

ŻYCIĘ WETERYNARYJNE

CZASOPISMO SPOŁECZNO-ZAWODOWE I NAUKOWE KRAJOWEJ IZBY LEKARSKO-WETERYNARYJNEJ



Europejscy specjaliści
weterynaryjni w Polsce

Zakażenia wirusem
grypy A/H5N1 – realne
zagrożenie dla kotów
domowych

Rola monocytów
w odporności

Miedź w żywieniu koni

Przypadki wrodzonego
wola u koźląt rasy
burskiej

Przypadek wodogłowia
u cielęcia mieszańca ras
holsztyńsko-fryzyskiej
i simentaliskiej – opis
przypadku



OSTATNIE DNI
PROMOCJI!

tylko do 31.08.2023



Zapoznaj się z innymi rozmiarami na www.fiprex.pl

Fiprex® spot-on
(Kot, S, M, L, XL)

Przy zakupie w tej samej dawce

5 szt. + 1 szt.
w cenie 1 gr

Fiprex® DUO spot-on
(Kot, S, M, L, XL)

Przy zakupie w tej samej dawce

5 szt. + 1 szt.
w cenie 1 gr



Szczegółowe informacje o lekach w Dziale Leków Weterynaryjnych.
Więcej informacji u przedstawicieli medycznych VET-AGRO.



FIP.PR.07.2023.332

www.vetpol.org.pl

Egzemplarz bezpłatny

VETERINARY
EXCLUSIVE

4vets

NATURAL



Karmy weterynaryjne dla psów i kotów

Karmy suszone 4Vets Natural to specjalistyczne karmy weterynaryjne wykorzystywane w trakcie postępowania dietetycznego u dorosłych psów. Ich precyzyjnie dobrane składniki zostały opracowane przez dietetyków i lekarzy weterynarii, a wykorzystanie do produkcji zarówno najwyższej jakości surowców, jak i innowacyjnej metody suszenia ciepłym powietrzem, czyni je lekkostrawnymi i pełnowartościowymi produktami. W karmach znajdują się precyzyjnie dobrane składniki odżywcze w precyzyjnie dobranych proporcjach, uwzględniające specyfikę danej jednostki chorobowej, a dodatki substancji biologicznie czynnych o udokumentowanych naukowo właściwościach ułatwiają osiągnięcie pożądanego efektu. Karmy suszone 4Vets Natural charakteryzują się wyjątkową smakowitością i skutecznością, dzięki czemu możliwe jest utrzymanie pozytywnego stanu odżywienia chorego psa.



BEZ ZBÓŻ



DELIKATNA
METODA SUSZENIA



BEZ MAŁCZEK ZWIERZĘCYCH
BEZ KONSERWANTÓW
BEZ SZTUCZNYCH BARWNIKÓW



BETA-GLUKANY
MOS I FOS



Dystrybucja na terenie Polski:

- MEDIVET S.A.
ul. Szkolna 17, 63-100 Śrem
- sklep internetowy
www.dolina-noteci.pl

POZNAJ CAŁĄ LINIĘ DIET OPRACOWANYCH PRZEZ DIETETYKÓW I LEKARZY WETERYNARI

www.4vetsnatural.com



Spis treści

470 Od redakcji – A. Schollenberger

Działalność Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej

472 Kalendarium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

473 Uchwały i stanowiska Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

Uchwała nr 40/2023/VIII z dnia 21 czerwca 2023 r. w sprawie zatwierdzenia informacji dla Rady Ministrów o działalności samorządu lekarzy weterynarii w 2022 r.; Informacja dla Rady Ministrów o działalności Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej w 2022 r.; Uchwała nr 41/2023/VIII z dnia 21 czerwca 2023 r. w sprawie minimalnej wysokości składki członkowskiej w 2024 r.

481 Piknik Weterynaryjny w Puławach – T. Górski

Sprawy społeczno-zawodowe

483 Europejscy specjaliści weterynaryjni w Polsce – M. Guzera, M. Czopowicz, J.P. Gawor, M. Grabski, J. Kaba, P. Kordowiczki, T. Stadejek, E. Stańczyk, M. Wrzosek

Prace poglądowe

489 Zakażenia wirusem grypy A/H5N1 – realne zagrożenie dla kotów domowych – A. Golke, T. Dzieciatkowski, D. Chrobak-Chmiel, M. Czopowicz, R. Sapieryński, M. Kardas, K. Biernacka, T. Frymus, O. Szaluś-Jordanow

494 Rola monocytów w odporności – Z. Gliński, A. Żmuda, U. Lisiecka

498 Miedź w żywieniu koni – A. Mirowski

Prace kliniczne i kazuistyczne

501 Przypadki wrodzonego wola u kóz rasy burskiej – G. Balicki, J. Kulus, M. Gehrke, J.M. Jaśkowski

505 Przypadek wodogłowia u cielęcia mieszańca ras holsztyńsko-fryzyjskiej i simentalskiej – opis przypadku – M. Roszak, M.D. Kaptur, J.M. Jaśkowski

Historia weterynarii

508 Historyczne związki lwowskiej uczelni weterynaryjnej z Ziemią Lubelską – T. Górski, Z. Wróblewski

516 Informacje o lekach

Miscellanea

521 Faktury i e-faktury wystawione do e-paragonów u lekarza weterynarii – M. Szymankiewicz

524 27. Międzynarodowa Konferencja Lekarzy Weterynarii – Specjalistów Chorób Świń – M. Pomorska-Mól

526 Złote dyplomy rocznika 1967-1973 Wydziału Medycyny Weterynaryjnej we Wrocławiu – F. Kobyłański

528 Złote dyplomy rocznika 1967-1973 Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Olsztynie – M. Gajęcki

529 Maltański zjazd wrocławskiego rocznika 1970-1976 – P. Kneblewski

530 Spotkanie rocznika 1972-1978 z Olsztyna – J. Judek

531 Zawody tenisowe w Gnieźnie – Z. Dzionek

532 Akademię przy ul. Grenadierów w Warszawie – R. Tyborski

ŻYCIE WETERYNARYJNE

CZASOPISMO SPOŁECZNO-ZAWODOWE I NAUKOWE
KRAJOWEJ IZBY LEKARSKO-WETERYNARYJNEJ

ROCZNIK 98 • 2023 • NR 8

Komitet Redakcyjny:

Antoni Schollenberger (redaktor naczelny),
Iwona Pycia-Kowalczyk (sekretarz redakcji),
Witold Katner (rzecznik prasowy Krajowej Izby
Lekarsko-Weterynaryjnej),
Joanna Czarnicka (redakcja techniczna).

Rada Programowa:

prof. dr hab. Stanisław Winiarczyk – przewodniczący,
prof. 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,
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 Paślawska,
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 Wasyl 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 poglądowe, prace kliniczne i kazuistyczne,
dotyczące leków oraz higieny żywności i pasz
są recenzowane.

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności
za treść reklam i ogłoszeń.

Wydawca: Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna

Adres Redakcji:

al. Przyjaciół 1 lok. 2, 00-565 Warszawa
tel./fax: (22) 622 09 55, 502 263 799
e-mail: zyciewet@vetpol.org.pl
http://www.vetpol.org.pl

Redaktor naczelny:

al. Przyjaciół 1 lok. 2, 00-565 Warszawa
tel./fax: (22) 622 09 55, 502 263 799
e-mail: antoni_schollenberger@sggw.edu.pl
antoni.schollenberger@gmail.com

Biuro Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej

al. Przyjaciół 1 lok. 2, 00-565 Warszawa
tel./fax: (22) 628 93 35
e-mail: vetpol@vetpol.org.pl
http://www.vetpol.org.pl

DTP: APOSTROF Pracownia DTP

Druk i oprawa: MDruk

Nakład: 19 100 egz.

EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

Informację o zmianie adresu korespondencyjnego
proszę kierować do właściwej
okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej.

Od redakcji

W tym komentarzu nawiążę do, głośnych ostatnio w prasie i mediach, zakażeń kotów wirusem grypy ptaków. Od czasu gąbczastej encefalopatii bydła (BSE) nie było choroby zwierząt, która wzbudziłaby tak powszechne zainteresowanie i niepokój opinii publicznej. Zapewne przyczyną tego jest gwałtowny i śmiertelny przebieg choroby. Piszą o niej dzienniki i tygodniki, jest omawiana w programach telewizyjnych, na jej temat wypowiadają się tysiące osób na portalach społecznościowych.

W tak powszechnym zainteresowaniu nie byłoby nic złego, gdyby nie to, że wiele publikatorów stawia sobie za cel nie tyle informowanie o określonym zjawisku lub zdarzeniu, ile wzbudzenie emocji. Doszło do tabloidyzacji mediów masowych, które są nastawione przede wszystkim na wywołanie sensacji. Najgorsze jest to, że tendencja ta objęła również media opinio-twórcze, uważane dotąd za przekazujące wiarygodne informacje. Zagrożenie zdrowia ludzi jest dla takich publikatorów wymarzoną tematem.

Oto przykład. W pierwszej połowie lipca, kiedy piszę ten tekst, na stronie internetowej najbardziej opinio-twórczej gazety codziennej napisano: *Choroba, która dziesiątkuje koty w Polsce, może pochodzić z mięsa drobiowego*. Zweryfikujmy to zdanie.

Według Słownika języka polskiego „dziesiątkować” znaczy: „niszczyć, tępić lub uśmiercać masowo”. Dotychczas z powodu wspomnianej choroby padło nie więcej niż kilkadziesiąt kotów (wciąż trudno to ustalić). W tym czasie z powodu białaczki padło pewnie ich bez porównania więcej. Według szacunków producentów karm w Polsce żyje ok. 7 mln kotów. Gdyby rzeczywiście doszło do rozwoju choroby zakaźnej, która dziesiątkuje koty, padłyby ich tysiące. Tak jest obecnie na Cyprze, gdzie od początku roku z powodu zakaźnego zapalenia otrzewnej (FIP) padło 300 tys. spośród żyjącej tam półtoramilionowej populacji kotów. Kotów na Cyprze jest więcej niż mieszkańców wyspy. Choroba pojawiła się w styczniu, w stolicy kraju Nikozji i w ciągu czterech miesięcy objęła całą wyspę. Przypuszczalnie doszło do rozprzestrzenienia się nowego, bardziej zjadliwego szczepu koronawirusa, wywołującego FIP. Ten nowy szczep wirusa rzeczywiście dziesiątkuje populację cypryjskich kotów. Obecnie chodzi o to, żeby zmutowany wirus nie przedostał się na kontynent.

