002 r. akcją objęto teren całego kraju. Uodparnianie lisów wolno żyjących realizowane jest poprzez zrzuwanie z samolotów szczepionek w ilości 20 dawek na 1 km². W terenach zurbanizowanych szczepionki wykładane są ręcznie. Działania te prowadzone są dwa razy w ciągu roku (wiosna i jesień) na terenie każdego województwa, a gdy przez 2 kolejne lata w danym województwie nie stwierdzono przypadków występowania wirusa, zabiegi ograniczone zostają do jedнокrotnej immunizacji przeprowadzanej w okresie wiosennym. Pomimo znacznych kosztów przeprowadzania corocznych szczepień ich skuteczność jest wysoka. Począwszy od 2002 r.

Epizootic situation of rabies in Poland in 2015, on the background of wild foxes preventive vaccination program

Flis M., Department of Zoology, Ecology and Wildlife Management, University of Life Sciences in Lublin

This paper presents the epidemiological situation of rabies in Poland in 2015. In total, 97 cases of rabies were identified. 79 cases occurred in wild and 18 cases in domestic animals. Most (77.2%), cases were recognized in Malopolska province. In 2015, all rabies cases in domestic animals occurred in this province. Considering pets, most often rabies was found in dogs. On the other hand, in the natural environment, rabies was diagnosed most often in foxes. Two periods of the severity of the virus occurrence within the annual cycle were observed. The first one covered the period from January to April and the second period from September to November.

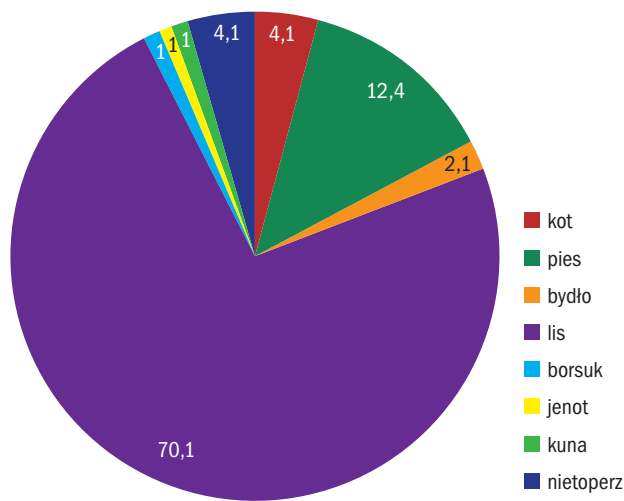
Keywords: rabies, epizootic situation, foxes, Poland.

liczba rocznie stwierdzanych przypadków wirusa jest niewielka i dotyczy głównie województw przygranicznych wschodniej i południowej części kraju (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18).

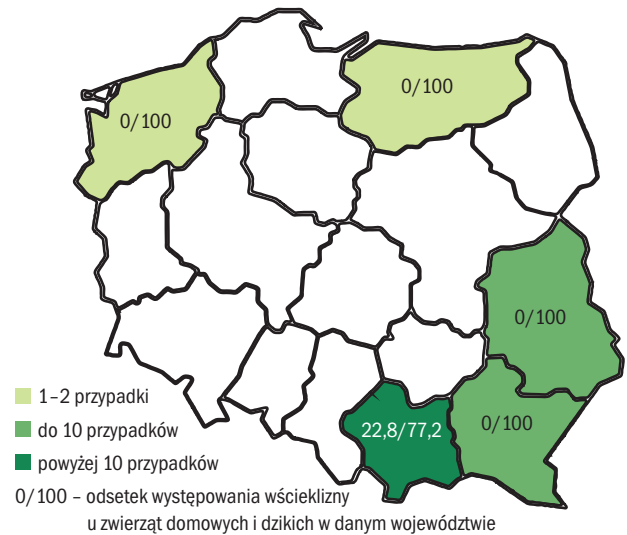
W pracy dokonano analizy występowania i rozmieszczenia przestrzennego wirusa wścieklizny w Polsce w 2015 r. Dodatkowo uwzględniono specyfikę gatunkową zwierząt dzikich i domowych, u których stwierdzono wirusa.

Występowanie wścieklizny

Na terenie naszego kraju w 2015 r. stwierdzono łącznie 97 przypadków



Ryc. 1. Występowanie wścieklizny (%) u zwierząt domowych i dzikich w 2015 r.



Ryc. 2. Rozmieszczenie występowania wścieklizny w Polsce w 2015 r.

występowania wirusa wścieklizny u zwierząt. Osiemnaście przypadków stwierdzono u zwierząt domowych, a dalszych 79 u zwierząt dzikich (ryc. 1). Wściekliznę stwierdzono u 3 gatunków zwierząt domowych (kot, pies i bydło). Łącznie u zwierząt domowych stwierdzono 18,6% wszystkich przypadków. U zwierząt dzikich wirusa wścieklizny zdiagnozowano u 68 lisów, co stanowiło 70,1% wszystkich przypadków. Ponadto stwierdzono go również u 1 borsuka, 2 jenotów, 4 kun i 4 nietoperzy.

W 2015 r. wścieklizna występowała na terenie 5 województw (ryc. 2). Wszystkie przypadki wirusa u zwierząt domowych stwierdzono na terenie województwa małopolskiego. Dodatkowo w województwie

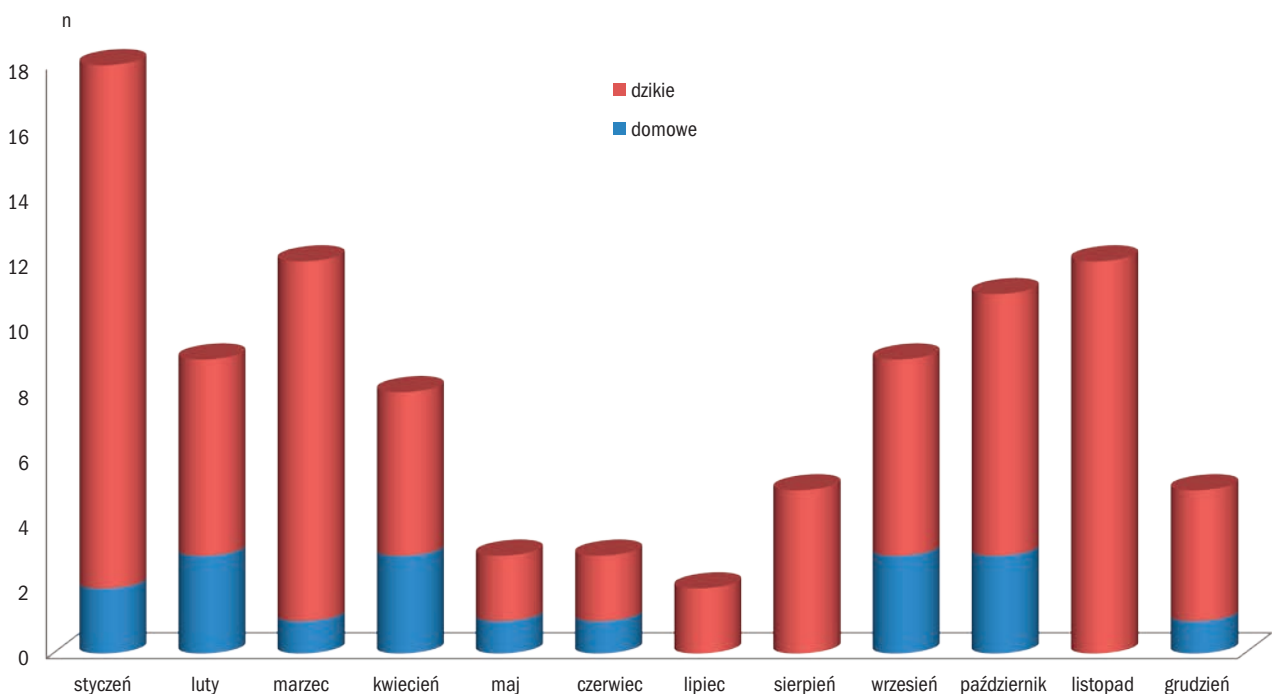
tym zdiagnozowano 61 przypadków wścieklizny u zwierząt dzikich, co stanowiło prawie 63% wszystkich przypadków u tej grupy zwierząt oraz 77,2% wszystkich przypadków występowania wirusa w tym okresie na terenie kraju. U zwierząt dzikich wściekliznę stwierdzono także na terenie województwa podkarpackiego (n=8), lubelskiego (n=7), warmińsko-mazurskiego (n=2) oraz zachodniopomorskiego (n=1).

W ujęciu rocznym najwięcej przypadków występowania wścieklizny (n=18) miało miejsce w styczniu (ryc. 3). W kolejnych miesiącach, pomimo niewielkich wahań liczba stwierdzanych przypadków się zmniejszała. Najmniej przypadków zarówno u zwierząt domowych, jak dzikich stwierdzono w miesiącach letnich

(maj, czerwiec, lipiec, sierpień). Dodatkowo w lipcu, sierpniu i listopadzie nie zdiagnozowano wścieklizny u zwierząt domowych.

Omówienie

Przedstawiona sytuacja stanu epizootycznego wścieklizny u zwierząt na terenie kraju w 2015 r. wskazuje, że w okresie tym wystąpiła swoista stabilizacja występowania wirusa zarówno u zwierząt dzikich, jak i domowych. Liczba stwierdzanych przypadków w porównaniu z latami wcześniejszymi uległa niewielkiemu zmniejszeniu, jednak 97 zdiagnozowanych przypadków wirusa nie może napawać optymizmem. Dość niepokojący jest fakt znacznej liczby



Ryc. 3. Występowanie wścieklizny u zwierząt domowych i dzikich w poszczególnych miesiącach 2015 r.

zachorowań na terenie województwa małopolskiego, gdzie łącznie stwierdzono ponad 80% wszystkich przypadków, a u zwierząt domowych 100% zachorowań występowało na terenie tego województwa. Stanowi to dość istotny problem zarówno w ujęciu epizootycznym, jak i poważne zagrożenie epidemiologiczne. Tak duża liczba przypadków wirusa w rejonie województwa małopolskiego wynikać może z faktu znacznej jego urbanizacji i antropogenizacji. Wiąże się to pośrednio także z nierównomiernym zasiedleniem różnych biotopów przez lisy, a przede wszystkim zasiedleniem przez młode osobniki terenów zurbanizowanych, gdzie nie zawsze mają one kontakt ze szczepionką.

Dodatkowo w dalszym ciągu wścieklizna stwierdzana jest w województwach południowo-wschodniej Polski (lubelskie, podkarpackie) w powiatach przygranicznych z Ukrainą, co najprawdopodobniej wynika z braku szczepień profilaktycznych u naszych sąsiadów w powiązaniu z dość szerokimi możliwościami migracji zwierząt. Analiza występowania wirusa w poszczególnych miesiącach roku wykazała, że najwięcej przypadków stwierdzanych

było w okresie styczeń–marzec oraz wrzesień–listopad. Tego rodzaju rozkład roczny wskazuje o nasileniu występowania wirusa w tych okresach. Dodatkowo w przypadku zwierząt dzikich, w terminie tym trwa sezon polowań na większość gatunków małych drapieżników, a tym samym występują większe możliwości przeprowadzenia badań u innych gatunków aniżeli lisy wolno żyjące w ramach badań monitoringowych, co niewątpliwie zwiększa możliwości wykrycia wirusa.

Piśmiennictwo

1. Buczek J.: Wścieklizna – historia, stan obecny, kontrola epidemiologiczna. *Med. Weter.* 1999, **55**, 783–787.
2. Mól H.: Od wścieklizny ulicznej psów do leśnej lisów. *Życie Wet.* 2004, **79**, 502–505.
3. Seroka D.: Wścieklizna. W: *Choroby zakaźne w Polsce i ich zwalczanie w latach 1919–1962*. PZWL, Warszawa 1964, 372–379.
4. Serokowa D.: Wścieklizna zwierząt dzikich w Polsce w latach 1957–1960. *Med. Weter.* 1962, **18**, 83–84.
5. Smreczak M.: Efekty doustnego uodporniania lisów przeciwko wściekliznie. W: *Nauka łowiectwu, cz. 1. Kryzys zwierzęcy drobnej i sposoby przeciwdziałania*. Wyd. Samorząd Województwa Mazowieckiego. Warszawa 2007, 39–47.
6. Wnęk J.: Wścieklizna w polskiej literaturze naukowej i popularnonaukowej z lat 1800–1918. *Życie Wet.* 2012, **87**, 141–142.

7. Ciołek J., Smreczak M., Trębas P., Orłowska A., Żmudziński J.F.: Wścieklizna w województwie podkarpackim w latach 2011–2012. *Med. Weter.* 2015, **71**, 24–28.
8. Flis M.: Efekt szczepień przeciw wściekliznie a dynamika liczebności lisów. *Med. Weter.* 2009, **65**, 175–178.
9. Flis M.: Wścieklizna w województwie lubelskim w latach 2002–2009 na tle dynamiki liczebności lisów wolno żyjących. *Med. Weter.* 2010, **66**, 562–565.
10. Flis M.: Występowanie wścieklizny u zwierząt domowych w Polsce w okresie 10 lat szczepień profilaktycznych lisów wolno żyjących. *Życie Wet.* 2013, **88**, 307–309.
11. Flis M.: Sytuacja epizootyczna wścieklizny na terenie województwa podkarpackiego w latach 2009–2013. *Życie Wet.* 2015, **90**, 110–112.
12. Flis M., Zarzeczny J., Greła E.R., Gugała D.: Rabies in Lublin Voivodeship: Effectiveness of prophylactic vaccination of free-living foxes and its impact on wild animal population in the last decade. *Med. Weter.* 2016, **72**, 511–515.
13. Mól H.: Wścieklizna zwierząt w Polsce w latach 1999–2000 w przyrodniczej i urzędniczej inwentaryzacji na koniec wieku. *Życie Wet.* 2001, **76**, 270–273.
14. Orłowska A., Smreczak M., Trębas P., Żmudziński J.F.: Rabies outbreak in Malopolska region in Poland in 2010. *Bulletin Vet. Inst. Pul.* 2011, **55**, 555–561.
15. Sadowska-Todys M., Łabuńska E.: Wścieklizna w 2003 roku. *Przegląd Epidemiol.* 2005, **59**, 313–321.
16. Seroka D., Łabuńska E.: Wścieklizna w 1992 roku. *Przegląd Epidemiol.* 1994, **48**, 133–142.
17. Siemionek J., Szveda W., Radkowski M.: Sytuacja epizootyczna wścieklizny w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2001–2005. *Med. Weter.* 2007, **63**, 700–702.
18. Welz M., Dębski P.: Wścieklizna zwierząt w województwie podkarpackim. *Życie Wet.* 2003, **78**, 225–226.

Dr hab. Marian Flis,
e-mail: marian.flis@up.lublin.pl

Problemy Inspekcji Weterynaryjnej przy nadzorowaniu stosowania antybiotyków w leczeniu zwierząt gospodarskich

Urszula Giedroń-Brzana¹, Katarzyna Kosek-Paszkowska², Andrzej Rudy³

z Powiatowego Inspektoratu Weterynarii w Kluczborku¹ oraz Katedry Higieny Żywności i Ochrony Zdrowia Konsumenta² i Katedry Epizootologii i Chorób Zakaźnych³ Wydziału Medycyny Weterynaryjnej we Wrocławiu

Podstawowym aktem prawnym regulującym w Polsce kwestie związane z produktami leczniczymi jest ustawa z 6 września 2011 r. Prawo farmaceutyczne (1) implementująca między innymi dyrektywę 2001/82/WE w sprawie wspólnotowego kodeksu odnoszącego się do weterynaryjnych produktów leczniczych (2). Ustawa ta odnosi się nie tylko do leków stosowanych u ludzi, ale też do produktów leczniczych weterynaryjnych. Szczegółowo określa ona zasady dopuszczania do obrotu, warunki wytwarzania, reklamy oraz obrotu produktami leczniczymi. Ponadto reguluje zagadnienia związane z prowadzeniem badań klinicznych, a także wymagania dotyczące aptek, hurtowni

farmaceutycznych oraz placówek obrotu pozaaptecznego. Z kolei ustawa z 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (3) nakłada na lekarzy weterynarii obowiązek prowadzenia dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej z wykonanych zabiegów leczniczych i profilaktycznych oraz stosowania produktów leczniczych.

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie produktem leczniczym jest substancja lub mieszanina substancji, przedstawiana jako posiadająca właściwości zapobiegania bądź leczenia chorób występujących u ludzi lub zwierząt, albo podawana w celu postawienia diagnozy, lub w celu przywrócenia, poprawienia bądź modyfikacji fizjologicznych

funkcji organizmu poprzez działanie farmakologiczne, immunologiczne lub metaboliczne. Z kolei produktem leczniczym weterynaryjnym jest produkt leczniczy stosowany wyłącznie u zwierząt.

W przypadku obrotu lekami należy rozróżnić obrót hurtowy oraz detaliczny. Obrót hurtowy produktami leczniczymi mogą prowadzić jedynie hurtownie weterynaryjne oraz składy celne i konsygnacje produktów leczniczych. Obrót detaliczny produktami leczniczymi weterynaryjnymi może być prowadzony wyłącznie w ramach działalności zakładu leczniczego dla zwierząt. Za obrót lekami odpowiada kierownik zakładu lub osoba przez niego wyznaczona.

Bezpośrednie podanie zwierzętom przez lekarza weterynarii produktów leczniczych, których potrzeba zastosowania wynika z rodzaju świadczonej usługi lekarsko-weterynaryjnej, nie jest traktowane jako obrót detaliczny.

Należy pamiętać, że lekarz weterynarii świadczący usługi lekarsko-weterynaryjne w zakładzie leczniczym dla zwierząt jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji w odniesieniu do każdej transakcji dotyczącej produktów leczniczych weterynaryjnych. Lekarz zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji obrotu detalicznego leków oraz dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej. Przynajmniej raz

Problems of Veterinary Inspection in monitoring the use of antibiotics in farm animals

Giedroyc-Brzana U.¹, Kosek-Paszowska K.², Rudy A.³, District Veterinary Inspection in Kluczbork¹, Department of Food Hygiene and Consumers' Health Protection², Department of Epizootiology and Clinic of Bird and Exotic Animals³, Faculty of Veterinary Medicine, Wrocław University of Environmental and Life Sciences

Under current legislation, veterinarian providing veterinary services is required to keep all records of retail trade of medicines and the veterinary documentation as well. These regulations require documentation of trading for all veterinary medicinal products belonging to the category "on prescription", regardless of whether the products are intended for use in farm animals or pets. To check, if legal provisions related to the use of veterinary drugs are respected in practice, an anonymous survey among farmers from breeding livestock farms was conducted. The study covered 613 farmers in the region of Wielkopolska and Silesia. It has shown, that in pigs breeding farms, drugs were quite often added to feed by farmers themselves. It was also noticed that the bigger the farm, the owner more reluctant to use drugs of unknown origin. The costs of producing medicated feedstuff at farm are very high and the fulfillment of veterinary requirements for small and medium-sized farm is generally difficult to achieve. It may thus happen, that farmers add medicinal products, left by a vet, neglecting the relevant requirements. Antibiotics used in farm animals without careful supervision and without meeting the current legislation, pose a serious threat to human health. In practice, it often happens that Pharmaceutical and Veterinary Inspections do not have adequate tools for preventing illegal trade of veterinary drugs.

Keywords: farm animals, medicated foodstuff, antibiotics.

w roku musi przeprowadzać spis kontrolny stanu magazynowego oraz wynotować wszystkie niezgodności.

Dokumentacja lekarsko-weterynaryjna, tak jak karta obrotu lekami, stanowią podstawowe dokumenty podlegające kontroli zgodności z prawem farmaceutycznym. Prawidłowe prowadzenie dokumentacji sprawia lekarzom weterynarii dużo problemów. Aktualnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie są: rozporządzenie ministra rolnictwa i rozwoju wsi z 29 września 2011 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej i ewidencji leczenia zwierząt oraz wzorów tej dokumentacji i ewidencji (4), a także rozporządzenie ministra rolnictwa i rozwoju wsi z 17 października 2008 r. w sprawie sposobu prowadzenia

obrotu detalicznego produktami leczniczymi weterynaryjnymi i wzoru tej dokumentacji (5).

Obowiązek prowadzenia dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej przez lekarzy weterynarii nakłada na nich ustawa o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (3). Odpowiednie rozporządzenie ministra rolnictwa (4) przewiduje prowadzenie oddzielnej dokumentacji dotyczącej leczenia i zabiegów profilaktycznych u zwierząt gospodarskich (książka leczenia zwierząt gospodarskich oraz zwierząt, z których pozyskane tkanki lub produkty są przeznaczone do spożycia przez ludzi) oraz dla zwierząt towarzyszących (książka leczenia zwierząt domowych).

Książka leczenia zwierząt gospodarskich oraz zwierząt, których tkanki lub produkty są przeznaczone do spożycia przez ludzi, może być prowadzona jedynie w wersji papierowej. Książka składa się z kolejno ponumerowanych, samokopiujących się stron. Każda strona przewidziana jest na jedną wizytę i składa się z czterech części. Wszystkie wpisy powinny być dokonywane przez lekarza weterynarii. W części I zawarte są dane właściciela zwierząt, data i godzina zgłoszenia oraz wykonania czynności lekarsko-weterynaryjnych. Część II powinna zawierać informacje o stadzie, z którego pochodzi zwierzę (numer siedziby stada), opis leczonego zwierzęcia/zwierząt (w tym numer identyfikacyjny) oraz rozpoznanie choroby i zastosowane leczenie. W przypadku użycia produktów leczniczych wymagane jest podanie pełnej nazwy produktu leczniczego, numeru serii, ilości, dawkowania i okresu karencji. Dodatkowo powinny się tu znaleźć także zalecenia lekarskie. Część III zawiera potwierdzenie nabycia produktu leczniczego weterynaryjnego przez posiadacza zwierzęcia. Właściciel leczonego zwierzęcia/zwierząt powinien podpisać ten dokument w celu oświadczenia, że nabyty produkt leczniczy lub pasza lecznicza zostaną zastosowane zgodnie z zaleceniami lekarza weterynarii. Część IV zawiera wyniki badań uzupełniających.

Wszystkie wpisy w książce leczenia zwierząt powinny być wprowadzane w sposób czytelny. Po dokonaniu wpisu dokument powinien zostać podpisany przez lekarza. Oryginał dokumentu zostaje przekazany właścicielowi gospodarstwa. Chronologicznie ułożone wpisy z książki leczenia zwierząt gospodarskich stanowią ewidencję leczenia zwierząt prowadzoną przez ich właściciela. Kopie dokumentów powinny być przechowywane przez właściciela zwierzęcia oraz lekarza weterynarii przez określony czas.

Przepisy wymagają prowadzenia dokumentacji obrotu dla wszystkich produktów

leczniczych weterynaryjnych należących do kategorii „wydawane na receptę”, bez względu na to, czy produkty te są przeznaczone do stosowania u zwierząt gospodarskich, czy zwierząt domowych. Wzór karty obrotu został określony przepisami rozporządzenia ministra rolnictwa i rozwoju wsi z 17 października 2008 r. (5).

Podstawową zasadą jest prowadzenie oddzielnej dokumentacji obrotu nie tylko dla każdego produktu leczniczego weterynaryjnego, ale też dla każdej postaci farmaceutycznej i rodzaju opakowania. Dokumentacja ta może być prowadzona zarówno w formie papierowej, jak i elektronicznej. W przypadku prowadzenia jej w formie elektronicznej należy pamiętać o obowiązku równoczesnego sporządzania i przechowywania wydruków. Dodatkowo, używane oprogramowanie musi umożliwiać zmianę danych w taki sposób, aby można było odtworzyć dane sprzed dokonania zmiany oraz określić czas i osobę, która ją wprowadziła.

W załączeniu do rozporządzenia znajduje się również wzór dokumentacji obrotu detalicznego produktami leczniczymi weterynaryjnymi.

Nadzór nad obrotem produktami leczniczymi weterynaryjnymi, jakością produktów leczniczych znajdujących się w obrocie i ich ilością sprawuje Główny Lekarz Weterynarii oraz wojewódzcy lekarze weterynarii. Minister właściwy do spraw zdrowia jest organem nadrzędnym, a jego zadaniem jest koordynowanie wykonywania zadań powierzonych organom. Sposób nadzoru wykonywanego przez wojewódzkiego lekarza weterynarii określa minister właściwy do spraw rolnictwa w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia.

Nadzór nad obrotem i ilością produktów leczniczych weterynaryjnych sprawuje wojewódzki lekarz weterynarii (6). W zakładach leczniczych dla zwierząt, w ramach nadzoru, stosuje się kontrole okresowe, doraźne lub sprawdzające. Kontrole okresowe wykonywane są w celu sprawdzenia spełnienia wymagań dotyczących obrotu oraz ilości produktów leczniczych. Wojewódzki lekarz weterynarii do 31 stycznia przekazuje Głównemu Lekarzowi Weterynarii plan rocznej kontroli. Taki plan obejmuje kontrolę 10% zakładów leczniczych w każdym roku. Kontrole doraźne przeprowadzane są w przypadku podejrzenia naruszenia przepisów o prawie farmaceutycznym.

W zakładach leczniczych sprawdzana jest dokumentacja oraz kwalifikacje osób prowadzących taką działalność, a także pomieszczenia przeznaczone na obrót produktami leczniczymi oraz ich magazynowanie. Kontroli podlegają również same produkty lecznicze. Sprawdzane jest ich oznakowanie, opakowanie, daty ważności

produktów, dokumentacja obrotu detalicznego, dokument potwierdzający przeprowadzenie spisu kontrolnego stanu magazynowego produktów. Ponadto w zakładach leczniczych kontroli podlegają dokumentacja lekarsko-weterynaryjna i dokumentacja obrotu detalicznego.

We własnych badaniach ankietowych postanowiono sprawdzić, czy przepisy prawne związane ze stosowaniem leków weterynaryjnych są przestrzegane w praktyce.

Materiały i metody

Kryteria doboru gospodarstw do badań

Obszar kraju podzielono na cztery regiony: Wielkopolska i Śląsk, Pomorze i Mazury, Mazowsze i Podlasie oraz Małopolska i Pogórze. Podziału na regiony dokonano zgodnie z założeniami Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowego Instytutu Badawczego, odpowiedzialnego za europejski system zbierania danych rachunkowych z gospodarstw rolnych w Polsce i UE.

W regionie Wielkopolski i Śląska gospodarstwa rolne prowadzące produkcję zwierzęcą, w których prowadzono badania, podzielono na grupy w zależności od gatunku utrzymywanych zwierząt (trzoda chlewna, bydło). W przypadku produkcji trzody chlewniej wyodrębniono trzy grupy gospodarstw: I grupa – do 49 sztuk trzody chlewniej, II grupa – 50–199 sztuk trzody chlewniej, III grupa – powyżej 200 sztuk trzody chlewniej. W przypadku produkcji bydłowej gospodarstwa podzielono na dwie grupy: I grupa – do 20 sztuk bydła, II grupa – powyżej 20 sztuk bydła. Gospodarstwa utrzymujące oba gatunki zwierząt (mieszane) podzielono na dwie

grupy: gospodarstwa małe – utrzymujące do 19 sztuk bydła i do 99 sztuk trzody chlewniej, gospodarstwa duże – utrzymujące powyżej 20 sztuk bydła i powyżej 100 sztuk trzody chlewniej.

Wszystkie gospodarstwa objęte badaniami spełniały minimalne progi wielkości ekonomicznej gospodarstw towarowych wyrażonej w euro, która dla Polski wynosi obecnie 6 tys. euro (dla przykładu: w Niemczech 90 tys. euro). Wielkość ta jest ustalona oddzielnie dla każdego państwa członkowskiego i zmienia się w czasie, zgodnie z ewolucją struktury i siły ekonomicznej gospodarstw rolnych.

W Wielkopolsce i na Śląsku znajduje się ponad 175 tys. takich gospodarstw (w całym kraju 776 tys.). Najbardziej liczną grupę (58% gospodarstw) stanowią gospodarstwa mieszane (bydło, trzoda chlewna, produkcja roślinna), następnie chów zwierząt ziarnożernych – 16% gospodarstw. W obszarze tym dominują gospodarstwa o produkcji do 100 tys. euro rocznie (97% gospodarstw).

Dla porównania w regionie Pomorze i Mazury wielkość ta wynosi do 50 tys. euro (91% gospodarstw), Mazowsze i Podlasie – do 50 tys. euro (97% gospodarstw), w Małopolsce i Pogórze – do 25 tys. euro (95% gospodarstw).

Badania ankietowe w gospodarstwach w regionie Wielkopolski i Śląska

Przeprowadzono anonimowe badania ankietowe wśród rolników indywidualnych prowadzących gospodarstwa towarowe z uwzględnieniem produkcji zwierzęcej. Badaniami ankietowymi na terenach Wielkopolski i Śląska objęto 613 rolników. 85 ankiet (13,87%) zostało odrzuconych ze względu na niepełne dane. Za

dane niepełne uznawano brak odpowiedzi na jedno lub więcej pytań zadanych w ankiecie. Pozostałe 86,13% przeanalizowano i podzielono na grupy w zależności od gatunków zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie oraz od wielkości gospodarstw.

Wyszczególniono następujące grupy: gospodarstwa, w których utrzymywana jest trzoda chlewna w liczbie do 49 sztuk, od 50 do 199 sztuk, powyżej 200 sztuk; gospodarstwa, w których utrzymywane jest bydło do 20 sztuk i powyżej 20 sztuk. Gospodarstwa utrzymujące oba gatunki zwierząt podzielono na duże i małe. Jako małe sklasyfikowano te o liczbie bydła do 19 sztuk i trzody do 99 sztuk. Jeśli któreś z gospodarstw przekroczyło założony limit choćby w jednym przypadku, było kwalifikowane jako gospodarstwo duże.

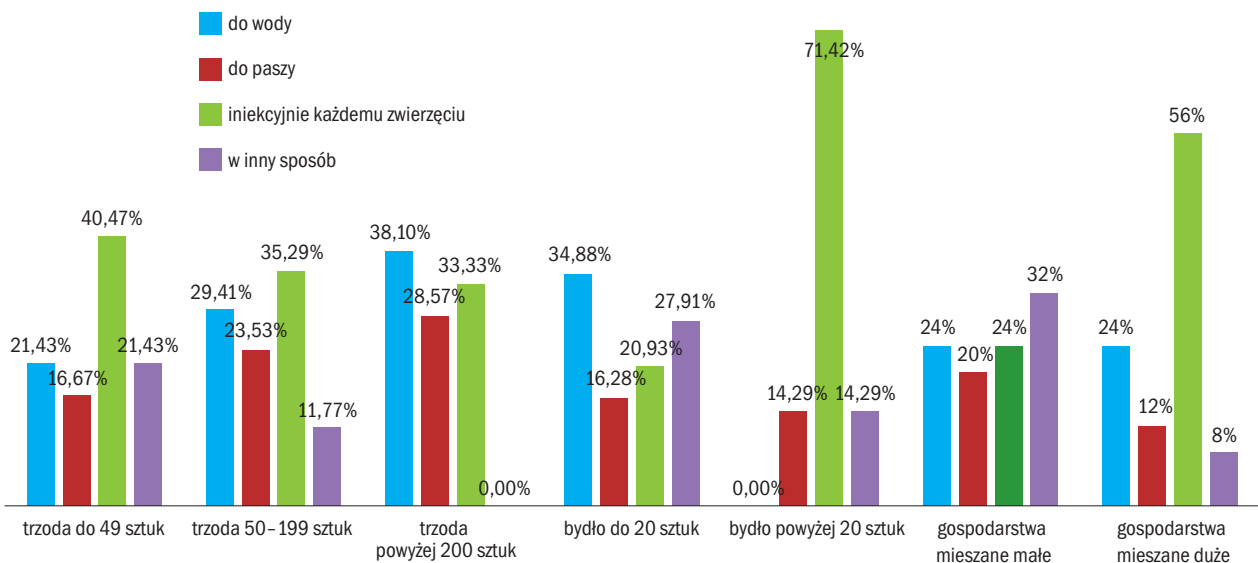
Właścicielom gospodarstw w wybranym regionie zadano następujące pytania:

- Czy zwierzęta w gospodarstwie są leczone jedynie produktami leczniczymi pochodzącymi bezpośrednio od lekarza weterynarii?
 - a) tak;
 - b) nie;
 - c) nie wiem.
- Czy pozostawiane w gospodarstwie środki leczenia zwierząt są dodawane:
 - a) do wody;
 - b) do paszy;
 - c) podawane są iniekcyjnie każdemu zwierzęciu;
 - d) w inny sposób.

Wyniki badań dotyczące stosowania preparatów leczniczych w gospodarstwach

Wyniki ankiety przedstawiono na **ryc. 1 i 2**. Wynika z nich, że w gospodarstwach, w których utrzymywana jest trzoda

Pozostawiane w gospodarstwie środki leczenia zwierząt są dodawane:



Ryc. 1. Sposób podawania przez rolników indywidualnych zwierzętom gospodarskim produktów leczniczych nabytych u lekarza weterynarii

chlewna, duży odsetek stosowanych leków dodawany jest do pasz (ryc. 1). Można również zauważyć, że im większe gospodarstwo, tym właściciel rzadziej sięga po leki niewiadomego pochodzenia (ryc. 2).

Omówienie wyników badań dotyczące stosowania preparatów leczniczych w gospodarstwach

Aby móc podawać lek wraz z paszą we własnym gospodarstwie, należy spełnić warunki zawarte w rozporządzeniu ministra rolnictwa i rozwoju wsi z 1 lutego 2007 r. w sprawie pasz leczniczych nieprzeznaczonych do obrotu (7). W tym celu w gospodarstwie trzeba stworzyć osobną ścieżkę produkcyjną dla tego rodzaju paszy. Wiąże się to z wydzieleniem pomieszczeń, w których śrutuje się materiały paszowe, miesza się składniki przyszłej paszy, przechowuje gotową mieszankę z produktem pośrednim, czyści i odkaża zbiorniki po przechowywaniu paszy leczniczej. Trzeba ponadto mieć urządzenia do dozowania, rozdrabniania i mieszania składników takiej paszy oraz legalizowane urządzenia do ważenia. Podłogi i ściany pomieszczeń muszą mieć powierzchnię odporną na ścieranie, łatwą do mycia i odkażania (8).

Dodatkowo, zgodnie z wymogiem ustawy o paszach, gospodarstwo takie musi zostać zatwierdzone przez wojewódzkiego lekarza weterynarii. Do wniosku o zatwierdzenie podmiotu muszą być dołączone odpowiednie dokumenty, między innymi: numer w rejestrze przedsiębiorców w Krajowym Rejestrze Sądowym lub w Centralnej Ewidencji Działalności Gospodarczej albo numer identyfikacyjny w ewidencji gospodarstw rolnych w rozumieniu przepisów o krajowym systemie ewidencji producentów, ewidencji gospodarstw rolnych oraz ewidencji wniosków o przyznanie płatności, o ile gospodarstwo

taki numer posiada. Z zasady nie ma problemów z uzyskaniem tych numerów. Natomiast coraz częstszy problem stanowi uzyskanie numeru identyfikacji podatkowej (NIP). Najczęściej młodzi rolnicy są zainteresowani prowadzeniem tego typu działalności, jednak nie są im już nadawane takie numery. W zastępstwie może być numer REGON, ale aby go uzyskać, konieczne jest otworzenie działalności gospodarczej, co w przypadku rolników jest całkowicie nieopłacalne.

Wojewódzki lekarz weterynarii zobligowany jest do przeprowadzenia kontroli w gospodarstwie, które wytwarza pasze lecznicze. W jej trakcie sprawdza, czy w gospodarstwie został wdrożony system wewnętrznej kontroli jakości, niezbędny przy wytwarzaniu pasz leczniczych. W tym systemie powinny być ujęte również takie wymogi, jak: określenie częstotliwości i sposobu pobierania próbek do badań w miejscach, w których może nastąpić pogorszenie jakości produktów, określenie metod przeprowadzania badań oraz sposobu postępowania z produktami niespełniającymi wymagań jakościowych.

Rolnik musi również posiadać plan pomieszczeń, w których będzie wytwarzał paszę leczniczą. Na planie muszą być zaznaczone pomieszczenia produkcyjne, magazynowe, socjalne i sanitarne z zaznaczeniem linii technologicznej wraz z miejscami, w których będą pobierane próbki. Zaznaczone muszą być także drogi przemieszczania pasz leczniczych oraz stanowiska pracy. Wytwarzanie takich pasz musi być prowadzone przy użyciu urządzeń, których konstrukcja, parametry i rozmieszczenie uniemożliwiają zanieczyszczenie pasz, zmianę kolejności lub pominięcie określonego etapu cyklu produkcyjnego, umożliwiają czyszczenie urządzeń po zakończeniu produkcji każdego asortymentu oraz zachowanie homogeniczności

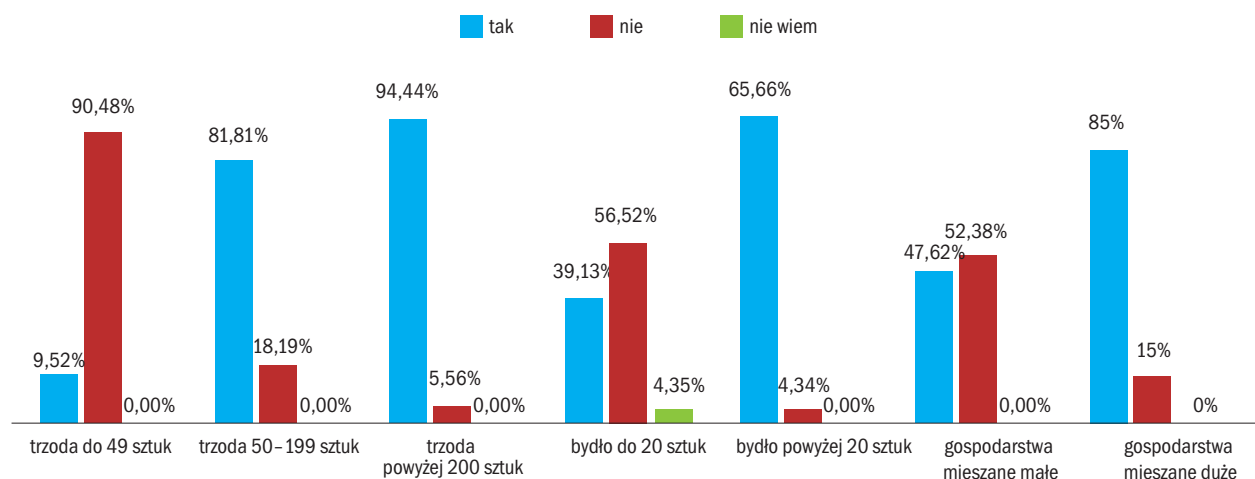
i utrzymanie stałej zawartości substancji czynnej w jednym gramie wytworzonej paszy leczniczej (9).

Produkcją pasz może kierować osoba, która ma co najmniej średnie wykształcenie rolnicze, weterynaryjne lub o kierunku technologia żywności oraz co najmniej 3-letnie doświadczenie w zakresie produkcji pasz. Jeśli osoba ta nie spełnia określonych wymagań, musi zdać egzamin ze znajomości zagadnień dotyczących wytwarzania pasz leczniczych z produktu pośredniego przed komisją powołaną przez wojewódzkiego lekarza weterynarii (10). Drugą możliwością jest zlecenie wytworzenia paszy leczniczej w wytwórni pasz mającej do tego stosowne zatwierdzenie. Paszę leczniczą wytwarza się wówczas na podstawie i zgodnie ze zleceniem na wytworzenie paszy leczniczej, którego wzór określa stosowne rozporządzenie (11).

Lekarz weterynarii zleca wytworzenie paszy leczniczej wyłącznie w ilości niezbędnej do leczenia zwierząt. Zlecenie jest wystawiane w czterech egzemplarzach w przypadku zwierząt, z których pozyskiwane tkanki lub produkty są przeznaczone do spożycia przez ludzi. Wraz z oryginałem przekazywane są wytwórcy także kopie zlecenia. Po wytworzeniu paszy leczniczej wytwórca odsyła jedną kopię zlecenia lekarzowi weterynarii, jedną hodowcy dla którego pasza została przygotowana i jedną powiatowemu lekarzowi weterynarii właściwemu ze względu na miejsce położenia gospodarstwa. W praktyce, zlecenie wysyłane jest listownie i trafia do powiatowego lekarza weterynarii, gdy karmienie nią zostało już zakończone (10).

W tej sytuacji powiatowy lekarz weterynarii nie ma możliwości sprawdzenia prawidłowości stosowania wytworzonych w gospodarstwie pasz leczniczych. Weryfikacja dotyczy zatem jedynie dokumentacji.

Czy zwierzęta w gospodarstwie są leczone produktami leczniczymi pochodzącymi od lekarza weterynarii?



Ryc. 2. Pochodzenie weterynaryjnych produktów leczniczych wykorzystywanych w leczeniu zwierząt w gospodarstwach

Koszty wyprodukowania paszy leczniczej dla konkretnego gospodarstwa są dość wysokie, zatem praktykowane jest to w zasadzie tylko przy dużych ilościach zamawianej paszy dla dużych gospodarstw. W takich gospodarstwach dokumentacja jest zwykle prowadzona wzorowo.

Koszty wyprodukowania paszy leczniczej przez wyspecjalizowaną wytwórnę dla konkretnego gospodarstwa są bardzo wysokie. Spełnienie wymagań weterynaryjnych przez małych i średnich hodowców jest z reguły trudne i nieekonomiczne. W związku z tym rolnicy omijają przepisy. Pozostawione w gospodarstwie produkty lecznicze dodają do paszy bez spełnienia odpowiednich wymagań. Krajowy plan monitoringu pasz (12) nie przewiduje pobierania wielu próbek do badań w kierunku obecności antybiotyków w paszach w gospodarstwach. Liczba próbek do badań w kierunku wykrywania substancji przeciwbakteryjnych (antybiotyki, sulfonamidy, chinolony) dodawanych w paszach lub wodzie ze szczególnym uwzględnieniem wody oraz mieszanek paszowych stosowanych w żywieniu kur niosek, w paszach dla trzody chlewnej oraz w mieszankach dla brojlerów typu Finiszer, w całym kraju w 2013 r. wynosiła tylko 160. Dla porównania, planowana na 2013 r. liczba próbek do badań w kierunku wykrywania obecności przetworzonego białka zwierzęcego w paszach wynosiła 6000, a w kierunku wykrywania pałeczek z rodzaju *Salmonella* – 2700 (12). Antybiotyki w paszy, dodane bez nadzoru i bez spełnienia odpowiednich wymagań i bez możliwości skontrolowania dawkowania ze względu na nierównomierne rozmieszczenie ich w paszy, stanowią poważne zagrożenie zdrowia ludzi i zwierząt. Dodawanie leków do wody wiąże się z podobnym ryzykiem. Ponadto wiele leków nie jest do tego celu przeznaczonych (np. Suibicol). Wielu rolników doskonale wie, które karty leczenia zwierząt gospodarskich należy okazać przy kontroli, i pokazuje je wybiórczo. Nie można tego zweryfikować, gdyż kontrole lekarzy wolnej praktyki przeprowadza inspektor farmaceutyczny z Wojewódzkiego Inspektoratu Weterynarii. Dokumentacja lekarsko-weterynaryjna jest rozbudowana, lekarzy weterynarii w poszczególnych województwach jest wielu, a rolników korzystających z ich usług dużo więcej (przykładowo: woj. dolnośląskie – 23 799 rolników zarejestrowanych, woj. wielkopolskie – 72 321, woj. łódzkie – 57 940, woj. opolskie – 14 969). Przy czym szacuje się, że rejestracji dokonało 60% wszystkich gospodarstw w kraju. Natomiast w Wojewódzkiej Inspektoracie Weterynarii na stanowisku inspektora farmaceutycznego pracują po 2 osoby w województwie. Nie ma także możliwości, aby zweryfikować zasadność stosowania

produktów leczniczych w sytuacji, gdy nigdy nie leczyło się zwierząt gospodarskich i ma się jedynie teoretyczną wiedzę na ten temat, a w takiej sytuacji jest zdecydowana większość pracowników Inspekcji Weterynaryjnej. Pracownicy Wojewódzkiej Inspektoratów Weterynarii nie mają prawa kontrolowania gospodarstw, mogą prosić o weryfikację pewnych danych za pośrednictwem pracowników Powiatowych Inspektoratów Weterynarii.

Zbyt duże obwarowania prawne prowokują działania nielegalne, działania kontrolne są pozorne, a w rzeczywistości nie ma skutecznych narzędzi kontroli nad stosowaniem w gospodarstwach produktów leczniczych weterynaryjnych. Uproszczenie przepisów w tym zakresie przyniosłoby zwiększenie bezpieczeństwa żywności.

Leczenie zwierząt w gospodarstwie

Praktykujący lekarze weterynarii są kontrolowani w zakresie stosowania w swojej działalności produktów leczniczych. Obowiązuje ich pozostawianie dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej w gospodarstwie oraz prowadzenie kart obrotu detalicznego dla każdego produktu leczniczego (4).

Główny Lekarz Weterynarii podejmuje próby ograniczania stosowania leków z nielegalnych źródeł. Działania operacyjne w asyście policji przeprowadzone w latach 2011–2012 wykazały nielegalne produkty lecznicze w hurtowniach weterynaryjnych oraz w gospodarstwach. W związku z tym podjęto decyzję o kontroli w 2013 r. we wszystkich hurtowniach weterynaryjnych, w trakcie których uzyskano informację o zakładach leczniczych dla zwierząt, które zużywają największe ilości antybiotyków (13).

Lekarze, którzy zużywają największe ilości leków, obsługują bardzo duże gospodarstwa i stąd zużycie dużych ilości preparatów. Duże gospodarstwa rolne są też bardzo często kontrolowane pod każdym względem przez inspektorów weterynaryjnych pracujących w powiatach. Po długim czasie stosowania takiego nadzoru osoby zarządzające dużymi gospodarstwami doskonale wiedzą, jaką dokumentację muszą szczególnie nadzorować i w większości przypadków dokumentacja jest tam prowadzona prawidłowo.

Do Powiatowych Inspektoratów Weterynarii zostało wystosowane pismo, w którym ustalono wytyczne, w jaki sposób należy kontrolować gospodarstwa (14). Główny Lekarz Weterynarii zwiększa nadzór nad legalnymi punktami posiadającymi i stosującymi produkty lecznicze, a z przeanalizowanych ankiet wynika, że bardzo duży odsetek rolników ma dostęp do leczniczych produktów weterynaryjnych poza zakładem leczniczym dla zwierząt. Im mniejsze

jest gospodarstwo, tym rzadziej korzysta z usług lekarza weterynarii. W gospodarstwach utrzymujących do 49 sztuk trzody chlewnej odsetek rolników mających dostęp do leków weterynaryjnych poza lekarzem weterynarii wynosi 90,48%. Jak wynika z obliczeń zawartych w publikacji Okularczyk i wsp. (15), w gospodarstwach tych produkowane jest około 80% całego pogłowia trzody chlewnej w Polsce. Podobnie kształtuje się sytuacja w gospodarstwach utrzymujących bydło: odsetek rolników w gospodarstwach do 20 sztuk bydła niekorzystających z leków dystrybuowanych przez lekarzy weterynarii wynosi 56,52%.