Zajmijmy się teraz drugą częścią cytowanego zdania, które ma związek z tym, że pewien szanowany wirusolog zbadał otrzymane od właścicieli pięć próbek mięsa drobiowego, którym były karmione koty, które zachorowały i padły. W jednej z próbek wykazał obecność wirusa grypy ptaków. Powiadomił o tym dziennikarkę poważnej, wydawałoby się, gazety. Naukowcy też zabiegają o popularność i nic w tym zdroźnego. Gazeta ta ma redagowany na dobrym poziomie dział naukowy. Wspomniany wirusolog nie przewidział jednak, że informacja trafi do *newsroomu*, który rządzi się swoimi zasadami (wszystko na sprzedaż) i następnego dnia na stronie tytułowej dziennika pojawił się napisany dużą czcionką tytuł: *Ptasia grypa w mięsny*,

a pod nim tekst: *Naukowcy z Krakowa i Gdańską wykryli groźnego dla człowieka wirusa ptasiej grypy w mięsie drobiowym sprzedawanym w sklepach. Zapewne o niczym byśmy się nie dowiedzieli, gdyby nie śmiertelne przypadki wśród kotów*.

Już kolejnego dnia wirusolog wyjaśnił, że został źle zrozumiany, ale mało kto czyta sprostowania. *Scripta manent*. Doszło do sytuacji niezręcznej dla naukowca, ale sam tego chciał, Grzegorz Dymała. Badacz wyjaśnił, że chociaż nie można wykluczyć, że wirus znalazł się w próbkach mięsa później lub mięso zostało zanieczyszczone przez właścicieli wirusem rozwijającym się w organizmie chorego kota, nie można również wykluczyć, że to właśnie surowe mięso drobiowe było źródłem zakażenia. Wynika z tego, że hipoteza, iż źródłem zakażenia kotów mogło być surowe mięso chorego drobiu, jest prawdopodobna, ale trzeba ją udowodnić. Takiego dowodu dotychczas nie ma. Co więcej, badania przeprowadzone w najbardziej wiarygodnym Instytucie w Puławach, nie wspierają tej hipotezy. Instytut wskazuje, że przeanalizowane dotychczas wirusy grypy ptaków H5N1, pochodzące od padłych kotów, wywodzą się z jednego, niezidentyfikowanego źródła, powiązanego z wirusami H5N1, krążącymi w ostatnich tygodniach u dzikich ptaków na terenie Polski. Ponadto analiza molekularna wskazuje na obecność mutacji zwiększających adaptację ptasiego wirusa do ssaków. Instytut jest renomowaną placówką, która współpracuje z Unijnym Laboratorium Referencyjnym (EURL) w Padwie, Europejskim Urzędem ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) oraz Europejskim Centrum ds. Zapobiegania i Kontroli Chorób (ECDC) w zakresie bardziej szczegółowej analizy molekularnej wykrytych wirusów H5N1 oraz oceny ich potencjału zoonotycznego.

W alarmujących wiadomościach, jakie ukazały się w mediach, umyka fakt, że nikt z setek ludzi pracujących na fermach drobiu dotkniętych ptasią grypą i wdychających kurz z ich odchodów nie uległ zakażeniu wirusem A/H5N1. Nie przeszkadza to nazywaniu wirusa grypy ptaków groźnym, a nawet zabójczym dla ludzi. Logicznym kolejnym krokiem w dochodzeniu epidemiologicznym byłoby zbadanie, czy u pracujących na fermach dochodzi do serokonwersji w zakresie przeciwciał przeciwko wirusowi. Z piśmiennictwa wiadomo, że zakażenia ludzi zdarzają się, ale są bardzo rzadkie. Niewykluczone, że w przyszłości to się zmieni, bowiem mutacje wirusa są nieprzewidywalne. Oby do tego nie doszło.

Na wyniki badań wirusologicznych, epidemiologicznych i na ich interpretację pewnie przyjdzie poczekać. Trzeba życzyć, aby się pojawiły, zanim zachorowania spontanicznie ustąpią. Grypa ptaków jest chorobą sezonową. Wiele wskazuje na to, że wcześniej pożegnamy się z tą chorobą, a później dowiemy się, skąd wzięła się w Polsce.

Może się mylę, ale przypuszczam, że omawiana sprawa w niektórych gazetach i portalach informacyjnych jest wykorzystywana do celów politycznych, ma bowiem służyć wykazaniu, iż Ministerstwo Rolnictwa

i Inspekcja Weterynaryjna nie dbają o bezpieczeństwo żywności. Gdyby tak było, nie eksportowalibyśmy produktów żywnościowych dosłownie na cały świat. Polska jest największym w Europie i czwartym na świecie producentem drobiu. Dziennikarstwo, będące czwartą władzą, czasami wychodzi poza swoje kompetencje. Dziennikarze czasami zapominają, że obowiązują ich rzetelność i uczciwość w podawaniu informacji. Trzeba o tym głośno mówić i prostować przekłamania, jakie przedostają się do opinii publicznej. Dziennikarz powinien być świadomy zarówno tego, o czym mówi, jak i tego, jakie konsekwencje mogą wywołać podane przez niego informacje.

Z satysfakcją stwierdzam, że wszyscy lekarze weterynarii widziani przeze mnie na różnych kanałach telewizyjnych (zwykle były to panie doktor), pytani o zachorowania kotów, wypowiadali się rzeczowo i odpowiedzialnie. W tym przypadku przyznanie się do bezsilności świadczyło o profesjonalizmie. Nie było prób fantazjowania na temat gwałtownie przebiegającej choroby, jakie zdarzały się lekarzom na początku epidemii Covid-19.

Przypadki zakażenia kotów wirusem grypy ptaków znalazły bardzo szeroki odzew w mediach społecznościowych. Jedynym motywem wypowiadających się tam osób jest troska o życie ich kotów. Tysiące osób po prostu kocha koty i boi się ich utraty. Lękają się, że zostaną bez kota, sami w pustym mieszkaniu. Odwrotnie niż w wierszu Wisławy Szymborskiej o osamotnionym kocie.

Właściciele kotów nie zdawali sobie sprawy, że choroby zakaźne zwierząt towarzyszących, poza wścieklizną, nie są objęte nadzorem urzędowej weterynarii. Z punktu widzenia interesów państwa choroby te nie mają znaczenia. Tak jest na całym świecie.

Między kotami i ich właścicielami istnieje silna więź emocjonalna. Większość właścicieli stale kontaktuje się ze swoimi kocimi przyjaciółmi, którzy spędzają więcej czasu z ludźmi niż z przedstawicielami swojego gatunku. Codzienne interakcje sprawiły, że u kotów, podobnie jak u psów, rozwinęły się szczególne umiejętności społeczno-poznawcze umożliwiające komunikowanie się oraz tworzenie relacji z ludźmi i świadczące o ukierunkowaniu na egzystowanie z nimi. Umiejętności te są wzmacniane przez doświadczenie życiowe kotów. Koty mieszkające w domach mogą z łatwością odczytywać ludzkie gesty wskazujące, gdzie znajduje się pokarm i podążają za wzrokiem człowieka celem potwierdzenia tej informacji. Koty uważnie obserwują człowieka, gdy pojawi się jakiś nowy, niepokojący obiekt. Co więcej, wykazują umiejętność rozpoznawania ludzkich emocji. Na podstawie brzmienia głosu odróżniają właściciela od obcych osób i orientują się, kiedy ten zwraca się do nich, a nie do ludzi. Słyszając jego głos, są w stanie ustalić, gdzie się znajduje. Nie ulega wątpliwości, że reagują na swoje imię.

Koty potrafią odczytywać wyraz twarzy człowieka i rozpoznawać jego emocje. Tak samo jak psy i konie integrują odbierane sygnały wzrokowe i słuchowe, dzięki czemu identyfikują ludzkie emocje, a nawet modulują własne zachowania zgodnie z charakterem odbieranych sygnałów. Z tego wynika, że rodzina

nie powinna się kłócić w obecności kota. Koty łągą obyczaje!

Między sobą koty porozumiewają się za pomocą sygnałów wzrokowych, słuchowych i węchowych. Niektórych z nich używają celowo w komunikowaniu się z ludźmi. Kiedy spotykają innego, znanego im kota i kiedy witają się z opiekunami, unoszą ogon pionowo bez nastroszenia włosów, co jest sygnałem przyjaznego nastawienia. Aby zwrócić na siebie uwagę, koty ocierają się bokami ciała o nogi człowieka, co wiąże się ze znakowaniem swoimi feromonami. Z kotami, z którymi się znają, ocierają się głowami, czoło do czoła, zapewne też w celu oznakowania swoim zapachem. Koty mają obszary ciała, głównie na głowie, których dotykanie i pocieranie przez właściciela sprawia im przyjemność. Wyraźnie to okazują. Ludzie kochają koty także z tego powodu, że lgną do nich i domagają się pieszczot. Zrelaksowane koty mrużą oczy, a niedawno behawioryści stwierdzili, że takie powolne mruganie uspokaja zwierzę, które doskonale widzi ten sygnał u ludzi. Nawet osoba nieznaną zjednuje sobie w ten sposób kota. Koty wokalizują znacznie częściej wobec ludzi niż wobec innych kotów. Pomiaukiwanie jest wyrazem chęci zwrócenia na siebie uwagi, ale nie dotyczy to innych kotów, lecz ludzi. Pomruki zaś mogą być natarczywe, gdy koty domagają się jedzenia.

Niepokój i emocje właścicieli związane z zakażeniami kotów wirusem grypy ptaków mogą przekonać do profilaktyki. Obecnie nie trzeba już przekonywać, że choroby zakaźne stanowią realne niebezpieczeństwo dla życia ich ulubieńców. Naszym zadaniem jest uświadomienie zagrożenia od dawna znanymi chorobami, których można uniknąć dzięki szczepieniom. Szerzeniu się tych chorób można zapobiegać, jeżeli koty zostaną poddane szczepieniom podstawowym przeciwko panleukopenii, herpeswirozie i kaliciwirozie. Zależnie od sytuacji epizootycznej można też zalecić zastosowanie szczepionek przeciwko białaczce, chlamydiozie i wściekliznie. Najtrudniejsze w szczepieniach kotów jest ryzyko rozwoju mięsaków poiniekcyjnych (dawniej były nazywane poszczepiennymi), ale one mogą również się pojawić po innych iniekcjach. Tylko że to już inna historia.