Nasilanie kontroli hurtowni leków weterynaryjnych, lekarzy wolnej praktyki i gospodarstw z nimi współpracującymi to podejmowanie działań pozornych. Dokumentacja jest bardzo rozbudowana i szczegółowa. Nieuczciwi lekarze weterynarii doskonale sobie poradzą z tuszowaniem nieprawidłowego postępowania. Karty, które mają być zgodnie z zaleceniami Głównego Inspektoratu Weterynarii wypełniane czytelnie, nie będą wypełniane na bieżąco w gospodarstwie. Drukowanie lub wypełnianie ich później, a następnie rozwożenie do rolników daje czas na zastanowienie się i odpowiednio rozpisanie niewygodnych elementów. Poza tym z przeprowadzonych badań wynika, że w tej dziedzinie istnieje o wiele większy problem, dotyczący nielegalnego obrotu lekami. Na potrzeby tego artykułu bez trudności zakupiono antybiotyki przez jedną ze stron internetowych (16).

Ponadto rolnicy przychodzący do prywatnych gabinetów weterynaryjnych często podają listę produktów leczniczych, które chcą nabyć. Słyszac odmowę, są oburzeni, twierdząc, że w sklepie z artykułami dla gołębi lub na targu zakupią je bez problemu. Problem nielegalnego stosowania środków leczenia zwierząt stworzył szarą strefę w obrocie weterynaryjnymi środkami farmaceutycznymi. Nielegalna dostawa weterynaryjnych środków farmaceutycznych dla hodowców odbywa się poprzez tzw. zakłady lecznicze przy hurtowniach, przedstawicieli farmaceutycznych, przedstawicieli paszowych i, niestety, nieuczciwie praktykujących lekarzy weterynarii, techników weterynarii oraz internet. Obecnie Inspekcja Weterynaryjna nie posiada wystarczających środków prawnych do przerwania tego nielegalnego procederu.

Podsumowanie

Temat związany z leczeniem zwierząt gospodarskich jest kolejnym przykładem sytuacji, w której nadmierna biurokratyzacja oraz zaostrożenie wymagań przyniosły odwrotny skutek. Mamy do czynienia z dwoma równoległymi działaniami: jedno to

dokumentacja własna podmiotów i protokoły kontroli organów ich nadzorujących, a drugie to realia, o których wszyscy wiedzą, ale nie potrafią sobie z nimi poradzić. Można odnieść wrażenie, że przepisy żyją swoim życiem, a rzeczywistość swoim, tym niebezpieczniejszym, że w ogóle niekontrolowanym.

Prowadzenie rozbudowanej dokumentacji jest w przypadku uczciwych lekarzy wolnej praktyki bardzo dużym obciążeniem. Skupienie czynności kontrolnych w gospodarstwach i u lekarzy, zmuszanie ich do prowadzenia coraz większej ilości coraz bardziej szczegółowej dokumentacji sprawia, że mamy tylko poczucie rozwiązywania problemu. Próbowujemy zapamiętać nad skutkiem, nie szukając jego źródeł. Zmniejszenie wymagań i uproszczenie procedur zachęciłoby podmioty do legalnych działań, co z kolei ograniczyłoby szarą strefę sprzedaży preparatów leczniczych.

Sytuacji nie poprawią ani rozbudowany nadzór farmaceutyczny, ani rozbudowywanie dokumentacji. Wystarczyłoby zwiększyć kompetencje inspektorów pracujących w powiatach, dzięki czemu mogliby w sytuacji stwierdzenia nieprawidłowości podejmować odpowiednie działania bez zbędnej zwłoki. Obecnie o nieprawidłowościach dotyczących nielegalnego leczenia

zwierząt w gospodarstwie powiadamiany jest wojewódzki inspektor farmaceutyczny, co wydłuża okres załatwiania spraw i daje nieuczciwym podmiotom czas na ustosunkowanie się do problemu.

Nielegalne leki są w gospodarstwach dlatego, że powstała szara strefa obrotu nimi. Nadzór farmaceutyczny i Inspekcja Weterynaryjna nie mają narzędzi do działania i jej zwalczania. Inspektor nadzoru farmaceutycznego nie ma uprawnień, aby samodzielnie przeprowadzić czynności kontrolne w gospodarstwach lub punktach obrotu paszami, natomiast inspektorzy działający z ramienia powiatowego lekarza weterynarii nie mają uprawnień do podejmowania działań w tym zakresie.

Piśmiennictwo

1. Ustawa z 6 września 2011 r. Prawo farmaceutyczne (Dz.U. z 2001 r., nr 126, poz. 1381, z późn. zm.).
2. Dyrektywa 2001/82/WE w sprawie wspólnotowego kodeksu odnoszącego się do weterynaryjnych produktów leczniczych (Dz. Urz. L 311 z 28.11.2001).
3. Ustawa z 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (Dz.U. z 2008 r., nr 213 poz. 1342 z późn. zm.).
4. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 29 września 2011 r. w sprawie sposobu prowadzenia dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej i ewidencji leczenia zwierząt oraz wzorów tej dokumentacji i ewidencji (Dz.U. z 2011 r., nr 224 poz. 1347).
5. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 17 października 2008 r. w sprawie sposobu prowadzenia dokumentacji obrotu detalicznego produktami

- leczniczymi weterynaryjnymi i wzoru tej dokumentacji (Dz.U. z 2008 r., nr 200 poz. 1236).
6. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 22 kwietnia 2008 r. w sprawie nadzoru nad obrotem i ilością stosowanych produktów leczniczych weterynaryjnych (Dz.U. z 2008 r., nr 84 poz. 511).
7. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 1 lutego 2007 r. w sprawie pasz leczniczych nieprzeznaczonych do obrotu (Dz.U. z 2007 r., nr 24 poz. 157).
8. Przeniosło-Siwczyńska M., Kwiatek K.: Produkcja i stosowanie pasz leczniczych – wybrane aspekty. *Życie Wet.* 2011, 86, 627–631.
9. Patyra E., Kowalczyk E., Kwiatek K.: Wybrane aspekty produkcji pasz leczniczych w Polsce i Unii Europejskiej. *Życie Wet.* 2012, 87, 863–866.
10. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 31 stycznia 2007 r. w sprawie egzaminu ze znajomości zagadnień dotyczących wytwarzania pasz leczniczych z produktu pośredniego (Dz.U. z 2007 r., nr 27 poz. 182).
11. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 15 kwietnia 2004 r. w sprawie warunków weterynaryjnych wymaganych przy wytwarzaniu pasz leczniczych (Dz.U. z 2004 r., nr 76 poz. 722).
12. Plan Urzędowej Kontroli Pasz na rok 2013, Główny Inspektorat Weterynarii, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa, 30 stycznia 2013 r.
13. <http://www.wetgiw.gov.pl/files/aktualności/24-06-13-komunikat-giw-2.pdf>
14. Pismo Głównego Lekarza Weterynarii z 28 czerwca 2014 r. w sprawie prac dotyczących zmian w strukturze nadzoru nad obrotem i stosowaniem produktów leczniczych weterynaryjnych ((GIW/puf-7220-17/2013, z 28.06.2013 r.).
15. Okularczyk S., Pejsak Z., Pisula A., Różycki M., Lisiać D., Kapłon M., Wojtczak J., Kolesnikow M., Zawadzka D.: *Strategia odbudowy i rozwoju produkcji trzody chlewnej w Polsce do roku 2013 mająca na celu poprawę funkcjonowania sektora produkcji wieprzowiny*. Warszawa, 2013, 39.
16. <http://www.duivenweb.nl/index.php?route=product/category&path=1>

Dr Urszula Giedroń-Brzana,
e-mail: ulabrzana@gmail.com

Leki weterynaryjne

aniMedica
POLSKA SP. Z O.O.

Dilaterol 25 mikrogramów/ml syrop dla koni Klenbuterolu chlorowodorek

Skład jakościowy i ilościowy substancji czynnej i innych substancji • Każdy ml zawiera: **Substancja czynna:** Klenbuterolu chlorowodorek 25 mikrogramów (co odpowiada 22 mikrogramom klenbuterolu), **Substancje pomocnicze:** Metylu parahydroksybenzoenu (E218) 2,02 mg, Propylu parahydroksybenzoenu 0,26 mg.

Wskazania lecznicze • Leczenie chorób układu oddechowego u koni w przypadku podejrzenia niedrożności dróg oddechowych na skutek skurczu oskrzeli i/lub nagromadzenia śluzu jako czynnika sprawczego oraz w przypadku wskazania do poprawy klirensu śluzowo-rzęskowego. Może być stosowany jako jedyny lek lub jako lek wspomagający.

Przeciwwskazania • Nie stosować w przypadku znanej nadwrażliwości na substancję czynną lub na dowolną substancję pomocniczą. Nie stosować u koni z chorobami serca. Nie stosować u klaczy w ciąży będących blisko terminu porodu.

Działania niepożądane • Klenbuterol może wywołać działania niepożądane w postaci potów (głównie w okolicy szyi), drżenie mięśni, tachykardię, hipotensję lub niepokój. Są one typowe dla -agonistów i występują rzadko. W przypadku zaobserwowania jakichkolwiek poważnych objawów lub innych objawów nie wymienionych w ulocie, poinformuj o nich swojego lekarza weterynarii.

Docelowe gatunki zwierząt • Koni.

Dawkowanie dla każdego gatunku, droga i sposób podania • Do podawania doustnego. Każde naciśnięcie pompki dostarcza 4 ml produktu (0,100 mg chlorowodorku klenbuterolu, co odpowiada 0,088 mg klenbuterolu). Pompkę należy przygotować do użytku tylko przed jej pierwszym użyciem. Uruchoć pompkę poprzez dwukrotne jej naciśnięcie i usuń wydobyty syrop. Nie jest możliwe wydobyć całej zawartości przy użyciu dołączonej pompki. Stosować 4 ml produktu na 125 kg masy ciała dwa razy dziennie. Ilość ta odpowiada podaniu dwa razy dziennie 0,8 mikrogramów chlorowodorku klenbuterolu na kilogram masy ciała. Syrop należy dodawać do pokarmu. Leczenie powinno być kontynuowane tak długo, jak to konieczne.

Zalecenia dla prawidłowego podania • Wyłącznie dla zwierząt. Do podawania doustnego wraz z pokarmem.

Okres karencji • Tkanki jadalne: 28 dni. Produkt nie dopuszczony do stosowania u zwierząt w laktacji produkujących mleko przeznaczony do spożycia przez ludzi.

Specjalne środki ostrożności przy przechowywaniu • Przechowywać w miejscu niedostępnym i niewidocznym dla dzieci. Nie przechowywać w temperaturze powyżej 25°C. Chronić przed światłem. Nie stosować po upływie terminu ważności znajdującego się na opakowaniu po EXP.

Specjalne ostrzeżenia • **Specjalne środki ostrożności dotyczące gatunków docelowych:** Brak. **Specjalne środki ostrożności dotyczące stosowania u zwierząt:** W przypadkach przebiegających z zakażeniem bakteryjnym zalecane jest zastosowanie preparatów przeciwbakteryjnych. W przypadku jasny preparat może być stosowany wyłącznie po dokładnej ocenie bilansu ryzyka do korzyści. Szczególne środki ostrożności powinny zostać zachowane w przypadku znieczulenia halotanem, ponieważ czynność serca może charakteryzować się zwiększoną wrażliwością na katecholaminy.

Specjalne środki ostrożności dla osób podających produkty lecznicze weterynaryjne zwierzętom: Produkt zawiera chlorowodorek klenbuterolu, beta-agonistę. Należy zakładać rękawiczki w celu uniknięcia kontaktu ze skórą. W razie przypadkowego kontaktu ze skórą należy umyć zanieczyszczoną okolicę. W przypadku wystąpienia/utrzymywania się podrażnienia należy skontaktować się z lekarzem. Po użyciu produktu dokładnie umyć ręce. Unikać kontaktu z oczami. W razie przypadkowego dostania się produktu do oczu należy je przemyć czystą wodą i skontaktować się z lekarzem. W trakcie stosowania produktu nie spożywać pokarmów, nie pić i palić. W razie przypadkowego połknięcia należy niezwłocznie zwrócić się o pomoc lekarską oraz przedstawić lekarzowi ulotkę informacyjną lub opakowanie. Osoby ze znaną nadwrażliwością na klenbuterol powinny unikać kontaktu z weterynaryjnym produktem leczniczym.

Stosowanie w okresie ciąży i laktacji • Jeżeli produkt stosowany jest w czasie ciąży, jego podawanie musi zostać przerwane na minimum 4 dni przed spodziewanym terminem porodu, ponieważ pod jego wpływem skurcze macicy mogą zostać zniesione lub poród może się przedłużyć.

Interakcje z innymi produktami leczniczymi weterynaryjnymi i inne rodzaje interakcji • Produkt wykazuje działania antagonistyczne w stosunku do prostaglandyny F₂-alfa i oksytocyny. Działanie produktu antagonizowane jest przez leki blokujące receptory β-adrenergiczne. Nie stosować jednocześnie z innymi lekami blokującymi receptory β-adrenergiczne. Podczas jednoczesnego stosowania leków znieczulających (działających miejscowo i ogólnie), nie można wykluczyć dalszego rozszerzenia naczyń krwionośnych i spadku ciśnienia krwi, szczególnie w połączeniu z atropiną.

Przedawkowanie (objawy, sposób postępowania przy udzieleniu natychmiastowej pomocy, odtrutki) • Dawki chlorowodorku

klenbuterolu 4-krotnie przekraczające dawkę leczniczą (podawane doustnie) podawane przez okres 90 dni powodowały przejściowe działania niepożądane typowe dla agonistów beta₂-adrenoreceptora (poty, tachykardia, drżenie mięśni) nie wymagające leczenia. W razie przypadkowego przedawkowania jako odtrutkę można zastosować -blooker (taki jak propranolol).

Główne niezgodności farmaceutyczne - Nieznane.

Opakowanie - Butelka z pompką dozującą o objętości 355 ml.

Podmiot odpowiedzialny - Le Vet Beheer B.V., Wilgenweg 7, 3421 TV Oudewater, Holandia.

Przedstawiciel podmiotu odpowiedzialnego - aniMedica Polska Sp. z o.o., ul. Chwasczyńska 198 a, 81-571 Gdynia.

Numer pozwolenia - 2289/13.

Wyłącznie dla zwierząt. Wydawany z przepisu lekarza - Rp.

aniMedica

POLSKA SP. Z O.O.

Buserelin aniMedica 0,004 mg/ml roztwór do wstrzykiwań dla bydła, koni i królików

Skład jakościowy i ilościowy substancji czynnej i innych substancji - Każdy ml roztworu zawiera: **Substancja czynna:** Octan busereliny - 0,0042 mg (odpowiednik busereliny - 0,004 mg). Klawrowny bezbarwny płyn.

Wskazania lecznicze - **U bydła:** wczesna indukcja cyklu po porodzie, leczenie cyst pęcherzykowych, poprawa współczynnika zacielenia na drodze sztucznej inseminacji, również po synchronizacji rui z zastosowaniem analogów PGF_{2a}. Wyniki mogą się jednak różnić w zależności od warunków hodowlanych. **U koni:** indukcja owulacji w celu jej lepszej synchronizacji z kryciem, poprawa współczynnika zażrebień. **U królików:** poprawa wskaźnika zapłodnień, indukcja owulacji podczas krycia po porodzie.

Przeciwwskazania - Brak.

Działania niepożądane - Nieznane. W przypadku zaobserwowania jakichkolwiek poważnych objawów lub innych objawów nie wymienionych w ulocie, poinformuj o nich swojego lekarza weterynarii.

Docelowe gatunki zwierząt - Bydło, konie i króliki.

Dawkowanie dla każdego gatunku, droga i sposób podania - Dawka na zwierzę wynosi od 10 µg do 20 µg busereliny u krów, 20 µg do 40 µg busereliny u kłaczy i 0,8 µg busereliny u królików. **Bydło:** Zaburzenia płodności pochodzenia jajnikowego, w szczególności cysty pęcherzykowe z lub bez objawów nimfomanii - 5 ml produktu Buserelin® aniMedica (20 µg busereliny). Wczesna indukcja cyklu po porodzie - 5 ml produktu Buserelin® aniMedica (20 µg busereliny). Poprawa współczynnika zacielenia na drodze sztucznej inseminacji, także po synchronizacji rui analogiem PGF_{2a}. Wyniki mogą się jednak różnić w zależności od warunków hodowlanych - 2,5 ml produktu Buserelin® aniMedica (10 µg busereliny) **Klacje:** Indukcja owulacji w celu jej lepszej synchronizacji z kryciem - 10 ml produktu Buserelin® aniMedica (40 µg busereliny). (Jeżeli owulacja nie wystąpiła w ciągu 24 godzin po podaniu, iniekcję należy powtórzyć.) Poprawa współczynnika zażrebień - 10 ml produktu Buserelin® aniMedica (40 µg busereliny). **Króliki:** Poprawa wskaźnika zapłodnień - 0,2 ml produktu Buserelin® aniMedica (0,8 µg busereliny). Indukcja owulacji podczas krycia po porodzie - 0,2 ml produktu Buserelin® aniMedica (0,8 µg busereliny).

Zalecenia dla prawidłowego podania - Buserelin® aniMedica 0,004 mg/ml roztwór do wstrzykiwań najlepiej podawać domięśniowo. Można również stosować dożylnie lub podskórnie. Produkt powinien zostać podany jednokrotnie.

Okres karencji - **Bydło, konie, króliki:** Tkanki jadalne: zero dni; **Bydło, konie:** Mleko: zero dni.

Szczególne środki ostrożności przy przechowywaniu - Przechowywać w miejscu niedostępnym i niewidocznym dla dzieci. Przechowywać w lodówce (2-8°C). Nie zamrażać. Nie używać po upływie daty ważności podanej na etykiecie. Okres ważności po pierwszym otwarciu opakowania bezpośredniego: 28 dni. Po pierwszym otwarciu opakowania bezpośredniego określić termin zużycia produktu na podstawie informacji podanej na ulocie. Termin zużycia należy zapisać na etykiecie.

Specjalne ostrzeżenia - Leczenie z zastosowaniem analogu GnRH jest wyłącznie objawowe; terapia ta nie eliminuje przyczyn zaburzeń płodności. **Specjalne środki ostrożności dla osób podających produkty lecznicze weterynaryjne zwierzętom:** Należy unikać kontaktu roztworu do wstrzykiwań z oczami i skórą. W razie przypadkowego dostania się do oka, należy dokładnie przepłukać okno wodą. Jeżeli dojdzie do kontaktu ze skórą, należy natychmiast przemyć narażoną powierzchnię wodą i mydłem, ponieważ analogi GnRH mogą być wchłaniane przez skórę. Kobiety w ciąży nie powinny

podawać preparatu, ponieważ wykazano fetotoksyczne działanie busereliny u zwierząt laboratoryjnych. W celu uniknięcia przypadkowego wstrzyknięcia sobie preparatu, w czasie podawania produktu należy zachować ostrożność, poprzez odpowiednie poskromienie zwierząt oraz zabezpieczenie igły nasadką, aż do momentu wstrzyknięcia. Kobiety w wieku rozrodczym powinny podawać produkt z zachowaniem ostrożności. Po przypadkowej samoiniekcji, należy niezwłocznie zwrócić się o pomoc lekarską oraz przedstawić lekarzowi ulotkę informacyjną lub opakowanie.

Stosowanie w ciąży, laktacji lub w okresie nieśności - Produkt stosuje się w celu poprawy współczynnika ciąży, indukcji owulacji etc. i dlatego powinien być zastosowany przed okresem krycia lub inseminacji, a nie podczas ciąży.

Główne niezgodności farmaceutyczne - Ponieważ nie wykonano badań dotyczących zgodności, produktu leczniczego weterynaryjnego nie wolno mieszać z innymi lekami.

Szczególne środki ostrożności przy unieszkodliwianiu niezużytego produktu leczniczego lub materiałów odpadów - Leków nie należy usuwać do kanalizacji ani wyrzucać do śmieci. O sposoby usunięcia bezzużytecznych leków zapytaj swojego lekarza weterynarii. Pozwólą one na lepszą ochronę środowiska. Niewykorzystany produkt leczniczy weterynaryjny lub jego materiały odpadowe należy unieszkodliwić w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami.

Opakowanie - 5 fiolek po 10 ml.

Numer pozwolenia na dopuszczenie do obrotu - 1665/06.

Podmiot odpowiedzialny - aniMedica GmbH, Im Südfeld 9, 48308 Senden-Bösensell, Niemcy.

Przedstawiciel podmiotu odpowiedzialnego - aniMedica Polska Sp. z o.o., ul. Chwasczyńska 198 a, 81-571 Gdynia.

Wyłącznie dla zwierząt. Wydawany z przepisu lekarza - Rp.

aniMedica

POLSKA SP. Z O.O.

Genestran 75 mikrogramów/ml roztwór do wstrzykiwań dla bydła, koni i świń

Skład jakościowy i ilościowy substancji czynnej - Każdy ml zawiera: **Substancja czynna:** R(+)-kloprostenu (w postaci R(+)-kloprostenu sodowego) - 75 mikrogramów. Przezroczysty i bezbarwny roztwór.

Wskazania - **Bydło:** wywołanie luteolizy pozwalające na wznowienie rui i owulacji u samic w cyklu rozrodczym, kiedy produkt jest podawany w okresie porojowym (faza dioestru), synchronizacja rui (w ciągu 2 to 5 dni) w grupach samic w cyklu rozrodczym. Leczonych jednocześnie, leczenie rui cichej i chorób macicy powiązanych z czynnym lub przetrwałym ciałkiem żółtym (zapalenie słuźówki macicy, ropniak macicy), leczenie jajnikowych torbieli lutealnych, wywołanie poronienia do 150 dnia ciąży, wydalanie zмумifikowanych płodów, wywołanie porodu (w ciągu ostatnich dwóch tygodni ciąży). **Konie:** wywołanie luteolizy u kłaczy, u których stwierdzono obecność czynnego ciała żółtego. **Świnie:** wywołanie lub synchronizacja porodu (na ogół w ciągu 24 do 36 godzin) od 113 dnia ciąży (pierwszym dniem ciąży jest ostatni dzień naturalnej lub sztucznej inseminacji).

Przeciwwskazania - Nie należy stosować w przypadkach znanej nadwrażliwości na substancję czynną lub dowolną substancję pomocniczą. Nie stosować u zwierząt ze stanami spastycznymi dróg oddechowych lub chorobami przewodu pokarmowego. Nie stosować u zwierząt w ciąży, jeżeli nie ma wskazań do wywołania poronienia lub porodu.

Działania niepożądane - **Bydło:** Po wywołaniu porodu za pomocą preparatu Genestran® może być zaobserwowana zwiększona ilość przypadków zatrzymania łożyska. **Konie:** Po wstrzyknięciu preparatu Genestran® tymczasowo może pojawić się lekkie pocenie i biegunka. **Świnie:** Nie zanotowano działań niepożądanych.

Docelowe gatunki zwierząt - Bydło, konie i świnie.

Dawkowanie dla każdego gatunku, droga i sposób podania - **Bydło:** 2 ml domięśniowo (150 µg). Wywoływanie rui: zaleca się dokładną obserwację rui dwa dni po podaniu preparatu. Synchronizacja rui: preparat należy podać dwukrotnie w odstępie 11-dniowym. **Konie:** 0,3-0,5 ml domięśniowo (22,5-37,5 µg). **Świnie:** 0,7-1,0 ml domięśniowo (52,5-75 µg).

Zalecenia dotyczące prawidłowego podania - W celu zmniejszenia ryzyka zakażenia beztlenowcami, które mogą być powiązane z farmakologicznymi właściwościami prostaglandyn, należy zachować ostrożność, aby uniknąć iniekcji przez zanieczyszczone obszary skóry. Przed zastosowaniem należy dokładnie zdezynfekować miejsce nakłucia.

Okres karencji - Tkanki jadalne: Bydło, świnie i konie: 1 dzień. Mleko: zero dni.

Szczególne środki ostrożności przy przechowywaniu - Nie stosować po upływie daty ważności podanej na opakowaniu. Fiolek przechowywać w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem. Przechowywać w miejscu niedostępnym i niewidocznym dla dzieci. Unikać zanieczyszczenia produktu podczas stosowania. W przypadku pojawienia się widocznej zawiesiny lub obdarwienia, produkt należy wyrzucić. Okres trwałości po pierwszym otwarciu opakowania bezpośredniego: 28 dni. W momencie kiedy opakowanie zostanie otwarte po raz pierwszy, znając okres trwałości podany w ulocie należy określić datę, do której produkt powinien być zużyty. Powinna ona zostać zapisana w specjalnie do tego przeznaczonym miejscu na etykiecie.

Specjalne ostrzeżenia - **Specjalne środki ostrożności dotyczące stosowania u zwierząt:** **Świnie:** Stosować tylko, gdy znana jest dokładna data inseminacji. Podawać najwcześniej w 113 dniu ciąży. Wcześniejsze podanie preparatu Genestran® może wpływać niekorzystnie na żywotność oraz wagę prosiąt.

Specjalne środki ostrożności dla osób podających produkty lecznicze weterynaryjne zwierzętom: Unikać bezpośredniego kontaktu ze skórą i błonami śluzowymi. Prostaglandyny typu F_{2a} mogą być wchłonięte przez skórę oraz mogą wywołać skurcz oskrzeli lub poronienie. Należy zachować ostrożność w celu uniknięcia przypadkowego wstrzyknięcia lub kontaktu ze skórą. Kobiety w ciąży, kobiety w wieku rozrodczym, astmatycy oraz osoby cierpiące na inne choroby układu oddechowego powinny zachować szczególną ostrożność w kontakcie z kloprostenuem. W trakcie podawania produktu osoby te powinny nosić rękawice ochronne. W razie przypadkowego rozlania preparatu na skórę należy ją natychmiast obficie spłukać wodą i mydłem.

Po przypadkowej samoiniekcji należy niezwłocznie zwrócić się o pomoc lekarską oraz przedstawić lekarzowi ulotkę informacyjną lub opakowanie.

Stosowanie w czasie laktacji - Produkt można stosować w okresie laktacji.

Przedawkowanie - Brak jest specyficznego antidotum na R(+)-kloprostenu. Nie zanotowano przypadków przedawkowania u bydła i świń. Przedawkowanie R(+)-kloprostenu u koni może prowadzić do przejściowej biegunki, wzmożonego pocenia u okolicy karku i nieznacznego spadku temperatury ciała.

Niezgodności farmaceutyczne - Ponieważ nie wykonano badań dotyczących zgodności, produktu leczniczego weterynaryjnego nie wolno mieszać z innymi produktami leczniczymi weterynaryjnymi.

Opakowanie - Fiolka 20 ml.

Numer pozwolenia - 1890/09.

Podmiot odpowiedzialny - aniMedica GmbH, Im Südfeld 9, D-48308 Senden-Bösensell, Niemcy.

Przedstawiciel podmiotu odpowiedzialnego - aniMedica Polska Sp. z o.o., ul. Chwasczyńska 198 a, 81-571 Gdynia.

Wyłącznie dla zwierząt. Wydawany z przepisu lekarza - Rp.

aniMedica

POLSKA SP. Z O.O.

Ketink 100 mg/ml roztwór do wstrzykiwań dla bydła, koni i świń Ketoprofen

Skład jakościowy i ilościowy substancji czynnej i innych substancji - 1 ml zawiera: Ketoprofen 100 mg; Alkohol benzylowy (E1519) 10 mg. Przezroczysty roztwór w kolorze od bezbarwnego do żółtego. Nie zawiera widocznych cząstek materii.

Wskazania lecznicze - **Bydło:** Działanie przeciwzapalne i przeciwbólowe w schorzeniach układu mięśniowo-szkieletowego i wymion. **Świnie:** Działanie przeciwzapalne i przeciwożogowe w zespole MMA (zapalenie gruczołu mlekowego, zapalenie macicy, bezmleczność) i w schorzeniach układu oddechowego. **Konie:** Działanie przeciwzapalne i przeciwbólowe w schorzeniach mięśni, stawów i układu szkieletowego. Objawowe leczenie przeciwbólowe w kolce. Pooperacyjne leczenie bólu i obrzęku.

Przeciwwskazania - Nie stosować w przypadku nadwrażliwości na substancję czynną lub na dowolną substancję pomocniczą. Nie stosować u zwierząt ze zmianami chorobowymi przewodu pokarmowego, ze skazą krwotoczną, dyskracją krwi, zaburzeniami czynności wątroby, serca lub nerek. Nie stosować u zrebniętym w pierwszym miesiącu życia. Nie podawać innych niesteroidowych leków przeciwpalczalnych (NLPZ) równocześnie ani w ciągu 24 godzin od podania jakiegokolwiek z nich.

Działania niepożądane - Wielokrotne wstrzyknięcia domięśniowo mogą powodować przejściowe podrażnienie. W związku z mechanizmem działania ketoprofenu, który obejmuje hamowanie syntezy

prostaglandyn, może wystąpić podrażnienie lub owrzodzenie żołądka lub jelit. Wielokrotne podawanie u świń może powodować odwracalny brak apetytu. Reakcje uczuleniowe mogą pojawić się bardzo rzadko. W przypadku zaobserwowania jakichkolwiek poważnych objawów lub innych objawów nie wymienionych w ulotce, poinformuj o nich swojego lekarza weterynarii.

Docelowe gatunki zwierząt • Bydło, świnie i konie.

Dawkowanie dla każdego gatunku, drogi i sposób podania • **Bydło:** Podanie domięśniowe lub podanie dożylnie 3 mg ketoprofenu/kg m.c., co odpowiada 3 ml produktu/100 kg m.c., raz dziennie przez maksymalnie 3 dni. **Świnie:** Podanie domięśniowe 3 mg ketoprofenu/kg m.c., co odpowiada 3 ml produktu/100 kg m.c., podanie jednorazowe. **Konie:** Podanie dożylnie 2,2 mg ketoprofenu/kg m.c., co odpowiada 1 ml produktu/45 kg m.c., raz dziennie przez maksymalnie 3 do 5 dni. W przypadku kolki, leczenia nie należy powtarzać przed przeprowadzeniem ponownej oceny klinicznej.

Zalecenia dla prawidłowego podania • W jedno miejsce podania domięśniowego nie należy wstrzykiwać więcej niż 5 ml produktu. Korków nie wolno przekłuwać więcej niż 166 razy.

Okres karencji • Tkanki jadalne: 4 dni, mleko (krowie): zero godzin. Produkt nie dopuszczony do stosowania u klaczy w laktacji produkujących mleko przeznaczone do spożycia przez ludzi.

Specjalne środki ostrożności przy przechowywaniu • Przechowywać w miejscu niedostępnym i niewidocznym dla dzieci. Przechowywać fiolki w opakowaniu zewnętrznym. Chronić przed światłem. Nie przechowywać w lodówce ani nie zamrażać. Nie używać po upływie daty ważności podanej na etykiecie. Okres ważności po pierwszym otwarciu opakowania bezpośrednio: 28 dni.

Specjalne ostrzeżenia • **Specjalne środki ostrożności dotyczące stosowania u zwierząt.** Nie zaleca się stosowania ketoprofenu u zębciąt w wieku poniżej 1 miesiąca życia. Stosowanie u zwierząt w wieku poniżej 6 tygodnia życia lub u zwierząt w podszłym wieku może wiązać się z dodatkowym ryzykiem. Jeśli nie można uniknąć takiego stosowania, zwierzęta mogą wymagać zmniejszenia dawki i zachowania szczególnej ostrożności. Unikać wstrzyknięć dotętnicznych. Nie przekraczać zalecanej dawki ani okresu leczenia. Zachować ostrożność w przypadku stosowania u zwierząt odwodnionych i z niskim ciśnieniem krwi. W przypadku kolki, dawkę uzupełniającą można podać wyłącznie po ponownym, dokładnym badaniu klinicznym. Przez cały okres leczenia zwierzę musi mieć dostęp do wody pitnej w dostatecznej ilości.

Ostrzeżenia dla użytkownika • Zachować ostrożność podczas stosowania produktu, aby uniknąć przypadkowej samoinkcji. Po przypadkowej samoinkcji należy niezwłocznie zwrócić się o pomoc lekarską oraz przedstawić lekarzowi ulotkę informacyjną lub opakowanie. Osoby ze stwierdzoną nadwrażliwością na ketoprofen lub alkohol benzylowy powinny unikać kontaktu z tym produktem leczniczym weterynaryjnym. Unikać zanieczyszczenia skóry lub oczu. W razie zanieczyszczenia, dokładnie spłukać wodą. Jeśli podrażnienie nie ustępuje, zwrócić się o pomoc lekarską. Umyć ręce po podaniu produktu.

Stosowanie w ciąży, laktacji lub w okresie nieśności • Badania działania ketoprofenu u ciężarnych zwierząt laboratoryjnych i bydła potwierdziły brak występowania działań niepożądanych. Ponieważ nie oceniano bezpieczeństwa stosowania ketoprofenu u ciężarnych klaczy i macior, lek należy stosować w takich przypadkach wyłącznie po dokonaniu oceny korzyści/ryzyka wynikającego ze stosowania produktu.

Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji • Produktu nie wolno podawać w skojarzeniu lub w ciągu 24 godzin od podania innych NLPZ lub glikokortykosteroidów. Należy unikać równoczesnego podawania diuretyków, leków nefrotoksycznych i leków przeciwzakrzepowych. Ketoprofen w dużym stopniu wiąże się z białkami osocza, może więc zastępować lub być zastępowany przez inne produkty lecznicze o podobnych właściwościach, np. leki przeciwzakrzepowe. Z uwagi na fakt, że ketoprofen może hamować agregację płytek i powodować owrzodzenia przewodu pokarmowego, nie wolno go stosować z innymi lekami, mogącymi wywoływać podobne działania niepożądane.

Przedawkowanie (objawy, sposób postępowania przy udziale natychmiastowej pomocy, odtrutki) • Nie zaobserwowano wystąpienia objawów klinicznych po podaniu tego produktu leczniczego koniom w dawce pięciokrotnie przewyższającej zalecaną (11 mg/kg) przez 15 dni, bydłu w dawce pięciokrotnie przekraczającej zalecaną (15 mg/kg/dobę) przez 5 dni lub świniom w dawce trzykrotnie przekraczającej zalecaną (9 mg/kg/dobę) przez 3 dni. Ketoprofen może powodować reakcje nadwrażliwości, jak również wywierać szkodliwy wpływ na błonę śluzową żołądka. Może to doprowadzić do konieczności przerwania leczenia ketoprofenem i wprowadzenia leczenia objawowego.

Niezgodności farmaceutyczne • Ponieważ nie wykonano badań dotyczących zgodności, tego produktu leczniczego weterynaryjnego nie wolno mieszać z innymi lekami.

Specjalne środki ostrożności dotyczące unieszkodliwiania nieużytego produktu leczniczego weterynaryjnego lub odpadów tego produktu • Leków nie należy usuwać do kanalizacji ani wyrzucać do śmieci. O sposoby usunięcia bezzużytecznych leków zapytaj swojego lekarza weterynarii. Pozwól one na lepszą ochronę środowiska.

Opakowania • Fiolki o objętości 100 ml.

Podmiot odpowiedzialny • Industrial Veterinaria, S.A., Esméralda, 19, E-08950 Espinosa de Gorgos (Barcelona), Hiszpania.

Przedstawiciel podmiotu odpowiedzialnego • aniMedica Polska Sp. z o.o., ul. Chwaszczyńska 198 a, 81-571 Gdynia.

Numer pozwolenia • 2179/12.

Wyłącznie dla zwierząt. Wydawany z przepisu lekarza – Rp.



Ingelvac PRRSFLEX EU liofilizat i rozpuszczalnik do sporządzania zawiesiny do wstrzykiwań dla świń

Skład jakościowy i ilościowy • Każda dawka (1 ml) zawiera: **Liofilizat: Substancja czynna:** żywy, atenuowany wirus Zespołu Rozrodzo-Oddechowego Świń (PRRSV), szczep 94881 (genotyp 1) nie mniej niż: $10^{4.4} \text{TCID}_{50} - 10^{7.0} \text{TCID}_{50}$ [*dawka zakaźna dla 50% hodowli tkankowych (TCID50)].

Wskazania lecznicze • Czynne uodparnianie zdrowych świń w wieku od 17. dnia życia lub starszych z gospodarstw, w których stwierdzono obecność europejskiego (genotyp 1) wirusa zespołu rozrodzo-oddechowego świń (PRRSV) w celu zmniejszenia miana wirusa we krwi u seronegatywnych zwierząt w warunkach polowych. W badaniach obejmujących doświadczalne narażenie na zakażenie tylko u zwierząt seronegatywnych wykazano, że szczepienie zmniejszało zmiany w płucach, miano wirusa we krwi i tkankach płuc, a także ujemny wpływ zakażenia na dobowy przyrost masy ciała. Wykazano ponadto znaczne zmniejszenie objawów klinicznych ze strony układu oddechowego u prosiąt narażonych na zakażenie na początku okresu odporności.

Czas do powstania odporności: 3 tygodnie.

Okres odporności: 26 tygodni.

Przeciwwskazania • Nie stosować w przypadku nadwrażliwości na substancję czynną lub na dowolną substancję pomocniczą. Nie stosować u zwierząt zarodkowych. Nie stosować w stadach, w których nie stwierdzono obecności wirusa PRRS za pomocą miarodajnych metod diagnostycznych.

Specjalne środki ostrożności dotyczące stosowania • Szczepić wyłącznie zdrowe zwierzęta bez objawów klinicznych.

Szczep wirusa może przenosić się na zwierzęta nieszczepione w wyniku kontaktu ze zwierzętami szczepionymi przez okres do 3 tygodni po szczepieniu.

Zaszczepione zwierzęta mogą wydalać szczep szczepionkowy z kałem, a w niektórych przypadkach z wydzielanymi z jamy ustnej. Należy zachować ostrożność, aby zapobiec przeniesieniu się wirusa ze zwierząt szczepionych na zwierzęta nieszczepione, które powinny zachować status ujemny w odniesieniu do wirusa PRRS.

Aby zapewnić optymalny poziom opowania wirusa PRRS, należy zaszczepić wszystkie zwierzęta w stadzie.

W stadach macior zaleca się stosowanie szczepionki zatwierdzonej do szczepienia macior.

Działania niepożądane (częstotliwość i stopień nasilenia) • Po szczepieniu bardzo często obserwuje się niewielkie przejściowe podwyższenie (nie większe niż o 1,5°C) temperatury ciała. Temperatura powraca do normy bez dodatkowego leczenia po upływie 1 do 3 dni od zanotowania największego wzrostu temperatury. Odczyn w miejscu wstrzyknięcia występujący jest częsty. Można zaobserwować przejściowy minimalny obrzęk lub zaczerwienienie skóry. Reakcje te ustępują samistnie bez dodatkowego leczenia. Częstotliwość występowania działań niepożądanych przedstawia się zgodnie z poniższą regułą:

- bardzo często (więcej niż 1 na 10 zwierząt wykazujących działania) niepożądane w jednym cyklu leczenia)
- często (więcej niż 1, ale mniej niż 10 na 100 zwierząt)
- niezbyt często (więcej niż 1, ale mniej niż 10 na 1000 zwierząt)
- rzadko (więcej niż 1, ale mniej niż 10 na 10 000 zwierząt)

– bardzo rzadko (mniej niż 1 na 10 000 zwierząt, włączając pojedyncze raporty).

Nazwa i adres podmiotu odpowiedzialnego • Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH 55216 Ingelheim/Rhein Niemy

Numer pozwolenia na dopuszczenie do obrotu • 2485/15, Prezes Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych.

Okres karencji • Zero dni.



ReproCyc PRRS EU liofilizat i rozpuszczalnik do sporządzania zawiesiny do wstrzykiwań dla świń

Skład jakościowy i ilościowy • Każda dawka (2 ml) zawiera: **Liofilizat: Substancja czynna** – żywy, atenuowany wirus Zespołu Rozrodzo-Oddechowego Świń (PRRSV), szczep 94881 (genotyp 1) nie mniej niż: $10^{3.9} \text{TCID}_{50} - 10^{7.0} \text{TCID}_{50}$ [*dawka zakaźna dla 50% hodowli tkankowych (TCID50)].

Karbomer: 2,0 mg.

Wskazania lecznicze • Aktywna immunizacja samic hodowlanych pochodzących z gospodarstw, w których stwierdzono zakażenie europejskim (genotyp 1) wirusem zespołu rozrodzo-oddechowego, w celu zmniejszenia czasu trwania wirerii, odsetka loszek/maciór z wireriami oraz miana wirusa we krwi po narażeniu na wirus PRRSV, jak wykazano w warunkach doświadczalnych. Czas do pojawienia się odporności: 5 tygodni. Czas utrzymywania się odporności: 17 tygodni.

Szczepienie samic hodowlanych zgodnie z zalecanym schematem szczepień opisanym w punkcie „Dawkowanie i droga podania” zmniejsza występowanie zaburzeń rozrodu związanych z zakażeniem PRRSV. W badaniach obejmujących doświadczalne narażenie na zakażenie wykazano ponadto, że szczepienie zmniejszało przełożycielską transmisję wirusa po ekspozycji. U prosiąt pochodzących od szczepionych macior wykazano ponadto zmniejszenie negatywnego wpływu zakażenia wirusem PRRS (tj. zmniejszenie śmiertelności i objawów klinicznych oraz przyrost masy ciała) w ciągu pierwszych 20 dni życia.

Przeciwwskazania • Nie stosować w przypadku nadwrażliwości na substancję czynną lub na dowolną substancję pomocniczą. Nie stosować u knurów dostarczających nasienia w stadach, w których nie występowały zakażenia wirusem PRRS, ponieważ wirus ten może być wydany z nasieniem. Nie stosować w stadach, w których nie stwierdzono obecności wirusa PRRS przy pomocy miarodajnych metod diagnostycznych.

Specjalne środki ostrożności dotyczące stosowania • Szczepić wyłącznie zwierzęta zdrowe bez objawów klinicznych. Szczep szczepionkowy wirusa może przenosić się na zwierzęta niezaszczepione przy kontakcie przez okres do 5 tygodni, jednak nie ma to żadnych konsekwencji klinicznych. Zaszczepione zwierzęta mogą wydalać szczep szczepionkowy z kałem. Nie badano możliwości wydalenia szczepu szczepionkowego z moczem szczepionych zwierząt. Szczep szczepionkowy wirusa wykrywano u nowo narodzonych prosiąt (we krwi i tkance płucnej) przy szczepieniu loszek nieposiadających odporności podczas ostatniego trymestru ciąży, jednak nie miało to żadnych konsekwencji klinicznych. Należy zachować ostrożność, aby uniknąć przeniesienia wirusa szczepionkowego od zwierząt zaszczepionych do zwierząt niezaszczepionych, które powinny być zachować ujemny status w stosunku do wirusa PRRS. Zaleca się szczepienie wszystkich samic hodowlanych w stadzie. Nowo wprowadzone do stad samic nieposiadające odporności w kierunku wirusa PRRS (np. nowe samice ze stad z ujemnym statusem w kierunku wirusa PRRS) powinny zostać zaszczepione przed ciążą. Aby zapewnić optymalny poziom opowania wirusa PRRS, należy zaszczepić wszystkie zwierzęta w stadzie.

Działania niepożądane (częstotliwość i stopień nasilenia) • Przejściowe podwyższenie temperatury ciała (do 2°C powyżej zakresu fizjologicznego) występuje zwykle w okresie do 5 dni po szczepieniu. Temperatura powraca do normalnych wartości bez dodatkowego leczenia po upływie 1 do 4 dni od zanotowania największego wzrostu temperatury. Po szczepieniu często może wystąpić zmniejszony apetyt. W dniu szczepienia niezbyt często obserwowano pokładanie się zwierząt oraz przyspieszony oddech. Objawy te zwykle ustępują samistnie bez dodatkowego leczenia. W miejscu podania często obserwowano minimalny obrzęk lub zaczerwienienie skóry. Reakcje te (do 8 cm, ale zazwyczaj <2 cm) mają charakter przejściowy i ustępują po upływie krótkiego czasu (maksymalnie po 5 dniach, ale zazwyczaj poniżej 2 dni) bez leczenia.

Częstotliwość występowania działań niepożądanych przedstawia się zgodnie z poniższą regułą:

- bardzo często (więcej niż 1 na 10 zwierząt wykazujących działanie) niepożądane w jednym cyklu leczenia;
- często (więcej niż 1 ale mniej niż 10 na 100 zwierząt);
- niezbyt często (więcej niż 1 ale mniej niż 10 na 1000 zwierząt);
- rzadko (więcej niż 1 ale mniej niż 10 na 10000 zwierząt);
- bardzo rzadko (mniej niż 1 na 10000 zwierząt, włączając pojedyncze raporty).

Nazwa i adres pomiotu odpowiedzialnego - Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH 55216 Ingelheim/RheinNiemy.

Numer pozwolenia na dopuszczenie do obrotu - 2484/15, Prezes Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych.

Okres karencji - Zero dni.

ScanVet
POLAND

Amoxyvet LA, 150 mg/ml zawiesina do wstrzykiwań dla bydła, świń, owiec, psów i kotów Amoksyycylina

Zawartość substancji czynnej i innych substancji - 1 ml zawiesiny zawiera: **Substancja czynna:** Amoksyycylina (w postaci amoksyycyliny trójwodnej) 150,0 mg (172,2 mg). **Substancje pomocnicze:** Butylohydroksyanizol 0,08 mg, Butylohydroksytoluen 0,08 mg.

Wskazania lecznicze - Produkt stosuje się do leczenia zakażeń wywołanych przez wrażliwe drobnoustroje w bydła, owiec, świń, psów i kotów gdzie wymagana jest pojedyncza iniekcja o przedłużonym działaniu. Wskazania obejmują infekcje przewodu pokarmowego, dróg oddechowych, skóry i tkanek miękkich, dróg moczowych, powikłania bakteryjne chorób wirusowych, infekcje pooperacyjne (podawane przed zabiegiem) w bydła, świń, owiec, psów i kotów, zespołu M.M.A. u loch, mastitis u krów.

Amoksyycylina jest skuteczna wobec szerokiego spektrum drobnoustrojów wywołujących wymienione jednostki chorobowe u bydła, świń, owiec, psów i kotów:

Tlenowe bakterie Gram dodatnie: *Bacillus* spp., *Corynebacterium* spp., *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp.

Tlenowe bakterie Gram ujemne: *Bordetella bronchiseptica*, *Citrobacter freundii*, *Escherichia coli*, *Haemophilus* spp., *Klebsiella pneumoniae*, *Moraxella* spp., *Pasteurella* spp., *Proteus* spp., *Salmonella* spp.

Bakterie beztlenowe: *Clostridium* spp., *Fusobacterium* spp.

Nieskuteczny przeciwko organizmom produkującym beta-laktamazy.

Przeciwwskazania - Produktu nie należy podawać dożylnie. Nie stosować u królików, świnek morskich, chomików, gerbilii. Nie stosować w przypadku nadwrażliwości na penicyliny, cefalosporyny lub dowolną substancję pomocniczą.

Działania niepożądane - Podanie produktu rzadko prowadzi do przejściowej reakcji miejscowej.