Antoni Schollenberger
Redaktor naczelny

„ŻYCIE WETERYNARYJNE” ZNAJDUJE SIĘ W WYKAZIE CZASOPISM PUNKTOWANYCH

Informujemy, że „Życie Weterynaryjne” znajduje się w wykazie Czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych, stanowiącym załącznik do komunikatu Ministra Nauki i Edukacji z dnia 17 lipca 2023 r. Wynika z niego, że za artykuły naukowe zamieszczane w działach: Prace poglądowe, Prace kliniczne i kazuistyczne, Leki weterynaryjne, Higiena żywności i pasz oraz Historia weterynarii przyznawane jest 100 punktów.

Kalendarium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

- ▶ **20 czerwca 2023 r.** • W gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie z ministrem Robertem Telusem oraz dyrektorem Departamentu Bezpieczeństwa Żywności i Weterynarii Moniką Wilińską i wicedyrektorem Katarzyną Piskorz. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek, wiceprezes Tomasz Górski i wiceprezes Marek Kubica.
- ▶ **20 czerwca 2023 r.** • W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji Finansowo-Gospodarczej.
- ▶ **21 czerwca 2023 r.** • W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się VIII posiedzenie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej VIII kadencji.
- ▶ **22–23 czerwca 2023 r.** • W Polanicy-Zdroju odbyła się XXV Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Naukowa *Technopatie i biotechniki w rozrodzie bydła*. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował członek prezydium Wojciech Hildebrand.
- ▶ **23–25 czerwca 2023 r.** • W Kołobrzegu odbyła się Ogólnopolska Konferencja Farmaceutyczna Lekarzy Weterynarii pt. *Wykonywanie zawodu lekarza weterynarii zgodnie z obowiązującymi przepisami: rozporządzeniem (UE) nr 2019/6 o produktach leczniczych weterynaryjnych oraz rozporządzeniem (UE) nr 2016/4 o paszach leczniczych*. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek, który wygłosił prelekcję pt. *Praktyczne aspekty stosowania Kodeksu Rozważnego Stosowania Produktów Leczniczych Przeciwdrobnoustrojowych przyjętego uchwałą nr 63/2022/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej. Czy brzmienie art. 106 ust.1 rozporządzenia (UE) nr 2019/6 ma wpływ na stosowanie produktów leczniczych w ramach kaskady?*
- ▶ **28 czerwca 2023 r.** • W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Rady Programowej Samorządowego Centrum Doskonalenia Zawodowego Lekarzy Weterynarii.
- ▶ **30 czerwca 2023 r.** • W trybie online odbyło się posiedzenie Komisji ds. Lekarzy Weterynarii Wolnej Praktyki i Farmacji.
- ▶ **30 czerwca 2023 r.** • W formie hybrydowej odbyło się spotkanie ministerialnego Zespołu ds. Zwalczania Oporności na Środki Przeciwdrobnoustrojowe Stosowane w Medycynie Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował wiceprezes Marek Kubica.
- ▶ **5 lipca 2023 r.** • W trybie online odbyło się posiedzenie Ogólnopolskiego Porozumienia Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Jacek Łukaszewicz.
- ▶ **8 lipca 2023 r.** • Sekretarz Jacek Łukaszewicz wystąpił w programie *Pytanie na śniadanie* w TVP 2 podejmującym temat bezpieczeństwa mięsa drobiowego oraz występowania grypy ptaków wśród kotów domowych.
- ▶ **12 lipca 2023 r.** • W gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, w siedzibie Głównego Inspektoratu Weterynarii, odbyło się spotkanie Głównego Lekarza Weterynarii Pawła Niemczuka z prezesem Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej Markiem Mastalerkiem poświęcone m.in. sprawie urzędowych lekarzy weterynarii w powiecie sieradzkim.
- ▶ **12 lipca 2023 r.** • W trybie online odbyło się posiedzenie Komisji ds. Polityki Medialnej i Komunikacji Wewnętrznej.
- ▶ **14 lipca 2023 r.** • W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego.

RANKING SZKÓŁ WYŻSZYCH PERSPEKTYWY 2023

W tegorocznym rankingu Fundacji Edukacyjnej Perspektywy na kierunku kształcenia weterynaria na pierwszym miejscu znalazł się Wydział Medycyny Weterynaryjnej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (WSK 100), na drugim miejscu *ex aequo* Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie (WSK 97,0) i Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu (WSK 97,0), na czwartym miejscu Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie (WSK 89,5), na piątym miejscu Wydział Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (WSK 87,2), na szóstym miejscu Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie (WSK 75,9), a na siódmym miejscu Wydział Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (58,0).

Uchwały i stanowiska Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

Uchwała nr 40/2023/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 21 czerwca 2023 r.

w sprawie zatwierdzenia informacji dla Rady Ministrów o działalności samorządu lekarzy weterynarii w 2022 r.

Na podstawie art. 40 ustawy z dnia 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 154) uchwała się, co następuje:

§ 1

1. Zatwierdza się informację dla Rady Ministrów o działalności samorządu lekarsko-weterynaryjnego w 2022 r. stanowiącą załącznik do uchwały.
2. Upoważnia się Prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej Marka Mastalereka do przekazania informacji, o której mowa w ust. 1, Prezesowi Rady Ministrów.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Informacja dla Rady Ministrów o działalności Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej w 2022 r.

Zgodnie z ustawą z 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna jest najwyższym organem samorządu lekarzy weterynarii w okresach pomiędzy Krajowymi Zjazdami Lekarzy Weterynarii.

Do zadań samorządu reprezentującego zawód lekarza weterynarii należy w szczególności sprawowanie pieczy i nadzoru nad należyty i sumienny wykonywaniem zawodu lekarza weterynarii oraz ustanawianie obowiązujących lekarzy weterynarii zasad etyki i deontologii weterynaryjnej, a także dbałość o ich przestrzeganie. Nadzór ten w mieniu państwa realizują rzecznicy odpowiedzialności zawodowej i sądy lekarsko-weterynaryjne. Do zadań realizowanych przez Izbę Lekarsko-Weterynaryjną w imieniu Państwa należy także m.in. prowadzenie rejestru lekarzy weterynarii wykonujących zawód w Rzeczypospolitej Polskiej oraz, zgodnie z zapisem ustawy o zakładach leczniczych dla zwierząt z 18 grudnia 2003 r. (Dz.U. z dnia 27 stycznia 2004 r.), prowadzenie rejestru zakładów leczniczych dla zwierząt i nadzór nad standardem ich wyposażenia oraz prowadzonych w nich usług. Samorząd ma ustawowe prawo do opiniowania aktów prawnych dotyczących weterynarii oraz opiniowania osób powoływanych na stanowiska organów Inspekcji Weterynaryjnej.

W 2022 r. Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna odbyła: sześć posiedzeń plenarnych i siedem posiedzeń Prezydium. Poniżej znajduje się kalendarium działań podjętych przez Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną w 2022 r.

- 5 stycznia 2022 r. w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komitetu Organizacyjnego XII Krajowego Zjazdu Lekarzy Weterynarii.

- 14–16 stycznia 2022 r. w Hotelu Airport Okęcie w Warszawie odbył się XII Krajowy Zjazd Lekarzy Weterynarii.
- 19 stycznia 2022 r. w siedzibie Naczelnej Rady Adwokackiej odbyło się posiedzenie Samorządów Zaufania Publicznego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek i Jacek Łukaszewicz.
- 26 stycznia 2022 r. w trybie online odbyło się posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi, podczas którego rozpatrywano poselski projekt ustawy o zmianie ustawy o przeciwdziałaniu narkomanii oraz ustawy o Krajowym Ośrodku Wsparcia Rolnictwa. Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek.
- 27 stycznia 2022 r. w trybie online odbyło się posiedzenie Podkomisji Stałej ds. Monitoringu Zwalczenia Afrykańskiego Pomoru Świń oraz Innych Chorób Zakaźnych Zwierząt Gospodarskich. Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował rzecznik prasowy Witold Katner.
- 27 stycznia 2022 r. w trybie online odbyło się posiedzenie Porozumienia Warszawskiego. Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek.
- 28 stycznia 2022 r. w gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Parlamentarnego Zespołu ds. Ochrony Zwierząt oraz Rozwoju Polskiego Rolnictwa. Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek wraz z towarzyszącym mu rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
- 2 lutego 2022 r. w trybie hybrydowym odbyło się spotkanie członków Rady Programowej VII Forum Sektora Wołowy. Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował Jacek Łukaszewicz.
- 9 lutego 2022 r. w siedzibie Głównego Inspektoratu Weterynarii odbyło się spotkanie Głównego Lekarza Weterynarii z sygnatariuszami Porozumienia Warszawskiego. Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek.
- 14 lutego 2022 r. w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się I posiedzenie Krajowej Komisji Rewizyjnej VIII kadencji, na którym odbyły się wybory przewodniczącego, wiceprzewodniczącego i sekretarza Komisji. Wybory przeprowadził prezes Marek Mastalerek.
- 14 lutego 2022 r. w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się I posiedzenie Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego VIII kadencji, na którym odbyły się wybory przewodniczącego i czworga wiceprzewodniczących Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego. Wybory przeprowadził prezes Marek Mastalerek.
- 15 lutego 2022 r. w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się I posiedzenie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej VIII kadencji. W trakcie posiedzenia wybrano składy osobowe Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej i komisji problemowych Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej.
- 17 lutego 2022 r. w trybie online odbyło się spotkanie z przedstawicielami Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie projektu wzorów dokumentów publicznych. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek.