O wystąpieniu działań niepożądanych po podaniu tego produktu lub zaobserwowaniu jakichkolwiek niepokojących objawów nie wymienionych w ulocie (w tym również objawów u człowieka na skutek kontaktu z lekiem), należy powiadomić właściwego lekarza weterynarii, podmiot odpowiedzialny lub Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. Formularz zgłoszeniowy należy pobrać ze strony internetowej <http://www.urpl.gov.pl> (Pion Produktów Leczniczych Weterynaryjnych).

Docelowe gatunki zwierząt - Bydło, świnia, owca, pies, kot.
Dawkowanie dla każdego gatunku, droga i sposób podania - Bydło, świnie, owce - podawać domięśniowo. Psy, koty - podawać domięśniowo lub podskórnie.

Zalecana dawka wynosi 15 mg amoksyycyliny/kg masy ciała, co odpowiada 1 ml na 10 kg masy ciała. W razie konieczności podanie można powtórzyć po 48 godzinach.

Zalecenia dla prawidłowego podania - Jeżeli dawka przekracza 20 ml, to należy ją podzielić i podać w kilku miejscach. Przed użyciem wstrząsnąć. Należy używać suchych i sterylnych igieł i strzykawek.

Okres karencji - Psy, koty - nie dotyczy. Tkanki jadalne: bydło - 22 dni, owce - 14 dni, świnie - 15 dni. Mleko krów: 60 godzin.

Produkt niedopuszczony do stosowania u owiec produkujących mleko przeznaczone do spożycia przez ludzi

Szczególne środki ostrożności podczas przechowywania - Przechowywać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

Przechowywać w temperaturze poniżej 25°C.

Nie używać tego produktu leczniczego weterynaryjnego po upływie terminu ważności podanego na etykiecie. Termin ważności oznacza ostatni dzień danego miesiąca.

Okres ważności po pierwszym otwarciu pojemnika: 28 dni.

Specjalne ostrzeżenia - Specjalne środki ostrożności dotyczące stosowania u zwierząt: Przed użyciem wstrząsnąć. Należy używać suchych i sterylnych igieł.

Produkt powinien być stosowany w oparciu o wyniki testu oporności bakterii wyizolowanych od chorych zwierząt. Jeśli nie jest to możliwe, leczenie powinno być prowadzone w oparciu o lokalne informacje epidemiologiczne dotyczące wrażliwości izolowanych bakterii.

Specjalne środki ostrożności dla osób podających produkt leczniczy weterynaryjny zwierzętom: Osoby o znanej nadwrażliwości na antybiotyki B-laktamowe lub na cefalosporyny powinny unikać kontaktu z produktem. Należy zachować ostrożność aby uniknąć przypadkowej samoiniekcji. Po przypadkowej samoiniekcji należy niezwłocznie zwrócić się o pomoc lekarską oraz przedstawić lekarzowi informacyjną lub opakowanie.

Penicyliny mogą wywołać reakcje nadwrażliwości (alergie) po iniekcji, wdychaniu lub kontakcie ze skórą. Wrażliwość na penicyliny może doprowadzić do krzyżowej wrażliwości z cefalosporynami i odwrotnie.

Reakcje alergiczne na te substancje sporadycznie mogą być poważne.

1. Nie należy posługiwać się tym produktem w przypadku stwierdzonej nadwrażliwości lub w przypadku wcześniejszych ostrzeżeń przed kontaktem z tego rodzaju produktami.
2. Należy posługiwać się produktem z ostrożnością, stosując się do wszystkich zalecanych środków ostrożności. Po użyciu należy umyć ręce.
3. W przypadku zaobserwowania objawów takich jak wysypka skórna należy zwrócić się o pomoc lekarską i pokazać lekarzowi niniejsze ostrzeżenia. Obrzęk twarzy, warg, oczu, trudności z oddychaniem są poważniejszymi objawami wymagającymi szybkiej interwencji lekarskiej.

Cięża i laktacja - Może być stosowany w okresie ciąży i laktacji.

Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji - Penicyliny wykazują działanie antagonistyczne w stosunku do chemioterapeutyków o działaniu bakteriostatycznym (erytromycyna, tetracykliny, sulfonamidy).

Niezgodności farmaceutyczne - Ponieważ nie wykonano badań dotyczących zgodności, tego produktu leczniczego weterynaryjnego nie wolno mieszać z innymi produktami leczniczymi weterynaryjnymi.

Specjalne środki ostrożności dotyczące usuwania nieużytego produktu leczniczego weterynaryjnego lub pochodzących z niego odpadów - Leków nie należy usuwać do kanalizacji ani wyrzucać do śmieci. O sposoby usunięcia bezużytecznych leków zapytaj lekarza weterynarii. Pozwól one na lepszą ochronę środowiska.

Data zatwierdzenia lub ostatniej zmiany tekstu ulotki - 15.03.2016

Inne informacje - Dostępne opakowania: Butelki PET zawierające po 100 i 250 ml zawiesiny do wstrzykiwań. Niektóre wielkości opakowań mogą nie być dostępne w obrocie.

W celu uzyskania informacji na temat niniejszego produktu leczniczego weterynaryjnego, należy kontaktować się z **podmiotem odpowiedzialnym:** Nordpharm Poland Sp. z o.o., Al. Jerolimskie 99 lok.39, 02-001 Warszawa, tel. 22 622 91 81.

Wyłącznie dla zwierząt.

Wydawany z przepisu lekarza - Rp.

Do podawania pod nadzorem lekarza weterynarii.

Pozwolenie nr: 2522/16



Metriguard 0,2 g + 300 000 j.m. zawiesina domaciczna dla bydła

Skład jakościowy i ilościowy substancji czynnych - 1 tubostrzykawką (10 g) zawiera: Ampicylina (w postaci soli sodowej) 0,2 g; Neomycyny siarczan 300 000 j.m.

Wskazania lecznicze - Leczenie posokowatego i ropnego zapalenia macicy oraz zapalenia błony śluzowej macicy wywołanych przez drobnoustroje wrażliwe na kombinację substancji czynnych.

Przeciwwskazania - Nie stosować w przypadku nadwrażliwości na substancje czynne lub dowolną substancję pomocniczą.

Działania niepożądane - Nie stwierdzono. O wystąpieniu działań niepożądanych po podaniu tego produktu lub zaobserwowaniu jakichkolwiek niepokojących objawów niewymienionych w ulocie (w tym również objawów u człowieka na skutek kontaktu z lekiem),

należy powiadomić właściwego lekarza weterynarii, podmiot odpowiedzialny lub Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. Formularz zgłoszeniowy należy pobrać ze strony internetowej <http://www.urpl.gov.pl> (Pion Produktów Leczniczych Weterynaryjnych).

Docelowy gatunek zwierząt - Bydło

Dawkowanie i droga podania - Wartość jednej tubostrzykawką podać domacicznie za pomocą załączonego katetera. W przypadku częstszego udoju niż dwa razy na dobę - lek podać po wieczornym udoju. W przypadku zapalenia posokowatego podać dwie dawki jednocześnie. W razie potrzeby powtórzyć zabieg po 7 dniach. Przed użyciem podgrzać do temperatury ciała. Przed podaniem leku zdezynfekować zewnętrzne narządy rodne.

Zalecenia dla prawidłowego podania - Zachować ostrożność przy aplikacji produktu.

Okresy karencji - Tkanki jadalne - 7 dni; Mleko - 12 godzin

Specjalne środki ostrożności przy przechowywaniu i transporcie - Przechowywać w miejscu niedostępnym i niewidocznym dla dzieci. Przechowywać w temperaturze poniżej 25°C, w oryginalnym opakowaniu. Chronić przed światłem.

Nie używać tego produktu leczniczego weterynaryjnego po upływie terminu ważności podanego na etykiecie. Termin ważności oznacza ostatni dzień danego miesiąca.

Specjalne ostrzeżenia i środki ostrożności - Specjalne środki ostrożności dotyczące stosowania u zwierząt: Stosowanie produktu powinno być oparte na wynikach badania lekowności drobnoustrojów izolowanych z danego przypadku. Jeśli nie jest to możliwe, terapię należy prowadzić w oparciu o dostępne lokalne dane epidemiologiczne, z uwzględnieniem oficjalnych przepisów i wytycznych.

Specjalne środki ostrożności dla osób podających produkt leczniczy weterynaryjny zwierzętom: Penicyliny i cefalosporyny mogą wywoływać reakcję nadwrażliwości (alergie) po ich podaniu parenteralnym, po przypadkowym dostaniu się do dróg oddechowych, spożyciu oraz kontakcie ze skórą. Nadwrażliwość na penicyliny może prowadzić do krzyżowej nadwrażliwości na cefalosporyny i odwrotnie. Reakcja alergiczna na te substancje może w niektórych przypadkach być poważna. Osoby ze stwierdzoną nadwrażliwością na antybiotyki beta-laktamowe powinny unikać kontaktu z produktem.

Podczas podawania produktu należy unikać bezpośredniego kontaktu z błonami śluzowymi i skórą. Zaleca się stosowanie środków ochrony osobistej, takich jak: ubranie i rękawice ochronne. Jeśli w wyniku przypadkowego kontaktu z produktem rozwinęły się objawy takie jak wysypka na skórze, należy skonsultować się z lekarzem medycyny pokazując mu opakowanie produktu lub ulotkę informacyjną. Obrzęk twarzy, ust, okolic oczu lub trudności w oddychaniu są znacznie poważniejszymi objawami i mogą wymagać natychmiastowej interwencji medycznej.

Cięża - nie stosować w okresie ciąży.

Laktacja - Nie ma przeciwwskazań do stosowania w okresie laktacji.

Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji - Ze względu na wchodzącą w skład leku ampicylinę, nie podawać łącznie z produktami zawierającymi tetracykliny, chloramfenikol, erytromycynę.

Niezgodności farmaceutyczne - Nie stosować miejscowo z innymi produktami domacicznymi.

Szczególne środki ostrożności dotyczące unieszkodliwiania nieużytego produktu leczniczego weterynaryjnego lub odpadów pochodzących z tego produktu - Leków nie należy usuwać do kanalizacji ani wyrzucać do śmieci. O sposoby usunięcia bezużytecznych leków zapytaj lekarza weterynarii. Pozwól one na lepszą ochronę środowiska

Data zatwierdzenia lub ostatniej zmiany tekstu ulotki - 25/10/2016

Inne informacje - W celu uzyskania informacji na temat niniejszego produktu leczniczego weterynaryjnego, należy kontaktować się z podmiotem odpowiedzialnym: Virbac Sp. z o.o., ul. Puławska 314, 02-819 Warszawa, tel. 22 855 40 46, fax 22 855 07 34.

Dostępne opakowania - Tubostrzykawką z HDPE zawierającą 10 g produktu, z kateterem z PETG, w folii PE.

Nazwa i adres podmiotu odpowiedzialnego oraz wytwórcy odpowiedzialnego za zwolnienie serii - Podmiot odpowiedzialny: Virbac Sp. z o.o., ul. Puławska 314, 02-819 Warszawa, tel. 22 855 40 46, fax 22 855 07 34.

Wytwórca odpowiedzialny za zwolnienie serii: Przedsiębiorstwo Wielobranżowe VET-AGRO Sp. z o.o., ul. Glińska 32, 00-616 Lublin, tel. 81 4452300, fax 81 4452320, e-mail: vet-agro@vet-agro.pl.

Ekslibrisy lekarzy weterynarii i instytucji weterynaryjnych w Polsce. Część III

Jan Tropiło

W tym artykule przedstawię kolejnych wybitnych artystów, którzy wykonywali piękne ekslibrisy weterynaryjne.

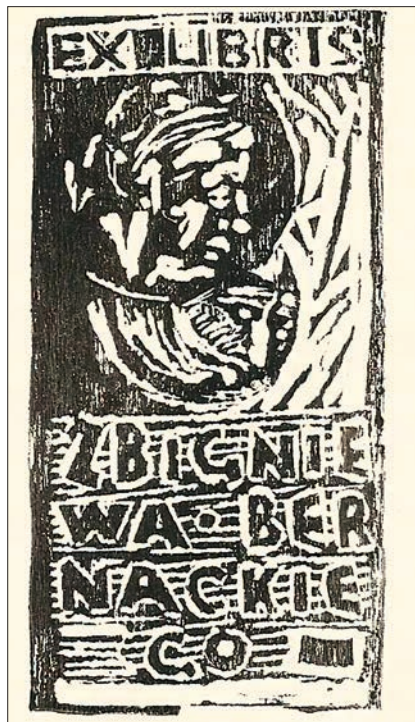
Krystyna Pawłowska-Bernacka
(ps. K. Paber)

Urodziła się w 1941 r. w Wilnie. W 1966 r. ukończyła studia artystyczne na Wydziale Sztuk Pięknych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, w tym też roku została członkiem Związku Polskich Artystów Plastyków. Specjalizuje się w malarstwie sztalugowym. Swoje prace wystawiała na kilkunastu wystawach indywidualnych oraz wielu wystawach zbiorowych w kraju i za granicą. Jej obrazy znajdują się w muzeach i zbiorach prywatnych w wielu krajach Europy, USA i Australii (1). Artystka wykonała również dwa ekslibrisy dla swojego męża.

Ex libris Zbigniewa Bernackiego, linoryt, 1974, 83 × 42 (ryc. 1).

Ex libris Zbigniewa Bernackiego, drzeworyt, 1974, 45 × 40 (ryc. 2).

Na ekslibrisach przedstawione są dwa awersy monet. Górna przedstawia głowę Aleksandra Wielkiego w lwiej skórze z tetradrachmy, monety bitej w latach



Ryc. 1. Ekslibris Zbigniewa Bernackiego

336–323 p.n.e. Niżej umieszczona jest głowa Zeusa z monety celtyckiej z I w. p.n.e. Pierwszy ekslibris, linoryt, był próbką dla właściwego ekslibrisu, wykonanego techniką drzeworytu, którym doktor znakuje swoje książki.

Dr n. wet. Zbigniew Bernacki

Urodził się w 1940 r. w Toruniu. W 1965 r. ukończył Wydział Weterynaryjny w Warszawie. Studiował również etnografię na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu. Tytuł doktora nauk weterynaryjnych uzyskał w 1975 r. na macierzystym Wydziale. Jest autorem lub współautorem kilkunastu prac z zakresu medycyny weterynaryjnej oraz autorem kilkunastu artykułów dotyczących numizmatyki, heraldyki i etnografii. Zajmuje się historią sztuki i numizmatyką, a jego badania dotyczące wykopanych monet z terenów Torunia i okolic potwierdzają przebieg szlaku bursztynowego przez te tereny. Został uhonorowany w 1997 r. za zasługi dla polskiej numizmatyki medalem im. prof. Ryszarda Kiersnowskiego (2). Wykonał również ekslibris dla lekarza weterynarii Jerzego Garsteckiego, wieloletniego pracownika Weterynaryjnej Inspekcji Sanitarnej w Toruniu.

Ex libris Jerzego Garsteckiego, linoryt, 1974, 96 × 60 (ryc. 3).

Jednymi z najwybitniejszych mistrzów, twórców ekslibrisów techniką miedziorytu w Polsce są Wojciech Jakubowski i Wojciech Łuczak, którzy wykonali również ekslibrisy dla lekarzy weterynarii. Cechą wielkich twórców jest ich rozpoznawalność po ich dziełach. Tak jest w przypadku wymienionych artystów.

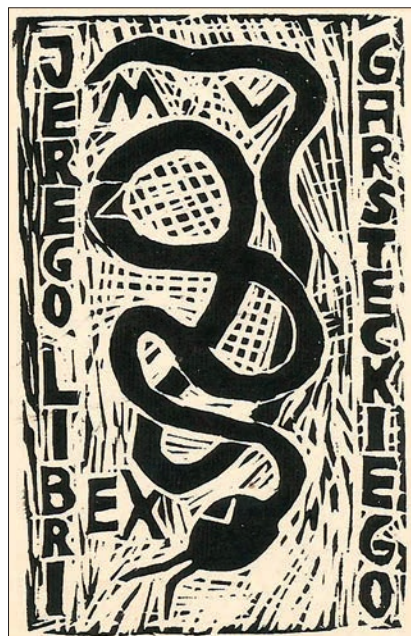


Ryc. 2. Ekslibris Zbigniewa Bernackiego

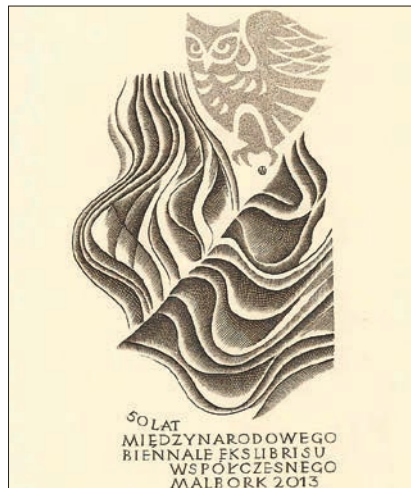
Wojciech Jakubowski

Artysta grafik urodzony w 1929 r. w Starogardzie Gdańskim. W 1953 r. uzyskał dyplom z grafiki u prof. Jerzego Hoppena na Wydziale Sztuk Pięknych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Był wykładowcą w Katedrze Grafiki UMK. Od 1953 r. jest członkiem Związku Polskich Artystów Plastyków. Następnie zamieszkał w Gdyni. W 1963 r. z ówczesnym dyrektorem Muzeum Zamkowego w Malborku Henrykiem Raczyńskim zainicjował i zorganizował wystawę popularyzującą ekslibris, która w następnych latach zaowocowała powstaniem Międzynarodowego Biennale Ekslibrisu Współczesnego, którego jest wieloletnim komisarzem. Pięćdziesięciolecie tego wydarzenia zostało odnotowane przez artystę pięknym ekslibrisem.

50 lat Międzynarodowego Biennale Ekslibrisu Współczesnego, Malbork 2013, miedzioryt, 2013, 113 × 72 (ryc. 4).



Ryc. 3. Ekslibris Jerzego Garsteckiego



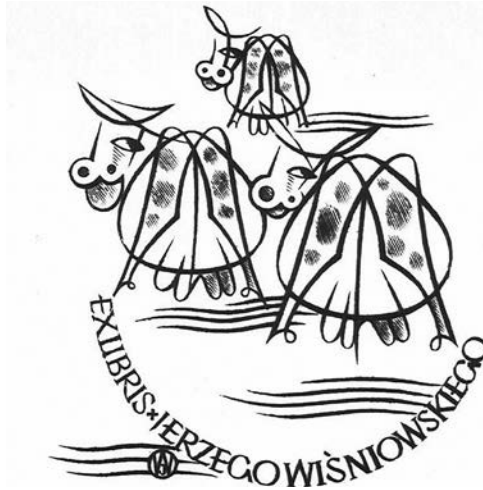
Ryc. 4. Ekslibris: 50 lat Międzynarodowego Biennale Ekslibrisu Współczesnego



Ryc. 5. Ekslibris Stefana Jakubowskiego



Ryc. 6. Ekslibris Stefana Jakubowskiego



Ryc. 7. Ekslibris Jerzego Wiśniowskiego

Był też przewodniczącym Jury Międzynarodowego konkursu na ekslibris weterynaryjny pod hasłem: „Sanitas Animantium Pro Salute Homini” Gdańsk 1996 r.

Artysta głównie uprawia miedziorytówką miniaturę graficzną, wykonuje także artystyczne dzieła ze srebra, eksponowane na wystawach w Europie, Azji i USA. Wojciech Jakubowski, wykorzystując technikę miedziorytu, potrafi wyczarować piękno otaczającego nas świata: kwiatów, zwierząt i ludzi oraz tworzyć wspaniałe ornamenty. Wydał wiele albumów swoich dzieł. Dorobek artysty to ponad 1000 rycin, głównie ekslibrisów. Został nagrodzony wieloma dyplomami i medalami, między innymi nagrodą Fundacji im. Alfreda Jurzykowskiego, Nowy Jork 1968 r., a w 1998 r. uhonorowany przez Deutsche Exlibris-Gesellschaft na indywidualnej wystawie w Muzeum Gutenberga w Moguncji, dyplomem i medalem Waltera von Zur Westen „jako światowej rangi miedziorytnik, za całość dzieła ekslibrisowego i zasługi dla organizacji Biennale”. Został również odznaczony w 2014 r. medalem Zasłużony Kulturze „Gloria Artis” (3, 4, 5).

Artysta wykonał ciekawe ekslibrisy dla swojego ojca, doc. dr. hab. Stefana Jakubowskiego, wybitnego historyka weterynarii.

Ex libris dr Stefan Jakubowski, miedzioryt, 1959, 60 × 32 (ryc. 5).

Ten ekslibris nawiązuje do zainteresowań naukowych pana docenta. W jego zbiorach znalazł się ekslibris ze wzruszającą inskrypcją: „Kochanemu Ojcu najlepiej jak umiałem. W grudzień 1959 r.”

Ex libris dr Stefan Jakubowski, miedzioryt, 1960, 84 × 45 (ryc. 6).

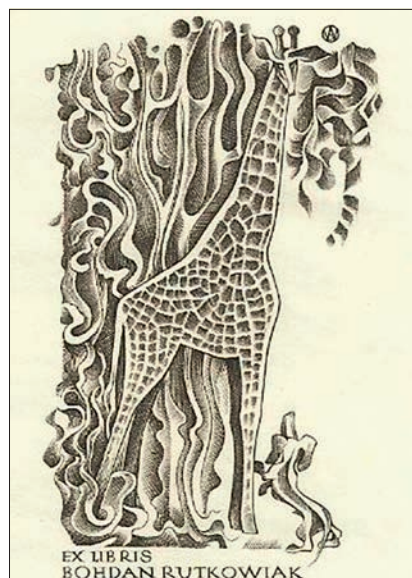
Ekslibris przedstawia bławatek, ulubiony kwiat docenta.

Docent dr hab. Stefan Jakubowski urodził się 21 października 1895 r. w Gnieźnie, pow. Grodzisk Wlkp., zmarł 20 lutego 1985 r. w Opolu. Został pochowany w Poznaniu na cmentarzu Janikowskim w kwaterze powstańców wielkopolskich.

Był uczestnikiem powstania wielkopolskiego, obrońcą Lwowa. W 1925 r. uzyskał dyplom na Akademii Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie, a w 1927 r. dyplom dr. med. wet. na macierzystej uczelni. W latach 1933–1939 był inspektorem Inspektoratu Weterynarii Wydziału Rolnictwa i Reform Rolnych Urzędu Weterynaryjnego Pomorskiego w Toruniu. W 1945 r. objął stanowisko naczelnika Wydziału Weterynarii w Urzędzie Wojewódzkim w Bydgoszczy. W 1946 r. został aresztowany za działalność konspiracyjną. Po zwolnieniu z więzienia 1 kwietnia 1947 r. objął stanowisko lek. wet. Zjednoczenia PGR w Opolu. W 1966 r. habilitował się na podstawie pracy pt. „Historia i rozwój podkowy w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem ziem śląskich”. Historyk weterynarii, wykładowca tego przedmiotu na Wydziale Weterynaryjnym we Wrocławiu, działacz społeczny (6).

Wojciech Jakubowski wykonał również ekslibris dla prof. Jerzego Wiśniowskiego.

Ex libris Jerzego Wiśniowskiego, miedzioryt, 1960, 48 × 40 (ryc. 7).



Ryc. 8. Ekslibris Bohdana Rutkowiaka

Profesor dr hab. Jerzy Wiśniowski urodził się w Krakowie w 1916 r., zmarł 16 października 1985 r. w Bydgoszczy. W 1946 r. uzyskał dyplom na Wydziale Weterynaryjnym w Lublinie. W tym też roku podjął pracę w Wojewódzkim Zakładzie Higieny Weterynaryjnej w Krakowie. W 1953 r. uzyskał stopień doktora, a w 1956 r. tytuł docenta. W 1958 r. został przeniesiony na stanowisko kierownika Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Bydgoszczy, a w 1960 r. na stanowisko kierownika Zakładu Higieny Zwierząt w Bydgoskim Oddziale Instytutu Weterynarii w Puławach, które zajmował do śmierci. W 1967 r. uzyskał tytuł profesora nadzwyczajnego, a w 1976 r. profesora zwyczajnego. Był wybitnym specjalistą w zakresie chorób bydła i higieny użytkowania mlecznego krów. Był promotorem 9 rozpraw doktorskich, redaktorem naukowym 7 podręczników i autorem 183 prac (7).

Wojciech Jakubowski obdarował również dwoma pięknymi ekslibrisami prof. Bohdana Rutkowiaka.

Ex libris Bohdan Rutkowiak, miedzioryt 2012, 65 × 43 (ryc. 8).

Ex libris Bohdana Rutkowiaka, miedzioryt 2012, 86 × 64 (ryc. 9).



Ryc. 9. Ekslibris Bohdana Rutkowiaka

Wojciech Łuczak

Urodził się w 1946 r. Grafiki uczył się pod kierunkiem ojca, Stanisława Łuczaka, artysty malarza i grafika. Zajmował się drzeworytem sztorcowym i miedziorytem.

Wojciech Łuczak od 1962 r. tworzył ekslibrisy, a od 1987 r. wykonywał je w technice miedziorytu. Do 2011 r. wykonał 564 znaki książkowe. W swoich ekslibrisach najczęściej za pomocą symboli w piękny sposób przekazuje informacje o ludziach i otaczającym nas świecie. Jest członkiem Związku Polskich Artystów Plastyków. Laureatem wielu nagród i wyróżnień. W 2001 r. na IV Międzynarodowym Konkursie Graficznym na Ekslibris, w Gliwicach uzyskał I nagrodę, a w 2002 r. na XIX Międzynarodowym Biennale Ekslibrisu Współczesnego w Malborku uzyskał medal honorowy i II nagrodę za najlepszy zestaw prac (8).



Ryc. 10. Ekslibris Bohdana Rutkowiaka

Wykonał również ekslibris dla prof. Bohdana Rutkowiaka projektodawcy i współorganizatora Międzynarodowego Konkursu na Ekslibris Weterynaryjny pod hasłem „Sanitas Animalium Pro

Salute Homini”, zorganizowanego w Gdańsku w 1996 r.

Ex libris Bohdan Rutkowiak, miedzioryt, 2012, 90 × 95 (ryc. 10).

Piśmiennictwo

1. Katalog wystawy: Krystyna Pawłowska-Bernacka, Malarstwo, Toruń 1994.
2. Bernacki Z. Informacje autobiograficzne.
3. Jakubowski W.: miedzioryty, Katalog wystawy. Biblioteka Śląska, Katowice, maj 2010.
4. Jakubowski W.: Wikipedia.
5. Jakubowski W.: 50 ekslibrisów rytował w miedzi Wojciech Jakubowski. Gdynia 2015.
6. Tropiło J.: Stefan Jakubowski. *Drugi słownik biograficzny polskich lekarzy weterynarii 1919–2000*, T. II, Wydawnictwo Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej, Warszawa 2013, 15–16.
7. Truszczyński M.: Jerzy Wiśniowski 1916–1985. W: *Wybitni lekarze weterynarii XX wieku nauce i zawodzie*. Lubelskie Towarzystwo Naukowe, Lublin 2005, 440–443.
8. Łuczak W.: www.zamek.malbork.pl/ekslibrispolski.pl

Prof. Jan Tropiło, e-mail: jatrop@op.pl

Tworzenie sieci laboratoriów parazytologicznych w Tanzanii – kontynuacja projektu Polskiej Pomocy Rozwojowej

Maciej Klockiewicz

z Fundacji Nauka dla Rozwoju oraz Zakładu Parazytologii i Inwazyjologii Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Warszawie

Podobnie jak w poprzednim, tak i w 2016 r. podjęto działania na rzecz utworzenia sieci laboratoriów dydaktyczno – diagnostycznych w szkołach rolniczych średniego stopnia zarządzanych przez Livestock Training Agency (LITA) w Zjednoczonej Republice Tanzanii. Aby sprostać temu zadaniu, należało wystartować w kolejnej edycji konkursu Polskiej Pomocy Rozwojowej na 2016 r. Konkursy te organizuje corocznie Ministerstwo Spraw Zagranicznych RP w ramach Programu Polskiej Pomocy Rozwojowej. W wielu krajach, gdzie prowadzone są różne projekty znakiem rozpoznawczym jest logo „Polish Aid”.

Uzyskanie grantu na utworzenie kolejnych trzech laboratoriów było zadaniem dość trudnym, ponieważ konkurs został ogłoszony w czasie, gdy w Tanzanii trwały jeszcze prace związane z realizacją poprzedniego projektu nr 58/2015. Mimo to udało się złożyć wnioski o dofinansowanie kolejnego projektu w połowie

grudnia 2015 r. Po kilku miesiącach komisja konkursowa Ministerstwa Spraw Zagranicznych uznała, że Fundacja Nauka dla Rozwoju może kontynuować prace nad utworzeniem kolejnych laboratoriów parazytologicznych w szkołach LITA w Madabie (prowincja Songea – w malowniczych okolicach Gór Południowych), Mpwapwie (rejon stolicy kraju Dodomy – położony w centralnej, bardzo suchej, pustynnej części kraju) oraz w Morogoro (rejon Morogoro – miasto położone ok. 200 km na wschód od Dar-es-Salaam).

Ponownie jednym z głównych wyzwań podczas realizacji kolejnego projektu (nr 16/PPR2016/NGO), były olbrzymie odległości pomiędzy poszczególnymi szkołami i Zarządem Głównym w Dar-es-Salaam. Już na etapie przygotowywania założeń okazało się, że podczas planowanych dwóch etapów realizacji zadań podróże pomiędzy szkołami będą możliwe jedynie drogą lądową, a więc samochodem. Jak się później okazało, pokonanie trasy na

południe z Dar-es-Salaam przez Iringę do Madaby i z powrotem na północ do Mpwapwy i dalej na wschód przez Morogoro do bazy Zarządu Głównego LITA w Dar-es-Salaam to sporo ponad 3 tys. kilometrów po drogach różnej jakości. Ale odbyte podróże pozwoliły uczestnikom poznać nowe, odmienne od dotychczas widzianych, fascynujące krajobrazy Tanzanii. Na przykład podczas podróży do Iringi przez dolinę rzeki można było podziwiać zupełnie dla nas egzotyczne wzgórza porośnięte lasem baobabów.

Podczas pierwszego etapu realizacji projektu, na przełomie lipca i sierpnia ub.r., skupiono się na przygotowaniu wybranych przez beneficjenta pomieszczeń przeznaczonych na laboratoria parazytologiczne. Priorytetem było zapewnienie energii elektrycznej oraz bieżącej wody, tak żeby możliwe było prowadzenie w nich zajęć z chorób pasożytniczych zwierząt domowych. W każdej z lokalizacji było to zadanie niełatwe, gdyż stan budynków wymagał gruntownego remontu (co było zadaniem beneficjenta), natomiast materiały potrzebne do założenia nowej instalacji elektrycznej i wodno-kanalizacyjnej zakupiono ze środków projektowych. W tej fazie prac najistotniejsze było zaplanowanie właściwego rozmieszczenia wszystkich elementów, również tych które miały być wykonane później, po założeniu instalacji. W salach najczęściej brakowało odpowiednich stołów laboratoryjnych, krzeseł dla studentów, szaf do przechowywania mikroskopów i drobnego sprzętu laboratoryjnego. Należało również zadbać, aby w oknach zamiast siatek zainstalowano szyby, co miało



Zakończenie zajęć w LITA Morogoro; z tyłu od lewej: prowadzący: Justyna Bartosik i Maciej Klockiewicz, z prawej oceniający projekt Kordian Kochoanowicz; z przodu po prawej: koordynatorka projektu Selestina Mrope

zapobiegać zakurzeniu sal. Po ustaleniu listy materiałów, należało udać się do najbliższego miasta, gdzie dokonywano zakupów. W przypadku Madaby oznaczało to pokonanie prawie 140 km w jedną stronę w górzystym terenie. Wyszukanie właściwych magazynów, gdzie można było nabyć potrzebne materiały elektryczne i wodno-kanalizacyjne należało do lokalnych koordynatorów – nauczycieli z poszczególnych LITA, którzy wykonywali te zadania z dużym zaangażowaniem. Koordynatorami w poszczególnych szkołach LITA byli nauczyciele (z licencjatem studiów wyższych), którzy zgodnie z zasadami jakie obowiązują w Tanzanii, odpracowują kolejne etapy studiów w szkolnictwie państwowym niższego stopnia. Oni po prostu dobrze rozumieli, że utworzenie dobrze wyposażonych laboratoriów znakomicie podnosi możliwości i jakość kształcenia. Warto przypomnieć, że do tej pory w większości przypadków parazytologii (i inne przedmioty z zakresu ochrony zdrowia zwierząt), z braku możliwości technicznych, nauczano prawie wyłącznie teoretycznie.

Zgodnie z założeniem projektu, podobnie jak w poprzednio, powstające laboratoria parazytologiczne wyposażono w zestawy mikroskopów (razem 10 sztuk w zestawie), w tym: mikroskop dla prowadzącego zajęcia z torem wizyjnym, (stereoskop oraz 8 mikroskopów do pracy dla studentów). Dwa pierwsze urządzenia wyposażono dodatkowo w kamery cyfrowe z możliwością nagrywania i porównywania obrazów badanych preparatów. Dzięki połączeniu z mikroskopem projektorowi lub laptopowi prowadzący zajęcia

posiada bezpośrednią możliwość ukazania obiektów na ekranie projekcyjnym. Jest to bardzo ważne, gdyż z uwagi dużą liczbę studentów przyjęto, że w zajęciach mogą brać udział grupy liczące nie więcej niż 3–4 osoby na jeden mikroskop studentki. Liczba ta znacznie odbiega od polskich standardów, lecz w warunkach tanzaniskich stanowi znaczące podniesienie możliwości praktycznego szkolenia studentów. Oprócz mikroskopów laboratoria

wyposażono w drobny sprzęt laboratoryjny przydatny do wykonywania podstawowych badań koproskopowych zwierząt hodowlanych i domowych.

W części dydaktycznej w każdej szkole przeprowadzono wykłady wprowadzające – przegląd podstawowych inwazji pasożytniczych, które mogły zostać stwierdzone w materiale dostarczonym do badania od zwierząt ze stad poszczególnych LITA. Ponadto przeprowadzano



Otwarcie laboratorium w LITA Morogoro. Od lewej: dyr. Jasper Mallaya, prof. William Semuguruka – przewodniczący Rady Zarządu LITA; Edrik Kapinga – b. dyr. LITA Tengeru; Jordan Ngapongora – b. dyr. Zarządu Głównego LITA; koordynator projektu dr Maciej Klockiewicz



Dr Justyna Bartosik uczy studentów obserwacji pod mikroskopem w LITA Mpwapwa (Dodoma)

zajęcia z nauczycielami, aby zaznajomić ich z obsługą nowych mikroskopów oraz przekazać najistotniejsze uwagi dotyczące sposobu prowadzenia zajęć praktycznych z parazytologii jakie prowadzone są w Warszawie.

Ogółem w trzech lokalizacjach przeszkolono łącznie 33 nauczycieli, którzy zgłaszali się na szkolenie dobrowolnie i w większości starali się maksymalnie wykorzystać to szkolenie jako przydatne w dalszym kształceniu studentów. Ponadto przeprowadzono zajęcia praktyczne z badań koproscopowych z udziałem 16 grup ćwiczeniowych (od 19 do 37 osób w grupie), co dało łącznie 448 studentów, przede wszystkim drugiego roku, a więc tych którzy już kończą edukację w LITA. Warto dodać że liczba chętnych do wzięcia udziału w zajęciach była w każdym miejscu dużo

większa, ale nie było możliwości przeszkolenia dodatkowych grup z uwagi na krótki czas pobytu.

Na zakończenie szkoleń w LITA Morogoro odbyły się specjalne warsztaty dla koordynatorów lokalnych z poprzednich i obecnego projektu, którego celem było dodatkowe przeszkolenie tych osób z obsługi mikroskopów i zasad utrzymania standardów, tak aby laboratoria mogły służyć jak najdłużej. Zdecydowano również o utworzeniu zespołu, którego celem będzie prowadzenie monitoringu inwazji we wszystkich ośmiu szkołach LITA. Patronat nad tym przedsięwzięciem objął osobiście prof. Richard Silayo, kierownik Zakładu Parazytologii Wydziału Nauk Weterynaryjnych i Medycznych w Sokoine University of Agriculture w Morogoro, jedynej uczelni rolniczej w Tanzanii. LITA, posiadając

nowe laboratoria parazytologiczne, może obecnie wykonywać badania parazytologiczne swoich stad oraz świadczyć usługi dla okolicznych hodowców we wszystkich lokalizacjach. Zespół, we współpracy ze stroną polską, planuje wspólne publikacje naukowe w tym zakresie.

Pobyt w Morogoro stał się również okazją do spotkań z władzami tamtejszej uczelni i opracowania podstawowych założeń do nowego projektu rozwojowego, tym razem dotyczącego współpracy w zakresie utworzenia nowej jednostki – Zakładu Diagnostyki w Klinice dla Zwierząt.

W trakcie realizacji tegorocznego projektu w Mpwapwie odbyło się oficjalne otwarcie trzech nowych „Parasitology Laboratory”, w której wzięła udział stała sekretarz w Ministerstwie Rolnictwa Tanzanii – dr Mary Mashingo. W uroczystościach wzięła udział również Zarząd LITA w pełnym składzie oraz przedstawiciele lokalnych władz. Relację z tego wydarzenia pokazano w ogólnokrajowej telewizji TBC, a także w gazetach.

Podsumowując, należy uznać, że realizacja dwóch kolejnych projektów rozwojowych zdecydowanie przyczyniła się do utrwalenia idei programu „Polish Aid” i dobrego imienia naszego kraju w Tanzanii.

Koordynator projektu pragnie wyrazić podziękowania dr Justynie Bartosik za pomoc w realizacji zajęć praktycznych z nauczycielami i studentami oraz pp. Andrzejowi Maciejczykowi i Piotrowi Brzezińskiemu (Opta-Tech, Creative Solutions) za pomoc w przeprowadzeniu szkoleń z obsługi mikroskopów i doradztwo techniczne.

Dr Maciej Klockiewicz, e-mail: maciej_klockiewicz@ndr.org

Międzynarodowe sympozjum okulistyczne w Budapeszcie

Hungarian Small Animal Veterinary Association we współpracy z European College of Veterinary Ophthalmologists zorganizowało Międzynarodowe sympozjum okulistyczne, które odbyło się 16 maja 2016 r. w Budapeszcie. Wykładowcami byli: prof. David Maggs z University of California w Davis (USA), prof. Alexandra Trbolova z University of Veterinary Medicine and Pharmacy w Koszycach (Słowacja) oraz dr Zsolt Szentgáli z University of Veterinary Sciences w Budapeszcie (Węgry). W konferencji udział wzięło około 100 osób, najliczniejszą grupę

– 30 osób – stanowili lekarze weterynarii i studenci z Polski.

Konferencję rozpoczął dr Zsolt Szentgáli, który przedstawił diagnostykę i leczenie nowotworów okolicy oczodołu u psów. Diagnostyka nowotworów oczodołu poza badaniem klinicznym opiera się na badaniu ultrasonograficznym, jak również tomografii komputerowej i rezonansie magnetycznym. W celu precyzyjnego rozpoznania rodzaju guza niezbędne jest wykonanie badania histopatologicznego. Doktor Zsolt Szentgáli omówił możliwości terapii z uwzględnieniem orbitotomii, radioterapii

i chemioterapii. Zaprezentował też wybrane przypadki kliniczne.

Następny wykład dotyczył wybranych przypadków okulistycznych w University of California w Davis. Profesor David Maggs szczegółowo przedstawił nagłe przypadki okulistyczne wymagające natychmiastowej diagnostyki i terapii. Zaprezentował zarówno przypadki, których leczenie zakończyło się sukcesem, jak i takie, które wymagały usunięcia gałki ocznej. Przedstawił przypadek springera spaniela leczonego z powodu zapalenia błony naczyniowej. Pomimo złożonego leczenia lekami stosowanymi miejscowo, takimi jak tropikamid, prednizolon, diklofenak i ogólnie – doksycyklina, karprofen, tramadol, doszło do zrostu tylnego tęczówki i wtórnej jaskry, której terapia była nieskuteczna. Kolejnym interesującym przypadkiem klinicznym był 14-letni

charek włoski leczony z powodu zwichnięcia przedniego soczewki i wtórnej jaskry. Dodatkowo charcik był leczony z powodu niedoczynności tarczycy i nadczynności kory nadnerczy. Pies został poddany operacji usunięcia zwichniętej soczewki, która zakończyła się pomyślnie. Profesor Maggs szczególnie omówił leczenie przedoperacyjne, jak i postępowanie po operacji. Słuchacze mieli również okazję zapoznać się z metodyką leczenia przypadków perforacji rogówki i wypadnięcia gałki ocznej stosowaną przez prof. Maggsa.

Profesor Maggs podczas wykładu „Zaburzenia filmu łzowego u psów – nie tylko cyklosporyna” przedstawił kaskadę zmian powodowanym niedoborem łez i ich konsekwencjami. Dużą część swojego wykładu poświęcił suchemu zapaleniu rogówki i spojówki (KCS) neurogennemu i jego leczeniu przy zastosowaniu kropli okulistycznych zawierających pilokarpinę podawanych doustnie. Został także omówiony przypadek psa z niedoborem łez na tle jakościowym spowodowanym zapaleniem gruczołów Meiboma leczonego przez kilka tygodni doksycyliną.

Oba przypadki zastosowania pilokarpiny i doksycyliny są dowodem na istnienie większych możliwości w leczeniu suchego zapalenia rogówki i spojówki niż powszechnie stosowana cyklosporyna.

W czasie kolejnego wykładu prof. Maggs przedstawił zmiany w trendach

leczenia nawracającego zapalenia błony naczyniowej u koni, po wprowadzeniu do użycia podtwardówkowych implantów z cyklosporyną. Problem ten tylko w Stanach Zjednoczonych Ameryki dotyczy ponad 9 mln koni. Okrągły 6-milimetrový implant, zawierający 25 miligramów cyklosporyny umieszcza się podtwardówkowo. Substancja czynna jest uwalniana stale przez kolejne miesiące, dzięki czemu możliwa jest redukcja częstotliwości podawania kropli lub całkowite zaprzestanie ich stosowania. Choć do tej pory trwają badania mające na celu udoskonalenie implantów, ustalenie odpowiedniego stężenia leku oraz czasu jego uwalniania, ich wprowadzenie było niewątpliwie olbrzymim krokiem naprzód w leczeniu nawracającego zapalenia błony naczyniowej u koni.

W następnym wykładzie, noszącym tytuł „Terapie przeciwwirusowe w leczeniu infekcji herpeswirusowej u kotów”, prof. Maggs omówił leki stosowane w przypadkach zakażenia FHV1, a jako kryteria oceny porównał ich skuteczności, potencjalną toksyczności oraz ceny. Jedną z podanych, istotnych informacji jest fakt, że wszystkie dostępne leki przeciwwirusowe mają działanie wyłącznie wirowstatyczne. Profesor zwrócił uwagę na to, że terapia powinna być podjęta jak najwcześniej i nie ma szans na usunięcie wirusa latentnego, rezydującego w zwojach

nerwu trójdzielnego. Wśród wymienionych preparatów o działaniu wirowstatycznym znalazły się między innymi trifluridyna w 1% zawiesinie (Viroptic) i leki generacyjne – lek o doskonałej penetracji rogówki, który jednak często powoduje zapalenie i podrażnienie gałki ocznej. Inne zalecane preparaty to idoksuridyna i cidofowir – leki o potwierdzonej *in vitro* dobrej skuteczności przeciwwirusowej. Stosowane często acyklowir i gancyklowir ze względu na ich niską skuteczność i relatywnie wysoką toksyczność nie były zalecane przez wykładowcę.

Kolejny niezwykle ciekawy wykład dotyczył problematyki jakościowych i ilościowych zaburzeń wydzielania filmu łzowego u kotów. Studium przedstawionych przypadków klinicznych miało za zadanie udzielenie odpowiedzi na postawione na początku prelekcji pytanie, czy koty w ogóle chorują na suche zapalenie rogówki i spojówki. W ocenie opisywanych przypadków kryteria porównawcze były oparte między innymi o wyniki testu Schirmmera i stan kliniczny pacjentów. Przedstawiono pracę, w której w laboratoryjnie zarażonych wirusem HSV myszy stwierdzono zmiany demielinizacyjne nerwu trójdzielnego, który jak wiadomo unerwia czuciowo rogówkę i bierze udział w łuku odruchowym odpowiedzialnym za produkcję łez. Konkluzja wykładu sprowadzała się do stwierdzenia,



Uczestnicy konferencji z Polski. Stoją od lewej w pierwszym rzędzie: Magdalena Nowak, Anna Banaszek, Daria Górka, Karolina Roszak, Natalia Kucharczyk; w drugim rzędzie: Agnieszka Balicka, Aleksandra Tomkowicz, Katarzyna Kujawska, Marzena Pawlicka, Cyprian Klimas, Maria Spóczyńska, Melania Pelczyńska, Iga Wójcik, Paulina Łastawiecka, Natalia Jagieto, Paweł Stefanowicz; w trzecim rzędzie: Anna Cisło-Pakuluk, Mariola Kruzel, Michał Arciszewski, Stanisław Wróbel, Agnieszka Pieniążek, Małgorzata Zajączkowska, Agnieszka Kosała; w czwartym rzędzie: Marcin Tomczuk, Ireneusz Balicki, Bartosz Giżyński, Paweł Pietraszkiewicz, Emilia Antoszkiewicz, Magdalena Sosnowska, Mateusz Haduch

że chociaż u kotów ciężki i pełnoobjawowy „zespół suchego oka” raczej nie występuje, to jednak zaburzenia jakościowe filmu łzowego mają miejsce, a zalecane jest włączanie substytutów łez do terapii okulistycznych – szczególnie w leczeniu zakażeń spowodowanych FHV1.

Ostatni wykład przedstawiony przez prof. Maggsa dotyczył zasad kwalifikacji pacjentów do operacji zaćmy oraz najczęstszych powikłań tego zabiegu. Wśród ważnych czynników mogących mieć wpływ na skuteczność operacji wymieniono między innymi stan zdrowia dermatologicznego, stan przyzębia, podatność na powikłania znieczulenia ogólnego, stres, spolegliwość pacjentów i ich współpracę przy stosowaniu przed- i pooperacyjnej terapii miejscowej oraz możliwości logistyczne odbywania wizyt kontrolnych. Szczególnie podkreślonymi problemami mogącymi wkleść samą procedurę fakoemulsyfikacji lub stan pooperacyjny były: stabilność i stan soczewki (stopień dojrzałości zaćmy), obecność zmian w ciele szklistym czy zaburzenia ogólnoustrojowe.

Ostatni wykład poprowadziła prof. Aleksandra Trbolova, dotyczył on zastosowania

blony owodniowej w leczeniu wrzodzącego zapalenia rogówki. Wrzód rogówki jest jedną z najczęstszych przyczyn konsultacji okulistycznych, który może prowadzić do pogorszenia, a w przypadkach powikłanych nawet utraty wzroku. W leczeniu głębokich ubytków kluczowe jest wzmocnienie mechaniczne rogówki. Można je osiągnąć, stosując błonę owodniową. Końska błona owodniowa jest bardziej wytrzymała niż psia czy kocia, może być pobrana podczas cesarskiego cięcia. Istnieją prace dowodzące zmniejszenia reakcji zapalnej po jej zastosowaniu. Błona owodniowa ma także właściwości przeciwbakteryjne i przeciwwirusowe. Profesor przedstawiła przypadek 10-letniego konia, leczonego z powodu owrzodzenia rogówki od 3 miesięcy. U tego pacjenta zastosowana została błona owodniowa, którą założono na wrzód i przyszyto wokół niego do rogówki nieobjętej procesem chorobowym. Przedstawione leczenie pozwoliło na pełne zregenerowanie rogówki w miesiąc po zabiegu operacyjnym. Profesor Trbolova przedstawiła metodę przygotowania i konserwacji błony owodniowej, jak również szczegółowo omówiła leczenie farmakologiczne

przed operacją i po niej. Zastosowanie końskiej błony owodniowej jest dobrą alternatywą dla dotychczasowego leczenia owrzodzeń rogówki u koni.