- **21 lutego 2022 r.** w siedzibie Naczelnej Rady Adwokackiej odbyło się posiedzenie Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Jacek Łukaszewicz.
- **23 lutego 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Rządowej Administracji Weterynaryjnej.
- **1 marca 2022 r.** w gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie z Głównym Lekarzem Weterynarii Pawłem Niemczukiem i jego zastępcą Krzysztofem Jążdżewskim poświęcone organizacji pomocy zwierzętom towarzyszącym, które przekroczyły granicę ukraińsko-polską wraz z uchodźcami z Ukrainy. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek.
- **1 marca 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Porozumienia Warszawskiego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek, wiceprezes Tomasz Górski i członek Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej Wiesław Łada.
- **2 marca 2022 r.** w gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie z dyrektorem Departamentu Bezpieczeństwa Żywności i Weterynarii Krystianem Popławskim. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek.
- **2 marca 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Zespołu Inicjatywnego Komisji Polityki Medialnej i Komunikacji Wewnętrznej.
- **3 marca 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Komisji ds. Kształcenia i Specjalizacji.
- **4 marca 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Komisji Finansowo-Gospodarczej.
- **5 marca 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się szkolenie Zastępców Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej.
- **7 marca 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się spotkanie z przedstawicielami Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej Zbigniewem Wróblewskim i naszą ukraińską koleżanką Ałłą Vyniarską w sprawie zapewnienia pomocy ukraińskim lekarzom weterynarii i ich rodzinom uchodzącym przed wojenną pożogą. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i sekretarz Jacek Łukaszewicz.
- **8 marca 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się I posiedzenie Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej VIII kadencji.
- **10-11 marca 2022 r.** w Hotelu Radisson Collection w Warszawie odbyło się VII Międzynarodowe Forum Sektora Wołowiny. Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i sekretarz Jacek Łukaszewicz wraz z towarzyszącym im rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
- **14 marca 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowej Komisji Rewizyjnej.
- **15 marca 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego.
- **16 marca 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Porozumienia Warszawskiego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek, wiceprezes Tomasz Górski i członek Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej Wiesław Łada.
- **17 marca 2022 r.** w gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie przedstawicieli Porozumienia Warszawskiego z wiceministrem i pełnomocnikiem rządu do spraw działań związanych z wystąpieniem afrykańskiego pomoru świń na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej Lechem Antonim Kołakowskim poświęcone zmianie ustawy o Inspekcji Weterynaryjnej i sprawie wynagrodzeń lekarzy urzędowych. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek, wiceprezes Tomasz Górski i członek Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej Wiesław Łada.
- **18 marca 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego.
- **22 marca 2022 r.** w gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie sejmowej Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi poświęcone rozpatrzeniu raportu Najwyższej Izby Kontroli na temat systemu kontroli bezpieczeństwa żywności w Polsce oraz raportu na temat przeciwdziałania marnowaniu żywności. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek wraz z towarzyszącym mu rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
- **22 marca 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej prezes Marek Mastalerek udzielił wywiadu agencji Newseria na temat wystawiania przez upoważnionych lekarzy weterynarii paszportów dla zwierząt towarzyszących podróżnym.
- **28 marca 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Ogólnopolskiego Porozumienia Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i sekretarz Jacek Łukaszewicz.
- **29 marca 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego.
- **30 marca 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się II posiedzenie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej VIII kadencji.
- **31 marca 2022 r.** na cmentarzu Powązkowskim w Warszawie odbył się pogrzeb długoletniego kierownika Biura Prawnego Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej mecenas Elżbiety Barcikowskiej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali m.in. prezes Marek Mastalerek, sekretarz Jacek Łukaszewicz, Tomasz Brzeski i poczet sztandarowy w składzie Zbigniew Wróblewski, Ewa Patočka i Iwona Pycia-Kowalczyk.
- **1 kwietnia 2022 r.** prezes Marek Mastalerek wystąpił w programie *Pytanie na śniadanie* TVP 2 poświęconym wystawianiu przez upoważnionych lekarzy weterynarii paszportów dla zwierząt towarzyszących podróżnym.
- **5 kwietnia 2022 r.** w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie z Głównym Lekarzem Weterynarii Pawłem Niemczukiem i dyrektorem Departamentu Bezpieczeństwa Żywności i Weterynarii Krystianem Popławskim poświęcone poprawkom do projektu ustawy o zmianie ustawy o Inspekcji Weterynaryjnej oraz niektórych innych ustaw. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i wiceprezes Tomasz Górski.
- **6 kwietnia 2022 r.** w trybie online odbyło się wspólne posiedzenie Komisji ds. Współpracy z Zagranicą i Komisji ds. Kształcenia i Specjalizacji.
- **7 kwietnia 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Komisji ds. Lekarzy Weterynarii Wolnej Praktyki i Farmacji.

- **8 kwietnia 2022 r.** w Warszawie nastąpiło przekazanie koordynatorowi ds. pomocy ukraińskim lekarzom weterynarii i ich rodzinom dotkniętym konfliktem wojennym na terenie Ukrainy Alle Vyniarskiej samochodu z przeznaczeniem do pomocy ww. celu. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek, skarbnik Jerzy Tomasz Chodkowski i sekretarz Jacek Łukaszewicz.
- **9 kwietnia 2022 r.** w Goleniowie odbył się Sprawozdawczy Zjazd Lekarzy Weterynarii Zachodniopomorskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek.
- **10 kwietnia 2022 r.** w Gdańsku odbył się XXX Sprawozdawczy Zjazd Lekarzy Weterynarii Delegatów Kaszubsko-Pomorskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek.
- **11 kwietnia 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Prezydium XII Krajowego Zjazdu Lekarzy Weterynarii.
- **13 kwietnia 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Komisji ds. Polityki Medialnej i Komunikacji Wewnętrznej.
- **21 kwietnia 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Rządowej Administracji Weterynaryjnej.
- **22 kwietnia 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej posiedzenie Zespołu ds. Utworzenia Certyfikowanego, Podyplomowego Centrum Kształcenia Lekarzy Weterynarii.
- **24 kwietnia 2022 r.** w Olsztynie odbył się Sprawozdawczy Zjazd Lekarzy Weterynarii Warmińsko-Mazurskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował wiceprezes Marek Kubica.
- **26 kwietnia 2022 r.** w gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie sejmowej Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi, podczas którego procedowany był projektu ustawy o zmianie ustawy o Inspekcji Weterynaryjnej oraz niektórych innych ustaw. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek, wiceprezes Tomasz Górski i wiceprezes Marek Kubica.
- **27 kwietnia 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Komisji ds. Etyki i Deontologii.
- **5 maja 2022 r.** w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej Marka Mastalera z wicepremierem i ministrem rolnictwa i rozwoju wsi Henrykiem Kowalczykiem poświęcone omówieniu aktualnych spraw związanych z sytuacją kadrową i finansową lekarzy weterynarii wyznaczonych i pracowników IW, a także funkcjonowaniu Komisji Specjalizacyjnej Lekarzy Weterynarii.
- **10 maja 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego.
- **12 maja 2022 r.** w Hotelu Airport Okęcie odbył się Krajowy Zjazd Lekarzy. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował wiceprezes Marek Kubica.
- **13–15 maja 2022 r.** w Porcie Góra Wiatrów Trygort odbył się XV Mistrzostwach Polski Jachtów Kabinowych Lekarzy Weterynarii o Puchar Prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek.
- **17 maja 2022 r.** w gmachu Senatu RP odbyło się posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i wiceprezes Tomasz Górski wraz z towarzyszącym im rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
- **18 maja 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Polityki Medialnej i Komunikacji Wewnętrznej.
- **19 maja 2022 r.** na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie odbyło się uroczyste wręczenie złotych dyplomów ukończenia studiów oraz okolicznościowych medali absolwentom studiującym w latach 1966–1972. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Jacek Łukaszewicz.
- **23 maja 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowej Komisji Rewizyjnej.
- **24 maja 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego.
- **25 maja 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Zespołu ds. Utworzenia Certyfikowanego, Podyplomowego Centrum Kształcenia Lekarzy Weterynarii.
- **26 maja 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Komisji Finansowo-Gospodarczej.
- **27 maja 2022 r.** w Centrum Konferencyjno-Szkoleniowym Olsztyn-Kortowo II odbyła się uroczystość wręczenia dyplomów lekarza weterynarii absolwentom rocznika 2016–2022. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Jacek Łukaszewicz.
- **28 maja 2022 r.** w Dworze Czarnieckiego k. Białegostoku odbył się XXVII Zjazd Sprawozdawczy Lekarzy Weterynarii Północno-Wschodniej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował wiceprezes Tomasz Górski.
- **31 maja 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się II posiedzenie Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej VIII kadencji.
- **2 czerwca 2022 r.** w gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, w siedzibie Głównego Lekarza Weterynarii, odbyło się robocze spotkanie zastępcy dyrektora Departamentu Bezpieczeństwa Żywności i Weterynarii Magdaleny Bartosińskiej i Głównego Lekarza Weterynarii Pawła Niemczuka z prezesem Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej Markiem Mastalerkiem i wiceprezesem Tomaszem Górskim w sprawie projektu rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie stawek opłat za czynności wykonywane przez Inspekcję Weterynaryjną.
- **3 czerwca 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Etyki i Deontologii.
- **5 czerwca 2022 r.** w Restauracji „Telimena” w Bydgoszczy odbył się XII Okręgowy Zjazd Sprawozdawczy Lekarzy Weterynarii Kujawsko-Pomorskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował wiceprezes Marek Kubica.
- **10–11 czerwca 2022 r.** w Kołobrzegu odbyła się Ogólnopolska Konferencja Farmaceutyczna Lekarzy Weterynarii pt. *Zadania i obowiązki lekarza weterynarii w świetle nowych przepisów prawa dotyczącego produktów leczniczych weterynaryjnych oraz pasz leczniczych*. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek, który wygłosił prelekcję dotyczącą Kodeksu Rozważnego Stosowania Produktów Leczniczych Przeciwdrobnoustrojowych przez Lekarzy Weterynarii.