Podczas konferencji słuchacze dyskutowali nie tylko na temat przedstawionych wykładów, ale również przedstawiali swoje spostrzeżenia i doświadczenia praktyczne. Między innymi omawiano metody anestezji do operacji fakoemulsyfikacji z implantacją sztucznej soczewki u psów z uwzględnieniem środków zwiotczających mięśnie, jak również stosowanie prednizolonu przed operacją i po niej. Podkreślono, że w przypadku dużego obrzęku spojówek dochodzi do zamykania kanalików wyprowadzających gruczołów łzowych, co ma duże znaczenie zwłaszcza w przypadkach niedoboru filmu łzowego.

Podczas konferencji wykładowcy przedstawili wiele informacji przydatnych zarówno dla studentów, jak i dla lekarzy praktyków.

Prof. dr hab. Ireneusz Balicki
Lek. wet. Aleksandra Tomkowicz
Lek. wet. Paweł Stefanowicz

II Białowieskie Spotkania Lekarzy Zwierząt Nieudomowionych

Konferencja odbyła się w dniach 1–2 października 2016 r. w Białowieży. Wzięło w niej udział 120 uczestników. Tematem konferencji były choroby

zakaźne i pasożytnicze, a także przyżyciowa diagnostyka oraz wybrane zabiegi weterynaryjne u jeleniowatych. Po uroczystym przywitaniu gości przez przewodniczącego

Oddziału Białostockiego Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych lek. wet. Jana Dynkowskiego oraz prezesa Rady Północno-Wschodniej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej lek. wet. Andrzeja Czerniawskiego pierwszą prezentację przedstawił prof. Małgorzata Krasieńska oraz dr Zbigniew Krasieński, osoby wyjątkowo zasłużone w prowadzeniu badań naukowych poświęconych ochronie i restytucji



Uczestnicy II Białowieskiego Spotkania Lekarzy Zwierząt Nieudomowionych

żubrów. Państwo Krasińscy są wybitnymi specjalistami w zakresie ekologii i ochrony zdrowia żubrów, autorami licznych prac naukowych i popularyzujących te zwierzęta, a także monografii przyrodniczej „Żubr”, przetłumaczonej na języki niemiecki i angielski.

Następnie lek. wet. Michał Krzysiak, starszy specjalista ds. ochrony przyrod Białowieskiego Parku Narodowego, przedstawił zagadnienia dotyczące przyżyciowej diagnostyki i wybranych zabiegów lekarsko-weterynaryjnych u jeleniowatych. Doktor Michał Krzysiak, niezwykle interesująco potrafi opowiadać o swojej pracy w Białowieskim Parku Narodowym. Jest także autorem i współautorem prac naukowych i popularnonaukowych poświęconych ochronie zdrowia zwierząt wolno żyjących.

Doktor Monika Krajewska z Państwowego Instytutu Weterynaryjnego – PIB w Puławach przedstawiła prezentację pt. „Gruźlica i paratuberkuloza jeleniowatych – wciąż aktualne zagrożenie. Epidemiologia i diagnostyka”. Zachorowania na

gruźlicę są aktualnym problemem, pomimo znaczącego postępu w dziedzinie diagnostyki gruźlicy. Również paratuberkuloza odgrywa znaczącą rolę w chowie i hodowli zwierząt, także nieudomowionych, zwłaszcza utrzymywanych w warunkach fermowych.

Oficjalną część konferencji zamykał wykład dr. hab. Krzysztofa Tomczuka z Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, który zabrał wszystkich słuchaczy w świat parazytologii i przedstawił metody zwalczania inwazji pasożytniczych u wolno żyjących i hodowlanych jeleniowatych.

Na zakończenie Henryk Grabowski, podlaski wojewódzki lekarz weterynarii, zaprosił wszystkich do korzystania z uroków Białowieży i Puszczy Białowieskiej, życzył dobrej zabawy na uroczystej kolacji, której gospodarzami byli sponsorzy: firma ScanVet – główny sponsor, a także firmy Medivet, Bayer, Alpha Diagnostic, a ponadto Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna, Warszawska Izba Lekarsko-Weterynaryjna, Północno-Wschodnia Izba

Lekarsko-Weterynaryjna oraz Polskie Towarzystwo Nauk Weterynaryjnych.

Wieczorne spotkanie pozwoliło zintegrować się uczestnikom konferencji, a w kularach przedyskutować tematy związane z ochroną zdrowia zwierząt nieudomowionych. Najwytrwalsi goście bawili się do późna, oczekując porannego rykowiska.

Podczas konferencji idealna wręcz jak na tę porę roku pogoda sprzyjała uczestnictwu w niedzielnej wycieczce edukacyjnej wieńczącej zjazd. Spacer ścieżką edukacyjną „Żebra żubra” do Rezerwatu Pokazowego Żubrów, gdzie można było się zapoznać z przedstawicielami dużych ssaków Puszczy Białowieskiej. Wycieczka była nie lada wyzwaniem, gdyż do przejścia było piętnaście kilometrów w trzy godziny. Podczas wycieczki o puszczy i jej mieszkańcach opowiadał Michał Krzysiak.

Małgorzata Bruczyńska, Piaseczno

Jill E. Maddinson, Holger A. Volk, David B. Church: *Jak myśleć klinicznie w praktyce*

Wydawnictwo Galaktyka, Łódź 2016, 266 stron, twarda oprawa, cena 99 zł

Choć mogłoby się wydawać, że pomiedzy objawem a rozpoznaniem nie da się już „odkryć” nic nowego, ta książka z pewnością stanie się niezwykle przydatnym narzędziem dla wszystkich lekarzy i studentów medycyny weterynaryjnej. Jej wartość polega na przedstawieniu odmiennego podejścia diagnostycznego, opartego na swoistej hierarchii objawów klinicznych oraz na indukcyjnej metodzie dochodzenia do rozpoznania. Nie zawsze bowiem to dominujący objaw jest najważniejszy i nie w każdym przypadku należy bezwzględnie wykonywać „tradycyjne” zestawy badań dodatkowych. Celem takiego, nowego, podejścia, a także największą zaletą tej książki, jest nauka myślenia klinicznego.

Prof. dr hab. Roman Lechowski

Jak myśleć klinicznie w praktyce to rewolucyjna książka. Lekarze praktycy, a zwłaszcza studenci i świeżo upieczeni absolwenci, często mają problem z właściwym rozpoznaniem w czasie konsultacji trwającej... 10 minut. Autorzy uczą uporządkowanego podejścia do pacjentów z różnymi objawami oraz zasad postępowania, dzięki którym większość problemów klinicznych można rozwiązać szybko i efektywnie.

Dzięki tej książce:

- odblokujesz swój potencjał kliniczny,
- zapoznasz się z logicznymi zasadami rządzącymi postępowaniem klinicznym,
- zobaczysz na schematach blokowych, na czym polega proces decyzyjny w poszczególnych przypadkach,
- zapomnisz o długich listach rozpoznania różnicowych i skupisz się na postępowaniu prowadzącym wprost do trafnej diagnozy,



- dowiesz się, jak odpowiednio wybierać badania diagnostyczne i zabiegi,
- nauczysz się właściwie przekazywać informacje właścicielom swoich pacjentów.



Wojciech Tyczyński

Zmarł 25 lipca 2015 r.

Urodził się 10 października 1953 r. w Lublinie. W 1978 r. uzyskał dyplom na Wydziale Weterynaryjnym w Lublinie i został zatrudniony w Terenowym Oddziale w Lubartowie Wojewódzkiego Zakładu Weterynarii (WZW) w Lublinie. Po odbyciu stażu do 1981 r. pracował jako ordynator w Państwowym Za-

kładzie Leczenia dla Zwierząt w Borkach, a następnie był ordynatorem i starszym ordynatorem w lecznicy w Jabłonie w Oddziale Terenowym WZW w Bychawie. Od 1989 r. przebywał na urlopie bezpłatnym, podczas którego zajmował się działalnością artystyczną, głównie metaloplastyką. Do uprawiania zawodu lekarza weterynarii powrócił w 1992 r. Został rejonowym inspektorem ds. zwalczania zaraźliwych chorób zwierzęcych w Oddziale Rejonowym WZW w Lubartowie. W 1993 r. został przeniesiony na stanowisko inspektora weterynaryjnego ds. nadzoru farmaceutycznego w Wojewódzkim Zakładzie Weterynarii, późniejszym Wojewódzkim Inspektoracie Weterynarii w Lublinie. Od 2010 r. pełnił funkcję kierownika Zespołu ds. Nadzoru Farmaceutycznego. Jednocześnie był wojewódzkim pełnomocnikiem ds. monitoringu pozostałości oraz prowadził sprawy z zakresu obrony cywilnej i zarządzania kryzysowego. Brał udział w opracowywaniu wojewódzkiego planu zarządzania kryzysowego województwa lubelskiego. Ukończył podyplomowe studia administracji i zarządzania w instytucjach administracji publicznej organizowane przez Wydział Prawa i Administracji UMCS oraz Centrum Szkolenia Samorządu i Administracji. Wziął udział w tworzeniu ustawy o Inspekcji Weterynaryjnej oraz ustawy Prawo farmaceutyczne. Był wicekanclerzem kapituły medalu Lubelskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej oraz pełnił obowiązki wiceprzewodniczącego kasy pośmiertnej przy Izbie Lubelskiej.

Był odznaczony Złotym i Srebrnym Krzyżem Zasługi oraz Brązowym Medalem „Za Zasługi dla Obronności Kraju”. Został wyróżniony odznaką „Zasłużony Pracownik Rolnictwa” oraz odznaką „Meritus” – zasłużony dla samorządu lekarsko-weterynaryjnego.

Włodzimierz Rosiński

Zmarł 24 października 2015 r.

Urodził się 4 kwietnia 1935 r. w Łodzi. W 1953 r. wstąpił na Wydział Zootechniczny UMCS w Lublinie, który ukończył w 1957 r. z tytułem inżyniera zootechnika. Następnie rozpoczął studia w Wojskowej Akademii Medycznej w Łodzi, z których po krótkim czasie zrezygnował i przeniósł się na Wydział Weterynaryjny w Warszawie, który ukończył w 1964 r.

Jako lekarz weterynarii stażysta przez rok odbył staż w Powiatowym Zakładzie Weterynaryjnym w Kutnie, a następnie przeniósł się na Podlasie i tu pracował kilka miesięcy jako kierownik Państwowego Zakładu Leczniczego dla Zwierząt w Przesmykach, pow. Łosice. W latach 1965–1970 był kierownikiem lecznicy w Mordach, pow. Siedlce, a w 1970 r. został powołany na stanowisko powiatowego lekarza weterynarii w Siedlcach i funkcję tę pełnił do 1974 r. Następnie był zastępcą kierownika Wojewódzkiego Zakładu Weterynarii w Warszawie. Po reformie administracji państwowej od sierpnia 1975 r. został powołany na stanowisko wojewódzkiego lekarza weterynarii w Siedlcach. Od

1986 r. przez prawie dziesięć lat był stołecznym lekarzem weterynarii w Warszawie. W związku z pogarszającym się stanem zdrowia (brucelozą) przeszedł na rentę, a następnie na emeryturę. Był odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

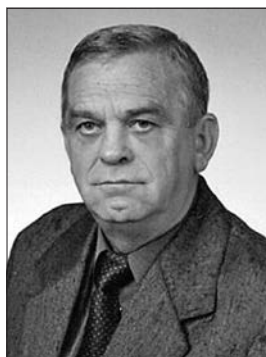


Franciszek Chochoł

Zmarł 29 listopada 2015 r.

Urodził się 26 września 1928 r. w Jerzmanowicach. W 1959 r. uzyskał dyplom na Wydziale Weterynaryjnym w Lublinie. Wstępny staż pracy odbył w Powiatowym Zakładzie Weterynarii w Ostródzie. Następnie do 1962 r. pracował w Państwowym Zakładzie Leczenia dla Zwierząt w Braniewie. Od 1962 do

1991 r. był zatrudniony w Wojewódzkim Zakładzie Weterynarii w Słupsku na stanowisku kierownika Zakładowego Weterynaryjnego Inspektoratu Sanitarnego w Zakładach Mięsnych w Słupsku.



Wiesław Przekowiak

Zmarł 18 marca 2016 r.

Urodził się 19 kwietnia 1945 r. w Kaliszu. W 1969 r. uzyskał dyplom na Wydziale Weterynaryjnym w Warszawie. Wstępny staż zawodowy odbył w Powiatowym Zakładzie Weterynarii w Przyskach. Od 1970 r. był ordynatorem w Lecznicy dla Zwierząt w Przelewicach. W 1974r. przeniósł się do

Stargardu i podjął pracę w Powiatowym Zakładzie Weterynarii na stanowisku ordynatora, a następnie kierownika oddziału PZLZ w Stargardzie. Specjalizował się w rozrodzie bydła. W 1990 r. wraz z kolegami utworzył spółkę cywilną Usługi Weterynaryjne. Od 2001r. pełnił obowiązki urzędowego lekarza w Rzeźni – Masarni Spółdzielczej Agrofirmy Witkowo. W 2006 r. po udarze mózgu, przeszedł na emeryturę.



Franciszek Kobryńczuk

Zmarł 29 lipca 2016 r.

Urodził się 13 listopada 1929 r. we wsi Długie Grzymki. W latach 1946–1950 uczęszczał do Samorządowego Gimnazjum Ogólnokształcącego w Sterdyni, gdzie zaangażował się w działalność tajnej, młodzieżowej, antykomunistycznej organizacji działającej na terenie gimnazjum. Organizacja zo-

stała zdekonspirowana, a jej członkowie osądzeni i skazani. Wyrokiem Wojskowego Sądu Rejonowego w Warszawie otrzymał jeden z najwyższych wymiarów kary więzienia, którą odbył w latach 1950–1955. W 1967 r. zapadł wyrok Wydziału IV Karnego

Sądu Wojewódzkiego w Warszawie, z mocy którego skazanie uległo zatarciu. Całkowitą rehabilitację i sądowe unieważnienie wyroku uzyskał dopiero w 1997 r. W tym samym roku Urząd do Spraw Kombatantów i Osób Represjonowanych przyznał mu status Weterana Walk o Niepodległość Rzeczypospolitej Polskiej.

W więzieniu i przez rok po zwolnieniu samodzielnie intensywnie zrealizował program szkoły licealnej. W 1957 r. jako eksternista przystąpił do egzaminu maturalnego przed Państwową Komisją Egzaminacyjną przy Liceum Ogólnokształcącym w Ursusie, a następnie dostał się na Wydział Weterynaryjny Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Dyplom uzyskał w 1964 r. Karierę zawodową rozpoczął, będąc jeszcze studentem, w 1962 r. objął stanowisko technika stażysty w ówczesnym Zakładzie Anatomii Prawidłowej, którym kierował prof. Kazimierz Krysiak. Z tą placówką był związany przez okres całej swojej działalności zawodowej. Uzyskiwał kolejne stopnie naukowe: w 1972 r. doktora, a w 1986 r. doktora habilitowanego nauk weterynaryjnych, natomiast tytuł profesora w 1994 r. W latach 1994–2000 pełnił funkcję kierownika Katedry Anatomii Zwierząt macierzystego Wydziału. W 1999 r. otrzymał stanowisko profesora zwyczajnego, na którym pozostawał do przejścia na emeryturę w 2000 r.

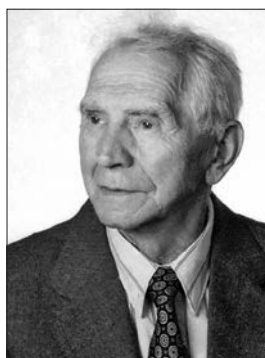
Dorobek naukowy obejmuje ponad 300 pozycji piśmienniczych: monografie, skryptów, podręczników akademickich oraz artykułów, które ukazały się również w czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Głównym tematem jego badań naukowych była anatomia żubra. Wymienić tu można kilkadziesiąt pozycji, ale przede wszystkim monografie będące podstawą uzyskania stopni naukowych: doktora – *Budowa połączeń kości w kończynach miednicznych żubra (Bison bonasus L.) w rozwoju postnatalnym* oraz doktora habilitowanego – *Wpływ inbrodu na kształt i wielkość kośćca żubra*. Współpracował z różnymi ośrodkami naukowymi, między innymi z Zakładem Badania Ssaków w Białowieży. Wyniki tych obserwacji miały zasadnicze znaczenie w procesie restytucji i ochrony zdrowia tego gatunku. Badania naukowe kontynuował, będąc na emeryturze. W tym okresie powstały niezwykle ważne publikacje dotyczące zmienności czaszki żubra, opublikowane w renomowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Był organizatorem oraz wieloletnim kustoszem unikatowego uczelnianego Muzeum Osteologicznego. Głównie dzięki jego ciężkiej pracy zgromadzono w nim ponad 1000 szkieletów zwierząt reprezentujących wszystkie strefy geograficzne, ale przede wszystkim 120 kompletnych kości żubra, osobników zarejestrowanych w Księgach Rodowodowych, założycieli obecnego stada. Był współautorem fundamentalnego, powszechnie uznanego, trzytomowego podręcznika akademickiego z anatomii zwierząt. Był członkiem Polskiego Towarzystwa Anatomicznego oraz Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych.

Był obdarzony wyjątkowym talentem literackim, a także rzeźbiarskim i malarskim. W 1995 r. został wpisany na listę członków Związku Literatów Polskich. Opublikował ponad 30 tomów wierszy dla dzieci i dorosłych, a jeden z ostatnich pt. *Wesołe Nadbuże* w całości poświęcił swoim rodzinnym stronom. Warto także

podkreślić tomik *Rysowanie żubra*, wydany w 2009 r. przez Białowiecki Park Narodowy z okazji 80 rocznicy ponownego wprowadzenia żubra do Puszczy Białowiejskiej.

Angażował się w działalność społeczną. Działał w Prezydium i Radzie Zakładowej Związku Nauczycielstwa Polskiego, Nauczycielskiej Spółdzielni Mieszkaniowej, Komisji Socjalno-Bytowej SGGW. Z jego inicjatywy powstały osiedlowe klubyki dziecięce w Warszawie i świetlice ludowe we wsiach podlaskich, a kilka z nich funkcjonuje do dziś. Poprzez wieczory autorskie, warsztaty przyrodnicze, różne konkursy uczył miłości do poezji, literatury, zwierząt, przyrody.

Został odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi, Medalem Komisji Edukacji Narodowej i Złotą Honorową Odznaką Zasłużony dla SGGW.



Edmund Tracz

Zmarł 28 października 2016 r.

Urodził się w 12 października 1922 r. w Bełżycach-Zastawiu. W maju 1942 r. został zaprzysiężony jako żołnierz Armii Krajowej w okręgu Lublin. Po przeszkoleniu brał udział w licznych akcjach sabotażu przeciwko okupantowi niemieckiemu. W 1943 r. został przydzielony do specjalnego oddziału

leśnego „Szaruga”. Brał udział w ochronie zrzutów i skoczaków spadochronowych, jak również w obstarwieniu polowego lotniska w czasie pierwszego lądowania samolotu alianckiego z 15 na 16 kwietnia 1944 r. pod Rawcem. Brał czynny udział w Akcji Burza na terenie lasów kozłowieckich i puławskich. Wyróżnił się w walkach przebijania się oddziału z okrażeń. Walczył aż do wkroczenia wojsk sowieckich. W sierpniu 1944 r. wstąpił do Wojska Polskiego.

W 1952 r. uzyskał dyplom na Wydziale Weterynaryjnym w Warszawie. Nakazem pracy został skierowany do Unisławia Pomorskiego. Pracował tam jako kierownik Lecznicy dla Zwierząt. W 1955 r. przeniósł się do Strzelna, pracował tam jako ordynator w lecznicy i w rzeźni. W 1958 r. przeniósł się do Otwocka. Został tam zatrudniony na stanowisku kierownika Weterynaryjnej Inspekcji Sanitarnej w Rzeźni Karczew. Prowadził zajęcia ze studentami w zakresie badania mięsa. W latach 1958–1963 był kuratorem sądowym dla nietletnich. Był członkiem Sądu Koleżeńskiego w Zrzeszeniu Lekarzy i Techników Weterynarii.

Otrzymał następujące odznaczenia: Krzyż AK, Krzyż Partyzancki, Medal Wojska Polskiego, Odznaka Pamiątkowa Akcji Burza, Odznaka Weterana Walk o Niepodległość, Krzyż Kawalerski Odrodzenia Polski, Medal 40-lecia, Srebrna Odznaka Zrzeszenia Lekarzy i Techników Weterynarii.

Studia podyplomowe

Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, na wniosek Komisji ds. Specjalizacji Lekarzy Weterynarii, ogłasza wznowienie naboru na czterosemestralne studia specjalizacyjne z dziedziny

UŻYTKOWANIE I PATOLOGIA ZWIERZĄT LABORATORYJNYCH

Ukończenie studiów pozwala lekarzom weterynarii ubiegać się o możliwość zdawania egzaminu specjalizacyjnego celem uzyskania tytułu specjalisty w dziedzinie

„Użytkowanie i patologia zwierząt laboratoryjnych” i daje uprawnienia do wykonywania czynności związanych z wykorzystywaniem zwierząt do celów naukowych lub edukacyjnych, w tym nadzoru i kontroli.

Planowany termin rozpoczęcia studiów: marzec 2017 r.

Osoby zainteresowane prosimy o pisemne zgłoszenie uczestnictwa na adres: prof. dr hab. Józef Szarek, Katedra Patofizjologii, Weterynarii Sądowej i Administracji, Wydział Medycyny Weterynaryjnej, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, ul. Oczapowskiego 13, 10-719 Olsztyn, faks 89 523 32 52, tel. 604 341 243, e-mail: szarek@uwm.edu.pl.

Informacje o programie studiów zamieszczone są na stronie www.piwet.pulawy/kslw w zakładce programy specjalizacji oraz na stronie www.wet.uwm.edu.pl/o-wydziale/ w zakładce specjalizacje i studia podyplomowe. Szczegółowe informacje można uzyskać u kierownika studium prof. dr. hab. Józefa Szarka, tel. 604 341 243.

Zgłoszenie powinno zawierać dokumenty przewidziane w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z 15 listopada 1994 r. (Dz.U. z 28. 11. 1994 r., nr 131, poz. 667). W myśl tego rozporządzenia warunkiem przyjęcia na studia specjalizacyjne jest zgłoszenie przez zainteresowanego wniosku zawierającego imię

i nazwisko wnioskodawcy oraz datę i miejsce urodzenia, miejsce zamieszkania, informację o przebiegu pracy zawodowej z podaniem zajmowanych stanowisk, określenie aktualnego miejsca pracy i zajmowanego stanowiska, informację o ukończonych kursach specjalistycznych (ksero dokumentów) i ewentualnych publikacjach. Do wniosku należy dołączyć:

1. odpis dyplomu lekarza weterynarii,
2. zaświadczenie okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej o stwierdzeniu prawa wykonywania zawodu oraz dokument potwierdzający co najmniej dwuletni staż pracy,
3. deklarację o pokryciu kosztów specjalizacji przez starającego się o odbycie szkolenia lub zatrudniającego go zakład pracy wraz z dokładną informacją, na kogo ma być wystawiona faktura.

O kolejności przyjęcia na studia decyduje staż pracy i uprzednio ukończone kursy specjalizacyjne.

Termin składania dokumentów upływa 10 marca 2017 r.

Kierownik szkolenia specjalizacyjnego przewiduje możliwość przesunięcia terminu rozpoczęcia pierwszego semestru.

Krajowy Kierownik Specjalizacji nr 7: prof. dr hab. Józef Szarek

Dziekan Wydziału Medycyny Weterynaryjnej: prof. dr hab. Bogdan Lewczuk

Państwowy Instytut Weterynaryjny – Państwowy Instytut Badawczy na wniosek Komisji ds. Specjalizacji Lekarzy Weterynarii ogłasza nabór na czterosemestralne studia specjalizacyjne z dziedziny

**HIGIENA ZWIERZĄT RZEŹNYCH
I ŻYWNOCI POCHODZENIA ZWIERZĘCEGO**

Ukończenie studiów pozwala ubiegać się o zdawanie egzaminu specjalizacyjnego, celem uzyskania tytułu specjalisty w danej dziedzinie.

Planowany termin rozpoczęcia: wrzesień 2017 r.

Osoby zainteresowane prosimy o pisemne zgłoszenie uczestnictwa na adres: Państwowy Instytut Weterynaryjny Państwowy Instytut Badawczy Weterynaryjne Centrum Kształcenia Podyplomowego, al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy, tel. 81 889 32 34, fax 81 886 40 04, e-mail: wckp@piwet.pulawy.pl

Szczegółowe informacje można uzyskać u kierownika studium prof. dr hab. Krzysztofa Kwiatka pod nr telefonu 81 889 30 82.

Zgłoszenie powinno zawierać dokumenty przewidziane Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej (Dz.U. z 28.11.1994. nr 131 poz. 667). W myśl tego rozporządzenia warunkiem przyjęcia jest zgłoszenie przez zainteresowanego wniosku zawierającego imię i nazwisko wnioskodawcy oraz datę i miejsce urodzenia, informację o przebiegu pracy zawodowej, ukończonych kursach specjalizacyjnych i ewentualnych publikacjach. Do wniosku należy dołączyć odpis zaświadczenia okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej o stwierdzeniu prawa wykonywania zawodu, deklarację o pokryciu kosztów specjalizacji oraz dokument potwierdzający co najmniej dwuletni staż pracy. O kolejności przyjęcia na studia decyduje staż pracy i uprzednio ukończone kursy specjalizacyjne.

Termin składania dokumentów upływa 30 maja 2017 r.

Kierownik szkolenia specjalizacyjnego przewiduje możliwość przesunięcia terminu rozpoczęcia I semestru.

Ogłoszenie umieszczone jest również na stronie piwet.pulawy.pl/kslw

Krajowy Kierownik Specjalizacji nr 15: prof. dr hab. Krzysztof Kwiatek

Dyrektor Państwowego Instytutu Weterynaryjnego – PIB: dr hab. prof. nadzw. Krzysztof Niemczuk

Różne

**SPOTKANIE ROCZNIKA 1977-1982
WYDZIAŁU WETERYNARYJNEGO W OLSZTYNIE**

Informujemy, że z okazji 35. rocznicy ukończenia studiów, planujemy zorganizowanie w Olsztynie spotkania absolwentów naszego rocznika. Planowany termin – czerwiec 2017 r. Prosimy o pilne zgłoszenie swojego

udziału w celu ustalenia dokładnej daty spotkania i jego przebiegu.

Kontakt: Bartłomiej Meller (bartek.m56@gazeta.pl) lub Mirosław M. Michalski (michmm@uwm.edu.pl).

**JUBILEUSZ 50-LECIA ROCZNIKA 1961-1967
WYDZIAŁU WETERYNARYJNEGO W WARSZAWIE**

Komitet organizacyjny obchodów jubileuszu 50-lecia ukończenia studiów rocznika 1961-1967 Wydziału Weterynaryjnego w Warszawie zwraca się do następujących PT Koleżanek i Kolegów o nadsyłanie swoich biogramów oraz zdjęcia legitymacyjnego do pamiętnika, który zostanie wydany z tej okazji. Komunikat kierujemy do tych, którzy jeszcze nie nadesłali swoich biogramów. Są to: Kuleta Zygmunt, Małkowski Wiesław, Woźniak Leon, Wardzińska

Teresa, Wardziński Stanisław, Wardzińska Hanna, Oleksiuk Marian, Zabłocki Kazimierz, Kurska Elżbieta, Drzażdżyński Bogdan, Rogalska Danuta, Łepkowska Teresa, Nizińska (Wasilewska) Maria, Mokosa (Saar) Ewa, Kucharski Jan, Siwek Zdzisław, Korkosz Marian, Sobczyk Jerzy, Ziętarski Zbigniew, Przybylski Marian, Staniszewski Mariusz, Wittemberg Jan.

Biogramy wraz ze skanem zdjęcia proszę nadsyłać do 15 stycznia 2017 r. na adres e-mail: tyborski.r@gmail.com lub pocztą na adres: Ryszard Tyborski, 89-400 Sępólno Krajeńskie, ul. Brzozowa 11, tel. 600 884 619.

Uroczystości jubileuszowe odbędą się 27 maja 2017 r. w Auli Kryształowej SGGW na Ursynowie.

Szczegóły dotyczące spotkania, w tym zgłoszeń udziału i kosztów, zostaną podane w lutym numerze „Życia Weterynaryjnego”.

**ScanVet
Poland**

**PRZEDSTAWICIEL
REGIONALNY**

**OFERTA PRACY
DLA LEKARZA WETERYNARII**

**LUBLIN
woj. lubelskie i podkarpackie**

Wymagane kwalifikacje:

- wyższe wykształcenie weterynaryjne,
- prawo jazdy kategorii B,
- znajomość obsługi komputera: m.in. MS Office,
- znajomość j. angielskiego,
- zdolności organizacyjne i umiejętność nawiązywania kontaktów,
- dyspozycyjność.

Firma zapewnia:

- bardzo atrakcyjne warunki pracy i wynagrodzenia,
- doskonalenie kompetencji zawodowych przez udział w szkoleniach i konferencjach na koszt firmy,
- nowoczesne narzędzia pracy: m. in. laptop oraz nowy samochód, pakiet pracowniczy.



Zgłoszenie CV ze zdjęciem i listem motywacyjnym uwzględniające klauzulę o ochronie danych osobowych prosimy przesłać na adres mailowy:

scanvet@scanvet.pl

Firma zastrzega sobie prawo odpowiedzi jedynie na wybrane oferty.

Al. Jerozolimskie 99 m.39
02-001 Warszawa
Tel. (22) 622 91 83
www.scanvet.pl

Nowy produkt w dobrej cenie!



AMOXYVET® LA

NordPharm
Poland Sp. z o.o.

Amoksycylina 150 mg/ml

Znany antybiotyk o szerokim spektrum działania: wskazania obejmują infekcje przewodu pokarmowego, dróg oddechowych, skóry i tkanek miękkich, dróg moczowych, powikłania bakteryjne chorób wirusowych, infekcje pooperacyjne (podawać przed zabiegiem) u **bydła, świń, owiec, psów i kotów**, zespół MMA u **loch, mastitis** u **krów**.

Dobra tolerancja i szeroki margines bezpieczeństwa

Przedłużone działanie do 48 godzin

Wygodny w stosowaniu

Szybki efekt bakteriobójczy i przedłużone działanie

Szerokie spektrum działania

Krótki okres karencji na mleko krów!

Wygodny w użyciu: plastikowa, bezpieczna butelka

Łatwy we wstrzykiwaniu

Bezpieczny do stosowania w ciąży i okresie laktacji



DYSTRYBUTOR:
ScanVet
POLAND

ScanVet Poland Sp. z o.o.

Skierzewo, ul. Kiszowska 9

62-200 Gniezno

tel. 61 426 49 20

PROMOCJA

Szczegóły u naszych Przedstawicieli Handlowych
i w Hurtowniach Weterynaryjnych



* Promocja trwa do wyczerpania zapasów.

2 op. Dexashot® + 1 op. InPar® (6 tabl.) za 0,01 zł*

Dexashot® 2 mg/ml roztwór do wstrzykiwań dla bydła, koni, świń, psów i kotów. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY: Każdy ml zawiera: Substancja czynna: Deksymetazon 2 mg jako deksymetazonu sodu fosforan 2,63 mg. Substancja pomocnicza: Alkohol benzylowy (E1519) 15,6 mg. **POSTAC FARMACEUTYCZNA:** Roztwór do wstrzykiwań. Kłopotliwy, bezbarwny wodny roztwór. **Docelowe gatunki zwierząt:** Bydło, koń, świnia, pies i kot. **Wskazania lecznicze dla poszczególnych docelowych gatunków zwierząt:** **Konie:** Leczenie stanów zapalnych i reakcji alergicznych. Leczenie zapalenia stawów, zapalenia kaletki lub zapalenia pochewek ścięgienowych. **Bydło:** Leczenie stanów zapalnych i reakcji alergicznych. Indukcja porodu. Leczenie choroby pierwotnej (acetoniemia). **Świnie:** Leczenie stanów zapalnych i reakcji alergicznych. **Psy i koty:** Leczenie stanów zapalnych i reakcji alergicznych. **Przedwskazania:** Produkt nie powinien być stosowany u zwierząt, u których rozpoznano cukrzycę, przewlekłe zapalenie nerek, niewydolność nerek, zastoinową niewydolność serca i osteoporozę, poza nagłymi przypadkami. W przypadku chorób zakaźnych konieczne jest stosowanie kortykosteroidów w połączeniu ze skutecznym antybiotykami lub chemioterapią. Nie stosować u zwierząt z owrzodzeniem żołądka, owrzodzeniem rogówki lub chorych na demodkozę. Nie stosować w chorobie Cushinga. **Specjalne ostrzeżenia dla każdego z docelowych gatunków zwierząt:** Jeżeli produkt stosuje się u bydła w celu indukacji porodu, może spowodować obniżenie żywotności cieląt i wzrost częstotliwości wystąpienia zatrzymania łożyska i ewentualnego zapalenia macicy i/lub obniżenia płodności. Stosowanie produktu u krów w okresie laktacji może powodować obniżenie wydajności mlecznej. Należy zachować ostrożność podczas leczenia ochwatu u koni ze względu na możliwość pogorszenia stanu zdrowia zwierzęcia. Zastosowanie produktu u koni może spowodować ochwat, dlatego u tego gatunku należy prowadzić obserwację stanu zwierzęcia w trakcie terapii. W trakcie leczenia dawką skuteczną hamuje oś podwzgórze – nadnercza. Po przerwaniu terapii mogą pojawić się objawy niewydolności nadnerczy rozszerzające się na atrofię kory nadnerczy, zaburzającą prawidłową reakcję zwierzęcia w warunkach stresu. Dlatego należy uważać aby przy zaprzestaniu leczenia nie wystąpiły objawy niewydolności nadnerczy po odstawieniu leku np. czas podania leku powinien być zgodny z czasem piku endogennego kortyzolu (tj. rano u psów i wieczorem u kotów) oraz dawka powinna być stopniowo zmniejszana (dodatkowych informacji należy szukać w ogólnodostępnym piśmiennictwie). Stosowanie produktu u młodych i starych zwierząt związane jest z podwyższonym ryzykiem wystąpienia skutków ubocznych. Dlatego konieczne jest zmniejszenie dawki i obserwacja pacjenta podczas leczenia. Lekarz weterynarii powinien w regularnych odstępach czasu monitorować reakcję zwierzęcia na długotrwałe leczenie. **Specjalne środki ostrożności dotyczące stosowania:** **Specjalne środki ostrożności dotyczące stosowania u zwierząt:** W przypadku infekcji bakteryjnych zwykle wymagana jest antybiotykoterapia w połączeniu ze steroidami. W przypadku infekcji wirusowych steroidy mogą pogorszyć lub przyspieszyć postęp choroby. Z wyjątkiem ketozy oraz indukacji porodu, kortykosteroidy raczej łagodzą objawy kliniczne choroby niż leczą. Dlatego należy ustalić przyczynę choroby i postawić odpowiednią diagnozę. **Specjalne środki ostrożności dla osób podających produkt leczniczy weterynaryjny zwierzętom:** Należy zachować ostrożność aby uniknąć samoinfekcji. Po przypadkowej samoinfekcji należy niezwłocznie zwrócić się o pomoc lekarską oraz przedstawić lekarzowi ulotkę informacyjną lub opakowanie. Osoby o znanej nadwrażliwości na substancję czynną lub którąkolwiek substancję pomocniczą powinny unikać kontaktu z produktem leczniczym weterynaryjnym. Należy unikać kontaktu ze skórą i oczami. W razie przypadkowego kontaktu produktu z oczami lub skórą, przemyć/przeplukaj obfitym ilością wody. Jeżeli podrażnienie utrzymuje się należy skontaktować się z lekarzem. Umyć ręce po użyciu. **Działania niepożądane (częstotliwość i stopień nasilenia):** Przeciwzapalne kortykosteroidy takie jak deksymetazon wykazują szeroki zakres działań niepożądanych. Pojedyncze wysokie dawki są na ogół dobrze tolerowane, ale przy długotrwałym podawaniu oraz przy podawaniu estrów o długim czasie działania mogą one indukować ciężkie działania niepożądane. Z tego powodu przy średnim do długiego czasie podawania leku dawki należy ograniczyć do minimum niezbędnego do kontrolowania objawów. Same steroidy w trakcie leczenia mogą powodować wystąpienie zespołu Cushinga wiążącego się z istotną zmianą metabolizmu tłuszczów, węglowodanów, białek i minerałów tzn. mogą spowodować zmianę dystrybucji tłuszczu, osłabienie i zaniki mięśni oraz osteoporozę. Kortykosteroidy podawane ogólnie mogą powodować polurię, polidypsję i polifagię, szczególnie na początku stosowania. Niektóre kortykosteroidy po długotrwałym stosowaniu mogą powodować zatrzymanie sodu i wody oraz hipokaliemię. Kortykosteroidy działające ogólnoustrojowo mogą powodować odkładanie się wapnia w skórze (wapnica skóry). Kortykosteroidy mogą opóźniać gojenie ran a działanie immunosupresyjne może osłabić odporność lub zaobrazzać przebieg zakażeń. U zwierząt leczonych kortykosteroidami stwierdzano przypadki owrzodzenia żołądka i jelit, a u pacjentów przyjmujących niesteroidowe leki przeciwzapalne i kortykosteroidy oraz u zwierząt z urazami rdzenia kręgowego dochodziło do nasilenia choroby wrzodowej. Stosowanie kortykosteroidów może powodować powiększenie wątroby (hepatomegalia) i podwyższenie stężenia enzymów wątrobowych w surowicy. Możliwe są reakcje nadwrażliwości choć rzadko. **Stosowanie w ciąży, laktacji lub w okresie nieśności:** Poza zastosowanie produktu DEXASHOT do indukacji porodu u bydła, nie zaleca się stosowania kortykosteroidów u ciężących zwierząt. Podawanie produktu we wczesnym okresie ciąży powodowało u zwierząt laboratoryjnych nieprawidłowości w rozwoju płodu. Stosowanie w zaawansowanej ciąży może prowadzić do wystąpienia wczesnego porodu lub poronienia. Jeśli produkt leczniczy weterynaryjny jest stosowany u indukacji porodu u bydła, może to prowadzić do zwiększonej częstości występowania zatrzymania łożyska i ewentualnego zapalenia macicy i/lub obniżonej płodności. Stosowanie produktu leczniczego weterynaryjnego u krów w okresie laktacji może powodować obniżenie wydajności mlecznej. Interakcje z innymi produktami leczniczymi i inne rodzaje interakcji: Ponieważ kortykosteroidy mogą osłabiać poszczepną odpowiedź immunologiczną, nie należy stosować produktu łącznie ze szczepionkami. Deksymetazon nie powinien być stosowany w połączeniu z innymi lekami przeciwzapalnymi. Produkt DEXASHOT może wywoływać hipokaliemię i z tego powodu zwiększać ryzyko toksyczności glikozydów nasercowych. Ryzyko wystąpienia hipokaliemii może wzrosnąć, jeśli deksymetazon zostanie podany ze środkami moczopędnymi powodującymi nadmierną utratę potasu u ustroju. Jednoczesne stosowanie z inhibitorami cholinesterazy może prowadzić do osłabienia mięśni u pacjentów cierpiących na miastenię gravis. Glukokortykoidy mają działanie przeciwne do insuliny. Jednoczesne stosowanie z fenobarbitaliem, fenytoiną i ryfamycyną może zmniejszać skuteczność deksymetazonu. **Dawkowanie i droga(i) podawania:** Nie należy przekraczać korka wleci niż 100 raz. W przypadku leczenia gny zwierząt, w jednym wleciu, zaleca się reakcje odciążające, która została umieszczona w korku folki w celu uniknięcia nadmiernego uszkodzenia korka. Produkt leczniczy weterynaryjny może być podawany doustnie i w domiesznio w bydło, świń, psów i kotów. Produkt leczniczy weterynaryjny może być podany doustowo u koni. Podczas podawania produktu należy przestrzegać zasad aseptyki. Do odmierzenia ilości mniejszych niż 1 ml należy używać strzykawki z odpowiednią podziałką aby zapewnić podanie precyzyjnie odmierzonej dawki. **W leczeniu stanów zapalnych i reakcji alergicznych** zalecane są podane poniżej uśrednione dawki. Jednak faktycznie zastosowaną dawkę należy dobierać z uwzględnieniem nasilenia objawów oraz czasu ich utrzymywania się. **Dawkowanie:** Konie, bydlę, świnie 1,5 ml /50 kg m.c. (0,06 mg deksymetazonu/kg m.c.) Psy, koty 0,5 ml /10 kg m.c. (0,1 mg deksymetazonu/ kg m.c.). **W leczeniu ketozy pierwotnej u bydła:** Zaleca się podawanie domiesznio dawki 0,02 do 0,04 mg/kg masy ciała (5-10 ml produktu pro toto) w zależności od masy ciała krowy i czasu, przez jaki utrzymują się objawy kliniczne. Należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć przedawkowania u krów rano ciąży. Poród nastąpi zwykle w ciągu 48-72 godzin. **Leczenie zapalenia stawów, zapalenia kaletki lub zapalenia pochewek ścięgienowych:** podanie doustowe u koni. Dawka: 1-5 ml produktu pro toto. Powyższe ilości nie są jednoczesnie określone i podane je wyłącznie w celach orientacyjnych. Iniekcja do jamy stawu lub kaletki powinna być poprzedzona odciążeniem równoważnej ilości płynu maziowego. Niezbędne jest zachowanie ścisłej aseptyki. **Przedawkowanie (objawy, sposób postępowania przy udzieleniu natychmiastowej pomocy, odtrutki), jeśli konieczne:** Wysokie dawki kortykosteroidów mogą powodować senność i letarg u koni. W wszystkich dawkach mogą powodować zakrzepicę z powodu podwyższonej skłonności do krzepnięcia krwi. **Okres (-y) karencji:** Bydło: Tkanki jadalne: 8 dni Mleko: 72 godziny Świnie: Tkanki jadalne: 2 dni Konie: Tkanki jadalne: 8 dni. Produkt nie dopuszczony do stosowania u koni produkujących mleko przeznaczone do spożycia przez ludzi. Pozwolenie Ministra Zdrowia na dopuszczenie do obrotu nr 2569/16. **NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO:** Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Vet-Agro Sp. z o.o. ul.Gliniana 32, 20-616 Lublin, Tel. +48 81 445 23 00, e-mail: vet-agro@vet-agro.pl

InPar® tabletki dla psów, prazykwantel, embonian pyrantelu, fenbendazol. **Zawartość substancji czynnej (-ch) i innych substancji:** jedna tabletka zawiera substancje czynne: prazykwantel: 50 mg, embonian pyrantelu: 144 mg, fenbendazol: 200 mg, żółta lub żółtoszara, okrągła tabletka z linią podziałki. **Wskazania lecznicze:** Leczenie u psów mieszanych inwazji dorosłych postaci nicieni i tasiemców następujących gatunków: *glysty: toxocara canis, toxascaris leonina* (postacie dorosłe i nieodrożone); *tegorięcy: ancylostoma caninum, uncinaria stenocephala* (dorośle); *włosogłówki: trichuris vulpis* (dorośle); *tasiemce: dipylidium caninum, taenia hydatigena, taenia pisiformis* (postacie dorosłe i nieodrożone). **Dawkowanie dla każdego gatunku, droga (-i) i sposób podania:** **Dawkowanie:** podanie wyłącznie doustne. Zalecane dawki wynoszą 5 mg/kg prazykwantelu, 14,4 mg/kg embonianu pyrantelu i 20 mg/kg fenbendazolu (co odpowiada 1 tabletkę / 10 kg masy ciała). Podczas rutynowego leczenia pojedyncza dawka jest wystarczająca. W przypadku rozpoznanej robaczki, leczenie należy powtórzyć po 14 dniach. Celem zapewnienia podania właściwej dawki, masa ciała powinna być określona najdokładniej jak to tylko możliwe. Dawkowanie powinno być ustalone przez lekarza weterynarii. **Przedwskazania:** Nie stosować w przypadku nadwrażliwości na substancję czynną lub na dowolną substancję pomocniczą. Nie stosować jednocześnie z produktami zawierającymi pochodne piperazyń i / lub organiczny ester fosforanowy. **Specjalne środki ostrożności dotyczące stosowania:** **Specjalne środki ostrożności dotyczące stosowania u zwierząt:** W ciągu 24 godzin po podaniu leku, zaleca się przetrzymywanie psów w zamknięciu i unikanie wydalanych odchodów, paszorytów, ich segmentów i jaj. Zaleca się częste czyszczenie i dezynfekcję środowiska zwierząt. U osłabionych koni silnie zarobaczonych zwierząt produkt powinien być stosowany wyłącznie po dokonaniu przez lekarza weterynarii ocenę bilansu korzyści/ryzyka wynikającego ze stosowania produktu. Leczenie zwierząt poniżej 6 tygodnia życia może nie być konieczne. W przypadku inwazji ancylostoma caninum lub toxocara canis mogą być potrzebne badania kontrolne kanału lub ponowne leczenie preparatem nicotyniobowym. **Specjalne środki ostrożności dla osób podających produkt leczniczy weterynaryjny zwierzętom:** Po przypadkowym pokłnięciu, należy niezwłocznie zwrócić się o pomoc lekarską oraz przedstawić lekarzowi ulotkę informacyjną lub opakowanie. Osoby o znanej nadwrażliwości na prazykwantel, embonian pyrantelu lub fenbendazol powinny unikać kontaktu z produktem leczniczym weterynaryjnym. Po podaniu tabletek należy unikać rąk. W trakcie leczenia zwierząt należy zachować szczególną ostrożność – dzielnie nie powinny bawić się z leczonymi zwierzętami, zwierzętom nie wolno spać z właścicielami, a w szczególności z dziećmi. **Działania niepożądane (częstotliwość i stopień nasilenia):** Rzadko może wystąpić brak apetytu, biegunka, wymioty, posmuczenie lub przejściowy wzrost poziomu AST (aminotransferazy asparaginianowej). **Podmiot odpowiedzialny:** Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Vet-Agro Sp. z o.o. ul. Gliniana 32, 20-616 Lublin, tel. 81 4452300, fax 81 4452320 e-mail: vet-agro@vet-agro.pl **Numer(-y) pozwolenia na dopuszczenie do obrotu:** 2467/15. **Przed użyciem zapoznaj się z treścią ulotki dołączoną do opakowania.**

MASA CIAŁA PSA (KG)	ILOŚĆ TABLETEK (SZT.)
2-5	1/2
5-10	1
psy średniej wielkości	
10-20	2
20-30	3
psy duże	
31-40	4