- **13 czerwca 2022 r.** w gmachu Sejmu RP odbyła się debata pt. *Czy samorządność zawodowa w Polsce jest zagrożona?* Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Jacek Łukaszewicz wraz z towarzyszącym mu rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
- **14 czerwca 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Urzędowych Lekarzy Weterynarii.
- **14 czerwca 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Komisji ds. Lekarzy Weterynarii Wolnej Praktyki i Farmacji.
- **16-18 czerwca 2022 r.** w Londynie odbyło się posiedzenie Zgromadzenia Ogólnego Europejskiej Federacji Lekarzy Weterynarii (FVE). Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Marek Mastalerek, wiceprezes Marek Kubica, sekretarz Jacek Łukaszewicz, Krzysztof Anusz, Piotr Kwieciński i Stanisław Winiarczyk.
- **22 czerwca 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się III posiedzenie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej VIII kadencji.
- **23 czerwca 2022 r.** w Auli Politechniki Warszawskiej odbył się Jubileusz XX-lecia Samorządu Zawodowego Inżynierów Budownictwa. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek.
- **25 czerwca 2022 r.** w Centrum Kongresowym Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie odbyła się uroczystość wręczenia dyplomów lekarza weterynarii absolwentom rocznika 2016–2022. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował wiceprezes Tomasz Górski.
- **28 czerwca 2022 r.** w siedzibie Krajowej Rady Izby Architektów odbył się V Sprawozdawczo-Wyborczy Krajowy Zjazd Izby Architektów RP. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek.
- **5 lipca 2022 r.** w trybie online odbyło się spotkanie z przedstawicielami Głównego Inspektoratu Weterynarii w sprawie znowelizowanej ustawy o Inspekcji Weterynaryjnej oraz wprowadzonej elektronicznej książki leczenia zwierząt (eKLZ). Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i sekretarz Jacek Łukaszewicz wraz z towarzyszącym im mecenasem Bartoszem Niemcem i informatykiem Mirosławem Zakrzewskim.
- **6 lipca 2022 r.** W Teatrze Polskim im. Arnolda Szyfmana odbyła się uroczystość obchodów jubileuszu 40-lecia samorządu radców prawnych. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek.
- **6 lipca 2022 r.** w trybie hybrydowym odbyło się posiedzenie Zespołu ds. Utworzenia Certyfikowanego, Podyplomowego Centrum Kształcenia Lekarzy Weterynarii.
- **12 lipca 2022 r.** w gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie z sekretarzem Stanu Lechem Kołakowskim poświęcone projektowi 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. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek, wiceprezes Tomasz Górski i Wiesław Łada.
- **18 lipca 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Porozumienia Warszawskiego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek.
- **19 lipca 2022 r.** w gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie poświęcone projektowi ustawy o obowiązku czipowania i funkcjonowaniu centralnej bazy danych dla psów w Polsce. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i sekretarz Jacek Łukaszewicz.
- **19 lipca 2022 r.** w formie hybrydowej odbyło się spotkanie Rady Programowej IX Forum Sektora Wołowyń. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Jacek Łukaszewicz.
- **19 lipca 2022 r.** w gmachu Senatu RP odbyło się posiedzenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi poświęcone rozpatrzeniu ustawy o zmianie ustawy o zasadach uznawania kwalifikacji zawodowych nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej oraz ustawy o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek.
- **26 lipca 2022 r.** w gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie Porozumienia Warszawskiego z wicepremierem i ministrem rolnictwa i rozwoju wsi Henrykiem Kowalczykiem dotyczące projektu rozporządzenia MRiRW w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek.
- **29 lipca 2022 r.** w siedzibie Głównego Inspektoratu Weterynarii odbyło się spotkanie Porozumienia Warszawskiego z Głównym Lekarzem Weterynarii dotyczące projektu rozporządzenia MRiRW w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i wiceprezes Tomasz Górski.
- **2 sierpnia 2022 r.** w gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie Porozumienia Warszawskiego z wicepremierem i ministrem rolnictwa i rozwoju wsi Henrykiem Kowalczykiem dotyczące projektu rozporządzenia MRiRW w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i wiceprezes Tomasz Górski.
- **9 sierpnia 2022 r.** w siedzibie Głównego Inspektoratu Weterynarii odbyło się spotkanie w sprawie wprowadzenia elektronicznej książki leczenia zwierząt (eKLZ). Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i sekretarz Jacek Łukaszewicz wraz z towarzyszącym im mec. Bartoszem Niemcem oraz informatykiem Mirosławem Zakrzewskim.
- **12 sierpnia 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Komitetu Protestacyjnego Porozumienia Warszawskiego poświęcone omówieniu możliwych form protestu lekarzy weterynarii i pracowników Inspekcji Weterynaryjnej oraz spraw związanych z jego organizacją. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i wiceprezes Tomasz Górski.
- **17 sierpnia 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się IV posiedzenie Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z udziałem prezesów okręgowych izb lekarsko-weterynaryjnych, poświęcone omówieniu możliwych form protestu lekarzy weterynarii i pracowników Inspekcji Weterynaryjnej oraz spraw związanych z jego organizacją.

- **17 sierpnia 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji Egzaminacyjnej ze Znajomości Języka Polskiego.
- **22 sierpnia 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komitetu Protestacyjnego Porozumienia Warszawskiego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i wiceprezes Tomasz Górski.
- **24 sierpnia 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Ogólnopolskiego Porozumienia Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego. Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował rzecznik prasowy Witold Katner.
- **25 sierpnia 2022 r.** w siedzibie Głównego Inspektoratu Weterynarii odbyło się spotkanie przedstawicieli Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej, przedstawicieli firm produkujących systemy informatyczne dla weterynaryjnych zakładów leczniczych z przedstawicielami Głównego Lekarza Weterynarii związane z wprowadzeniem elektronicznej książki leczenia zwierząt w ramach projektowanego IW-SYSTEM. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i sekretarz Jacek Łukaszewicz wraz z towarzyszącym im informatykiem Mirosławem Zakrzewskim.
- **30 sierpnia 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Komisji ds. Polityki Medialnej i Komunikacji Wewnętrznej.
- **31 sierpnia 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyła się pierwsza część IV posiedzenia Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej VIII kadencji.
- **1 września 2022 r.** w gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie wicepremiera, ministra rolnictwa i rozwoju wsi Henryka Kowalczyka z przedstawicielami Komitetu Protestacyjnego Porozumienia Warszawskiego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i wiceprezes Tomasz Górski.
- **7 września 2022 r.** w siedzibie Naczelnej Rady Adwokackiej odbyło się posiedzenie Ogólnopolskiego Porozumienia Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i sekretarz Jacek Łukaszewicz.
- **10-11 września 2022 r.** w Centrum Konferencyjnym „Bionanopark” w Łodzi odbyła się V Konferencja Chorób Małych Zwierząt „ForVet”. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek.
- **11 września 2022 r.** w Skwierzynie odbył się Zjazd Sprawozdawczy Lubuskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował wiceprezes Marek Kubica.
- **16-18 września 2022 r.** w Wyszehradzie odbyło się spotkanie Grupy Wyszehradzkiej Visegrad Vet Plus. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek, wiceprezes Marek Kubica i sekretarz Jacek Łukaszewicz.
- **17 września 2022 r.** w Katowicach odbył się Zjazd Sprawozdawczy Śląskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował wiceprezes Tomasz Górski.
- **18 września 2022 r.** we Wrocławiu odbył się XXII Okręgowy Zjazd Sprawozdawczy Lekarzy Weterynarii Dolnośląskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował członek prezydium Wojciech Hildebrand.
- **20 września 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego.
- **21 września 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się V posiedzenie Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej.
- **21 września 2022 r.** w gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie z wicepremierem Henrykiem Kowalczykiem poświęcone m.in. sprawie specjalizacji lekarzy weterynarii w Polsce. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i wiceprezes Tomasz Górski.
- **23 września 2022 r.** w Opolu odbył się I Zjazd Sprawozdawczy VIII kadencji Opolskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował członek prezydium Wojciech Hildebrand.
- **24 września 2022 r.** na Bulwarach Wiślanych odbył się Piknik Rodzinny Zawodów Zaufania, zorganizowany z okazji obchodów Ogólnopolskiego Dnia Zawodów Zaufania Publicznego. Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: sekretarz Jacek Łukaszewicz, Mirosław Kalicki, Paweł Mateńko, Michał Tracz wraz z towarzyszącym im rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.
- **24 września 2022 r.** w Warszawie odbył się II Ogólnopolski Kongres Kobiet Weterynarii. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowała członkini prezydium Joanna Przewoźna.
- **28 września 2022 r.** w gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie podkomisji stałej do spraw monitoringu zwalczania afrykańskiego pomoru świń oraz innych chorób zakaźnych zwierząt gospodarskich. Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował rzecznik prasowy Witold Katner.
- **28 września 2022 r.** w gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Podkomisji Stałej ds. Dobrostanu Zwierząt Gospodarskich i Ochrony Produkcji Zwierzęcej w Polsce. Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował rzecznik prasowy Witold Katner.
- **29 września 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji Prawno-Regulaminowej.
- **3 października 2022 r.** w gmachu Senatu RP odbył się II Kongres Praw Zwierząt. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i sekretarz Jacek Łukaszewicz.
- **4 października 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komitetu Protestacyjnego Porozumienia Warszawskiego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i wiceprezes Tomasz Górski.
- **5 października 2022 r.** na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie odbyła się uroczysta inauguracja roku akademickiego 2022/2023. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Jacek Łukaszewicz.
- **5 października 2022 r.** w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie odbyła się uroczysta inauguracja roku akademickiego 2022/2023. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek.
- **6 października 2022 r.** w gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie w sprawie obowiązkowego znakowania i rejestracji psów w Polsce. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i sekretarz Jacek Łukaszewicz.

- **6 października 2022 r.** na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu odbyła się inauguracja roku akademickiego 2022/2023. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowała członkini prezydium Joanna Przewoźna.
- **8 października 2022 r.** w Ponadregionalnym Rolniczym Centrum Kongresowym w Pawłowicach odbyła się IV Konferencja Naukowa *Etyka Zawodowa Lekarza Weterynarii – znaczenie dla samorządu*. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali członkowie Komisji Etyki i Deontologii: Mirosław Kalicki, Jan Dorobek i Zbigniew Wróblewski.
- **8 października 2022 r.** w Warszawie odbył się Zjazd Sprawozdawczy Warszawskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek.
- **11–12 października 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyła się druga część IV posiedzenia Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej oraz V posiedzenie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej VIII kadencji.
- **17 października 2022 r.** w trybie online odbyło się, w ramach pomocy Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej ukraińskim lekarzom weterynarii, spotkanie z grupą inicjatywną Stowarzyszenia Lekarzy Weterynarii w Ukrainie poświęcone tworzeniu samorządu lekarzy weterynarii w Ukrainie na wzór polskiego samorządu lekarzy weterynarii. Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i pełnomocnik ds. pomocy Ukrainie w Polsce Zbigniew Wróblewski.
- **18 października 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego.
- **19 października 2022 r.** w gmachu Ministerstwa Edukacji i Nauki odbyło się spotkanie w sprawie zasad uznawania kwalifikacji zawodowych nabytych w państwach członkowskich UE. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Jacek Łukaszewicz wraz z towarzyszącym mu mecenasem Bartoszem Niemcem.
- **20 października 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komitetu Protestacyjnego Porozumienia Warszawskiego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i wiceprezes Tomasz Górski.
- **23 października 2022 r.** w Tarnowie odbył się XXXI Zwyczajny Zjazd Sprawozdawczy Małopolskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował wiceprezes Tomasz Górski.
- **26 października 2022 r.** w Warszawie odbyła się gala jubileuszowa z okazji obchodów 30-lecie Polskiej Izby Biegłych Rewidentów. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Jacek Łukaszewicz.
- **28 października 2022 r.** w Warszawie odbyło się Walne Zgromadzenie Członków Polskiej Platformy Zrównoważonej Wołowiny. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Jacek Łukaszewicz.
- **3 listopada 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Komitetu Protestacyjnego Porozumienia Warszawskiego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i wiceprezes Tomasz Górski.
- **3 listopada 2022 r.** w siedzibie Polskiego Radia Prezes Marek Mastalerek udzielił wywiadu dotyczącego organizacji nadzoru lekarsko-weterynaryjnego, funkcjonowania Inspekcji Weterynaryjnej i bieżących problemów urzędowych lekarzy weterynarii w Polsce.
- **7 listopada 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Zespołu ds. Elektronicznej Książki Leczenia Zwierząt.
- **7 listopada 2022 r.** w siedzibie Głównego Inspektoratu Weterynarii odbyło się spotkanie dotyczące wdrożenia elektronicznej książki leczenia zwierząt. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i członek Zespołu ds. Elektronicznej Książki Leczenia Zwierząt Tomasz Porwan.
- **8 listopada 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Rady Programowej Centrum Doskonalenia Zawodowego Lekarzy Weterynarii.
- **15 listopada 2022 r.** prezes Marek Mastalerek wystosował podziękowania dla prezesa Europejskiej Federacji Lekarzy Weterynarii (FVE) za wsparcie udzielone urzędowym lekarzom weterynarii i pracownikom Inspekcji Weterynaryjnej w Polsce.
- **15 listopada 2022 r.** prezes Marek Mastalerek wystosował podziękowania dla ukraińskich lekarzy weterynarii za życzenia złożone polskim lekarzom weterynarii z okazji Narodowego Święta Niepodległości.
- **15 listopada 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się VI posiedzenie Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej.
- **16 listopada 2022 r.** w siedzibie Dolnośląskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Polityki Medialnej i Komunikacji Wewnętrznej.
- **17 listopada 2022 r.** przed gmachem Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyła się pikietta urzędowych lekarzy weterynarii i pracowników Inspekcji Weterynaryjnej zorganizowana przez Komitet Protestacyjny Porozumienia Warszawskiego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali jej członkowie na czele z prezesem Markiem Mastalerkiem.
- **17–20 listopada 2022 r.** w Łodzi odbył się XXX Jubileuszowy Międzynarodowy Kongres Medycyny Weterynaryjnej Małych Zwierząt PSLWMZ. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek i sekretarz Jacek Łukaszewicz.
- **21 listopada 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Zespołu ds. Elektronicznej Książki Leczenia Zwierząt.
- **22 listopada 2022 r.** w siedzibie Głównego Inspektoratu Weterynarii odbyło się spotkanie dotyczące wdrożenia elektronicznej książki leczenia zwierząt. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i członkowie Zespołu ds. Elektronicznej Książki Leczenia Zwierząt Tomasz Porwan i Marek Wysocki wraz z towarzyszącym im mec. Bartoszem Niemcem.
- **22 listopada 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komisji ds. Etyki i Deontologii.
- **23 listopada 2022 r.** w siedzibie Krajowej Rady Radców Prawnych odbyło się posiedzenie Ogólnopolskiego Porozumienia Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego. Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował rzecznik prasowy Witold Katner.
- **24–26 listopada 2022 r.** na Malcie odbyło się posiedzenie Zgromadzenia Ogólnego Europejskiej Federacji Lekarzy Weterynarii (FVE). Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali: prezes Marek Mastalerek, wiceprezes Marek Kubica, sekretarz Jacek Łukaszewicz, Krzysztof Anusz, Piotr Kwieciński i Stanisław Winiarczyk.

- **28 listopada 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowej Komisji Rewizyjnej.
- **30 listopada 2022 r.** w gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie dotyczące znakowania zwierząt. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i sekretarz Jacek Łukaszewicz wraz z towarzyszącym im mec. Bartoszem Niemcem.
- **1 grudnia 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Komisji Finansowo-Gospodarczej.
- **1 grudnia 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komitetu Protestacyjnego Porozumienia Warszawskiego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i wiceprezes Tomasz Górski.
- **3 grudnia 2022 r.** w Przemyślu odbył się XXI Zjazd Sprawozdawczy Podkarpackiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował wiceprezes Tomasz Górski.
- **6 grudnia 2022 r.** w gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Parlamentarnego Zespołu Przyjaciół Zwierząt. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował sekretarz Jacek Łukaszewicz.
- **6 grudnia 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Rady Programowej Samorządowego Centrum Doskonalenia Zawodowego Lekarzy Weterynarii.
- **7 grudnia 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Komisji ds. Polityki Medialnej i Komunikacji Wewnętrznej.
- **8 grudnia 2022 r.** w trybie online odbyło się posiedzenie Komisji Finansowo-Gospodarczej.
- **12 grudnia 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się VII posiedzenie Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej VIII kadencji.
- **13 grudnia 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się VI posiedzenie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej VIII kadencji.
- **13 grudnia 2022 r.** w Warszawie odbyło się spotkanie wigilijne zorganizowane przez Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną. W spotkaniu uczestniczył zastępca głównego lekarza weterynarii Krzysztof Jażdżewski. Obecni byli również przedstawiciele samorządów zawodów zaufania publicznego.
- **16 grudnia 2022 r.** w siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komitetu Protestacyjnego Porozumienia Warszawskiego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali prezes Marek Mastalerek i wiceprezes Tomasz Górski.
- **15–17 grudnia 2022 r.** w hotelu Arche w Warszawie odbył się VI Krajowy Zjazd Diagnostów Laboratoryjnych. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował prezes Marek Mastalerek.
- Uchwała nr 3/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 15 lutego 2022 r. w sprawie planu etatów w biurze Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej;
- Uchwała nr 4/2022/VIII z dnia 15 lutego 2022 r. w sprawie zmiany regulaminu wynagradzania pracowników biura Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej;
- Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 15 lutego 2022 r. w sprawie dopuszczalności wykonywania w celach naukowych lub edukacyjnych zabiegów, w tym chirurgicznych z zastosowaniem narkozy, na zwierzętach przez osoby nieposiadające prawa wykonywania zawodu lekarza weterynarii;
- Uchwała nr 5/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 15 lutego 2022 r. w sprawie zmiany uchwały nr 11/2013/VI Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie zwrotu kosztów podróży i innych wydatków oraz wypłaty rekompensat za utracony dochód w związku z wykonywaniem zleconych czynności na rzecz Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej;
- Obwieszczenie Prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej o składzie Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej VIII kadencji;
- Uchwała nr 6/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 19 marca 2022 r. w sprawie powołania koordynatorów ds. pomocy ukraińskim lekarzom weterynarii i ich rodzinom dotkniętym konfliktem wojennym;
- Uchwała nr 7/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 19 marca 2022 r. w sprawie zakupu samochodu z przeznaczeniem do pomocy ukraińskim lekarzom weterynarii i ich rodzinom dotkniętym konfliktem wojennym;
- Uchwała nr 8/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 30 marca 2022 r. w sprawie powołania stałej Komisji ds. Polityki Medialnej i Komunikacji Wewnętrznej;
- Uchwała nr 9/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 30 marca 2022 r. w sprawie koordynacji prac i współpracy komisji Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej VIII kadencji;
- Uchwała nr 10/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 30 marca 2022 r. w sprawie ustalenia planu pracy Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej VIII kadencji;
- Uchwała nr 11/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 30 marca 2022 r. w sprawie przyjęcia budżetu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej na rok 2022;
- Uchwała nr 12/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 30 marca 2022 r. w sprawie podejmowania decyzji o wydatkach w ramach budżetu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej;
- Uchwała nr 13/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 30 marca 2022 r. w sprawie delegowania przedstawicieli Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej na posiedzenia Europejskiej Federacji Lekarzy Weterynarii oraz innych organizacji zrzeszających europejskie samorządy lekarzy weterynarii;
- Uchwała nr 14/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 30 marca 2022 r. w sprawie zmiany uchwały nr 7/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 19 marca 2022 r. w sprawie zakupu samochodu z przeznaczeniem do pomocy ukraińskim lekarzom weterynarii i ich rodzinom dotkniętym konfliktem wojennym;

Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna w 2022 r. podjęła następujące uchwały, stanowiska i apele:

- Uchwała nr 1/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 15 lutego 2022 r. w sprawie powołania stałych Komisji Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej i określenia ich składów osobowych
- Uchwała nr 2/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia z dnia 15 lutego 2022 r. w sprawie dysponowania rachunkiem bankowym Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej;

- Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 30 marca 2022 r. w sprawie organizacji szkoleń z zakresu metod ograniczających stosowanie antybiotyków w ramach interwencji dotyczącej dobrostanu zwierząt PS WPR 2023–2027;
- Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 30 marca 2022 r. w sprawie wprowadzenia specjalnych ułatwień w zakresie uznawania kwalifikacji zawodowych lekarzy weterynarii z Ukrainy;
- Uchwała nr 15/2022/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 22 czerwca 2022 r. w sprawie zatwierdzenia informacji dla Rady Ministrów o działalności samorządu lekarsko-weterynaryjnego w 2021 r.;
- Uchwała nr 16/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 22 czerwca 2022 r. w sprawie minimalnej wysokości składki członkowskiej w 2023 r.;
- Uchwała nr 17/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 22 czerwca 2022 r. w sprawie zmiany uchwały nr 11/2013/VI Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie zwrotu kosztów podróży i innych wydatków oraz wypłaty rekompensat za utracony dochód w związku z wykonywaniem zleconych czynności na rzecz Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej;
- Uchwała nr 18/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 22 czerwca 2022 r. w przedmiocie zainwestowania środków finansowych pochodzących z oszczędności poczynionych w latach ubiegłych;
- Uchwała nr 19/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 22 czerwca 2022 r. w sprawie zmiany uchwały nr 8/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 30 marca 2022 r. w sprawie powołania stałej Komisji ds. Polityki Medialnej i Komunikacji Wewnętrznej;
- Uchwała nr 20/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 22 czerwca 2022 r. w sprawie powołania Samorządowego Centrum Doskonalenia Zawodowego Lekarzy Weterynarii;
- Uchwała nr 21/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 31 sierpnia 2022 r. w sprawie wsparcia działań Komitetu Protestacyjnego Porozumienia Warszawskiego podjętych w wyniku wejścia w życie 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;
- Uchwała nr 22/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 31 sierpnia 2022 r. w sprawie kampanii medialnej mającej na celu budowanie świadomości społecznej o roli zawodu lekarza weterynarii;
- Uchwała nr 23/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 31 sierpnia 2022 r. w sprawie uczestnictwa w Ogólnopolskim Dniu Otwartym Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego organizowanym przez Ogólnopolskie Porozumienie Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego;
- Uchwała nr 24/2022/VII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 31 sierpnia 2022 r. w przedmiocie zainwestowania środków finansowych pochodzących z oszczędności poczynionych w latach ubiegłych;
- Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 31 sierpnia 2022 r. w sprawie trybu i sposobu przygotowania oraz opublikowania przepisów prawa, które weszły w życie z dniem 11 sierpnia 2022 r., odnoszących się do sposobu naliczania opłat i wynagrodzeń;
- Uchwała nr 25/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 11 października 2022 r. w sprawie Rady Programowej Centrum Doskonalenia Zawodowego Lekarzy Weterynarii;
- Uchwała nr 26/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 11 października 2022 r. w sprawie dobrowolnego ustawicznego kształcenia lekarzy weterynarii;
- Uchwała nr 27/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 11 października 2022 r. w sprawie zmiany uchwały nr 115/2008/IV Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 12 grudnia 2008 r. w sprawie wzoru pieczętki lekarza weterynarii;
- Uchwała nr 28/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 11 października 2022 r. w sprawie zmiany uchwały nr 55/2015/VI Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 29 września 2015 r. w sprawie prowadzenia rejestru wydanych paszportów dla zwierząt towarzyszących przemieszczanych w celach niehandlowych;
- Uchwała nr 29/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 11 października 2022 r. w sprawie zmiany uchwały nr 85/2016/VI Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 14 czerwca 2016 r. w sprawie wprowadzenia Dobrej Praktyki Wystawiania Paszportów Dla Zwierząt Towarzyszących;
- Stanowisko Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 12 października 2022 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez stronę rządową konsultacji z przedstawicielami Komitetu Protestacyjnego Porozumienia Warszawskiego na temat treści rozporządzeń w sprawie opłat i wynagrodzeń urzędowych lekarzy weterynarii oraz wysokości wynagrodzenia pracowników Inspekcji Weterynaryjnej;
- Uchwała nr 30/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 31 października 2022 r. w sprawie zmiany uchwały nr 29/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 11 października 2022 r. w sprawie zmiany uchwały nr 85/2016/VI Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 14 czerwca 2016 r. w sprawie wprowadzenia Dobrej Praktyki Wystawiania Paszportów Dla Zwierząt Towarzyszących;
- Uchwała nr 31/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 13 grudnia 2022 r. w sprawie przyjęcia Preliminarza Budżetowego Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej na rok 2023;
- Uchwała nr 32/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 13 grudnia 2022 r. w sprawie stwierdzenia wygaśnięcia mandatu członka Rady Fundacji Lekarzy Weterynarii „SENIOR”;
- Uchwała nr 33/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 13 grudnia 2022 r. w sprawie powołania członka Rady Fundacji Lekarzy Weterynarii „SENIOR”;
- Uchwała nr 34/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 13 grudnia 2022 r. w sprawie projektu nowelizacji ustawy z dnia 23 czerwca 2022 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Weterynaryjnej oraz niektórych innych ustaw;
- Uchwała nr 35/2022/VIII Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 13 grudnia 2022 r. w sprawie udzielenia pożyczki Kaszubsko-Pomorskiej Izbie Lekarsko-Weterynaryjnej;
- Apel Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 13 grudnia 2022 r. do Głównego Lekarza Weterynarii

o podjęcie działań w celu zapewnienia zharmonizowanego wdrożenia art. 106 ust. 1 Rozporządzenia (UE) 2019/6 w Unii Europejskiej.

Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej w 2022 r. podjęło następujące uchwały, sformułowało następujące stanowiska i wystosowało następujące apele:

- Stanowisko Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 8 marca 2022 r. w sprawie hejtu na lekarzy weterynarii, którzy na granicy ukraińskiej wykonują swoje obowiązki pomagając uchodźcom i zwierzętom wywożonym z Ukrainy;
- Apel Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 8 marca 2022 r. w sprawie zawieszenia Rosyjskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej w prawach obserwatora FVE;
- Apel Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 8 marca 2022 r. do Głównego Lekarza Weterynarii o uproszczenie procedury przewozu koni przez granicę z Ukrainą;
- Stanowisko Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 17 sierpnia 2022 r. w sprawie poparcia protestu lekarzy weterynarii i pracowników Inspekcji Weterynaryjnej organizowanego przez Komitet Protestacyjny Porozumienia Warszawskiego;
- Uchwała nr 1/2022/VIII Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 15 listopada 2022 r. w sprawie odwołania od uchwały nr 497/VIII/2022 Rady Warszawskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 1 września 2022 r. o wykreśleniu z ewidencji zakładów leczniczych dla zwierząt – Kulesza-Miodek;
- Uchwała nr 2/2022/VIII Prezydium Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 12 grudnia 2022 r. w sprawie odwołania od uchwały nr 49/2021/VIII Rady Warszawskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 17 listopada 2021 r. w sprawie stwierdzenia utraty prawa wykonywania zawodu i skreślenia z rejestru członków – Sylwia Doner;

Wszystkie uchwały, stanowiska i apele Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej publikowane są w „Życiu Weterynaryjnym” – czasopiśmie społeczno-zawodowym i naukowym Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej oraz zamieszczane na stronie internetowej www.vetpol.org.pl.

**Uchwała nr 41/2023/VIII
Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
z dnia 21 czerwca 2023 r.
w sprawie minimalnej wysokości składki członkowskiej
w 2024 r.**

Działając na podstawie art. 39 ust. 1 pkt 15 ustawy z dnia 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 154), w zw. z § 1 uchwały nr 13/2017/XI XI Krajowego Zjazdu Lekarzy Weterynarii z dnia 24 czerwca 2017 r. w sprawie zasad określania wysokości i podziału składki członkowskiej, uchwała się, co następuje:

§ 1

Wysokość minimalnej miesięcznej składki członkowskiej ustala się na kwotę 40 zł.

§ 2

Okręgowe izby lekarsko-weterynaryjne, zgodnie z postanowieniami uchwały nr 13/2017/XI XI Krajowego Zjazdu Lekarzy Weterynarii z dnia 24 czerwca 2017 r., obowiązane są odprowadzać na rzecz Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej 30% minimalnej wysokości składki członkowskiej – 12 zł (słownie: dwanaście złotych) miesięcznie od każdego członka okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia, z mocą obowiązującą od dnia 1 stycznia 2024 r.

Piknik Weterynaryjny w Puławach

W ramach realizacji projektu *Nowatorskie podejście do dziedzictwa historycznego: dziedzictwo naukowe medycyny weterynaryjnej polsko-ukraińskiego pogranicza Vetheritage* 10 czerwca 2023 r. w Weterynaryjnym Centrum Kształcenia Podyplomowego Państwowego Instytutu Weterynaryjnego w Puławach odbył się Piknik Weterynaryjny zorganizowany przez Lubelską Izbę Lekarsko-Weterynaryjną.

Puławy na miejsce konferencji wybrano nieprzypadkowo, ponieważ pracowali tutaj wybitni absolwenci lwowskiej uczelni weterynaryjnej. Prawdopodobnie pierwszym z nich był Bolesław Leliwa Workiewicz, absolwent z 1898 r. Cesarsko-Królewskiej Szkoły Weterynarii, który w 1915 r. podjął pracę jako powiatowy lekarz weterynarii w Puławach.

Z Puławami związany był również płk dr Kazimierz Wincenty Zagrodzki, zasłużony w zwalczeniu księgosuszu w Polsce, który jeszcze przed wybuchem II wojny światowej aktywnie działał na rzecz utworzenia samodzielnego Państwowego Instytutu Weterynaryjnego. Pracowali tutaj również wybitni absolwenci uczelni weterynaryjnej we Lwowie: ichtiopatolog prof. Bronisław Kocyłowski, anatomopatolog prof. Tadeusz Żuliński i prof. Alfred Trawiński – twórca polskiej szkoły higieny środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego.

W pikniku wzięli udział przedstawiciele beneficjentów projektu: Podkarpackiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej, Lwowskiego Narodowego Uniwersytetu Medycyny Weterynaryjnej i Biotechnologii



Uczestnicy konferencji

im. Stefana Grzyckiego oraz Lubelskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej, a także zaproszeni goście, wśród nich poseł prof. Krzysztof Szulowski z Instytutu w Puławach oraz prof. Beata Trawińska, córka prof. Alfreda Trawińskiego.

Część konferencyjną otworzył koordynator projektu Tomasz Górski, a następnie zabrali głos prof. Krzysztof Szulowski oraz reprezentujący lwowską uczelnię prof. Vasyl Prysiazhniuk. Wprowadzenia do tematyki konferencji dokonała Ałła Vyniarska, główny koordynator projektu z Lwowskiego Narodowego Uniwersytetu Medycyny Weterynaryjnej i Biotechnologii, która przedstawiła historię realizacji przedsięwzięcia przerwane przez działania wojenne w Ukrainie. Następnie zabrał głos prof. Antoni Gamota ze Lwowa, konsultant projektu Vetheritage. W swoim wystąpieniu przedstawił swoje wspomnienia związane z osobistymi kontaktami z absolwentami Akademii Medycyny Weterynaryjnej w okresie swoich studiów i pracy naukowej na lwowskiej uczelni. Z kolei lek. wet. Zbigniew Wróblewski, ekspert projektu, omówił związki lwowskiej uczelni z Lubelszczyzną, a następnie przedstawił krótki rys historyczny lwowskiej uczelni w latach 1881–1939,

ilustrując swoje wystąpienie banerami wykonanymi w trakcie realizacji projektu. Następnie wyświetlono materiały o historycznej trasie turystycznej po terenie dawnej Akademii Medycyny Weterynaryjnej, o studentach okresu międzywojennego, pierwszych absolwentach Cesarsko Królewskiej Szkoły Weterynarii oraz Lwowskim Chórze Medyków Weterynaryjnych zrealizowane w trakcie trwania projektu. Pod koniec konferencji Ałła Vyniarska zaprezentowała wizualizację kompozycji plastycznej inspirowanej skanami barwionych preparatów mikroskopowych z XIX wieku ze zbiorów Cesarsko Królewskiej Szkoły Weterynarii we Lwowie. Delegacja uczestników udała się na cmentarz w Puławach, gdzie złożyła kwiaty i zapaliła znicze na grobie płk. Kazimierza Zagrodzkiego.

Piknik zakończył się uroczystą kolacją.

Tomasz Górski
Koordynator Projektu Dziedzictwo Historyczne
Medycyny Weterynaryjnej Polsko-Ukraińskiego Pogranicza
z ramienia Lubelskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej

Europejscy specjaliści weterynaryjni w Polsce

Maciej Guzera¹, Michał Czopowicz², Jerzy Paweł Gawor³, Miłosz Grabski⁴, Jarosław Kaba², Paweł Kordowitzi⁵, Tomasz Stadejek², Ewa Stańczyk⁶, Marcin Wrzosek⁷

z Laboklin Polska w Warszawie¹, Instytutu Medycyny Weterynaryjnej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie², Kliniki Weterynaryjnej ARKA w Krakowie³, Kliniki dla Koni Equi Vet Serwis w Buku⁴, Instytutu Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu⁵, Vet CT Specialists Ltd, St John's Innovation Centre w Cambridge (Wielka Brytania)⁶ i Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu⁷

System europejskich specjalizacji weterynaryjnych jest regulowany prawnie i zarządzany przez Europejską Radę Specjalizacji Weterynaryjnych (European Board of Veterinary Specialisation, EBVS). Jest to organizacja *non profit*, która ustala zasady i promuje szkolenie specjalistów weterynaryjnych na poziomie europejskim. Nadrzędnym celem jej działalności jest poprawa stanu zdrowia i dobrostanu zwierząt oraz zdrowia publicznego. EBVS reprezentuje europejskich specjalistów i ich kolegia (ang. colleges) na poziomie krajowym, europejskim i światowym. Pod jej parasolem działa ponad 4200 europejskich specjalistów z 31 krajów zgrupowanych w 27 kolegiach obejmujących 38 dyscyplin. Co prawda specjalizacja nosi nazwę europejskiej, ale jej rzeczywisty zasięg jest światowy – specjaliści EBVS pracują w 78 krajach. Przedstawicielem Polski w EBVS jest dr n. wet. Maciej Guzera, Dipl. ECVCP.

W europejskim systemie kształcenia specjalistów podmiotami odpowiedzialnymi bezpośrednio za szkolenie oraz nadawanie tytułów specjalisty w poszczególnych dziedzinach są odpowiednie kolegia. Kolegia działają na podstawie swoich statutów oraz wewnętrznych regulaminów i są zobligowane przez EBVS do przestrzegania ścisłych wymagań dotyczących systemu kształcenia, co jest gwarantem wysokiego poziomu uzyskanych kwalifikacji. Podobnie jak EBVS działają one na zasadach *non profit*. Pełna lista kolegiów, specjalizacji oraz specjalistów znajduje się na stronie EBVS (<https://ebvs.eu/>). Nadawany przez kolegia tytuł europejskiego specjalisty EBVS to kwalifikacja zawodowa uważana za najwyższy poziom kompetencji możliwy do uzyskania przez lekarza weterynarii w Europie. Specjaliści EBVS uważani są za liderów opinii w swoich dziedzinach. Biorąc pod uwagę wiedzę i doświadczenie, dyplomowani europejscy specjaliści świadczą usługi najwyższej jakości, z pożytkiem dla zwierząt i ogółu społeczności weterynaryjnej. Lekarze weterynarii z tymi kwalifikacjami to często również wyróżniający się naukowcy i dydaktycy.

Wiele krajów oficjalnie uznało specjalizacje EBVS za najwyższą kwalifikację w weterynarii. Co więcej, w niektórych krajach (m.in. we Francji) specjalizacja europejska zastąpiła programy lokalne, z kolei w innych (np. Niemcy i Polska) oba systemy istnieją obok siebie, nawzajem się uzupełniając.

Uzyskanie tytułu europejskiego specjalisty jest możliwe po spełnieniu rygorystycznych kryteriów, które wymagają dużego poświęcenia i dyscypliny. Wymagania, jakie lekarze weterynarii muszą spełnić,

aby uzyskać tytuł w klasycznym (stacjonarnym) programie kształcenia, to przede wszystkim ukończenie 3-letniej rezydentury pod bezpośrednim nadzorem innego dyplomowanego specjalisty (opiekuna). Istnieje również możliwość odbywania stażu w trybie alternatywnym (zaocznym), który trwa 5 lat. Jest to szczególnie cenna możliwość dla lekarzy, którzy ze względu na rezydenturę nie chcą tracić kontaktu ze swoim dotychczasowym środowiskiem zawodowym. Aby starać się o rezydenturę, należy posiadać już odpowiednie doświadczenie zawodowe określone przez każde kolegium i uzyskać zgodę swojego przyszłego opiekuna, a co się z tym wiąże – wybrać oficjalny ośrodek stażowy EBVS. Decyzję o przyjęciu na staż podejmuje komisja ds. kształcenia (ang. education committee) każdego kolegium. W trakcie stażu zdobywa się zarówno umiejętności praktyczne, jak też poszerza wiedzę teoretyczną. Wszystko to jest potwierdzane odpowiednią dokumentacją. Corocznie dokonania każdego rezydenta są oceniane przez komisję ds. kształcenia. Rezydent jest zobowiązany do opublikowania w trakcie stażu przynajmniej dwóch artykułów z zakresu swojej specjalizacji w recenzowanych czasopiśmie naukowych. Po formalnym zakończeniu rezydentury dokumentacja stażowa jest oceniana przez działającą w każdym kolegium komisję kwalifikacyjną (ang. credential committee). Komisja ta oficjalnie dopuszcza kandydatów do egzaminu specjalizacyjnego. Poszczególne kolegia same decydują, w jaki sposób i w jakich terminach przeprowadzane są egzaminy. Zawsze jednak odbywają się one przed komisją powoływaną przez dane kolegium. Zwykle egzaminy trwają 2–3 dni i składają się zarówno z części pisemnej, jak i ustnej, a niekiedy także praktycznej. Pytania i zadania egzaminacyjne są zgłaszane przez specjalistów danego kolegium. Po pozytywnym zdaniu egzaminu otrzymuje się odpowiedni dla danego kolegium tytuł i prawo do umieszczenia za nazwiskiem akronimu określającego przynależność do konkretnego kolegium, np. Diplomat of the European College of Veterinary Clinical Pathology, Dipl. ECVCP.

Egzamin nie kończy procesu edukacji. Aby utrzymać status europejskiego specjalisty EBVS, należy uczestniczyć w ustawicznym doskonaleniu zawodowym. Tytuł specjalisty (ang. European Veterinary Specialist) jest nadawany jedynie na okresy 5-letnie. Co pięć lat wszyscy specjaliści przechodzą okresową ocenę swojej działalności i jedynie w przypadku pozytywnej decyzji ważność tytułu ulega przedłużeniu. Ocena działalności przeprowadzana

jest przez komisję kwalifikacyjną każdego kolegium na podstawie złożonej przez zainteresowanego dokumentacji. Zawiera ona szczegółowe informacje dotyczące pracy zawodowej, w tym udziału w kongresach i szkoleniach specjalistycznych, publikacjach naukowych i popularnonaukowych, działalności związanej z szerzeniem specjalistycznej wiedzy, a także uczestnictwa w działalności kolegium (udział w komisjach kolegium, opracowywanie pytań egzaminacyjnych, opieka nad rezydentami). Przynależność do kolegium wymaga opłacania corocznej składki. Fundusze te są przeznaczane m.in. na organizację szkół letnich, warsztatów i wspieranie innych form szkolenia rezydentów. Należy podkreślić, że wszystkie funkcje (m.in. prezydenta, przewodniczących i członków komitetów) są pełnione przez osoby wybrane w głosowaniu tajnym przez wszystkich członków kolegium w trakcie corocznego walnego zebrania. Kadencje władz są określone przepisami wewnętrznymi każdego kolegium.

Europejskich specjalistów EBVS i ośrodków stażowych kształcących rezydentów jest nieproporcjonalnie więcej w zachodniej niż we wschodniej części Europy. Mniej niż 2% specjalistów pracuje we wschodniej części Unii Europejskiej. Zdecydowana większość specjalistów (ok. 78%) działa w 10 krajach – Austrii, Belgii, Francji, Niemczech, Włoszech, Hiszpanii, Holandii, Szwajcarii, Szwecji i Wielkiej Brytanii. EBVS jest świadoma tej sytuacji i planuje podjęcie działań mających na celu zwiększenie liczby specjalistów w wschodniej części Unii Europejskiej.

Dziewięciu Polaków będących europejskimi specjalistami zadeklarowało swoją działalność w naszym kraju. Ich sylwetki zostały przedstawione poniżej. W Polsce działa obecnie pięć ośrodków stażowych posiadających uprawnienia EBVS® do kształcenia rezydentów. Są to:

1. centrum stażowe European Veterinary Dental College (EVDC) w Klinice Weterynaryjnej Arka w Krakowie, prowadzone od 2015 r. przez dr. Jerzego P. Gawora,
2. centrum stażowe European College of Small Ruminant Health Management (ECSRHM) w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, prowadzone od 2020 r. przez prof. Jarosława Kabę i dr. hab. Michała Czopowicza,
3. centrum stażowe European College of Animal Reproduction (ECAR) na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu, prowadzone od 2022 r. przez dr. Pawła Kordowitzię,
4. centrum stażowe European College of Veterinary Neurology (ECVN) na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu, prowadzone od 2022 r. przez dr. hab. Marcina Wrzoska,
5. centrum stażowe European College of Veterinary Surgeons (ECVS) w Klinice dla Koni Equi Vet Service w Buku, prowadzone od 2023 r. przez lek. wet. Miłosza Grabskiego.

W najbliższej przyszłości planowane jest otwarcie pod kierunkiem dr. Macieja Guzery centrum stażowego w laboratorium Laboklin Polska szkolącego rezydentów w zakresie weterynaryjnej patologii klinicznej (European College of Veterinary Clinical Pathology, ECVCP).



Europejscy specjaliści weterynaryjni EBVS® działający w Polsce
(wg www.ebvs.eu)

European College of Animal Reproduction



dr n. wet. Paweł Kordowitzi,
Dipl. ECAR



Ścieżka kariery naukowej dr. Pawła Kordowitzięgo przebiegała przez wiele wiodących jednostek naukowo-badawczych na świecie. Po uzyskaniu dyplomu lekarza weterynarii w Freie Universitaet Berlin w 2013 r., rozpoczął 5-letnią europejską specjalizację z rozrodu zwierząt i z biotechnologii rozrodu jako asystent naukowy w klinice ginekologii, położnictwa i andrologii zwierząt na Justus Liebig Universitaet w Giessen. Po obligatoryjnym odbyciu rocznego stażu zgodnie z regulaminem European College of Animal Reproduction (ECAR), od 2014 do 2019 r. był rezydentem ECAR. W 2016 r. obronił doktorat na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej Freie Universitaet

Berlin z wyróżnieniem *magna cum laude*. W 2019 r. uzyskał, jako pierwszy w Polsce, tytuł Diplomate of ECAR i dołączył do European Board of Veterinary Specialisation. Specjalizacja europejska z rozrodu była szczególnym impulsem dla rozwoju kariery dr. Kordowitzięgo, ponieważ zaproponowano mu stanowisko visiting assistant professor na Harvard Medical School w Bostonie. Ponadto w 2022 r. otrzymał stypendium Ministra Edukacji i Szkolnictwa Wyższego dla wybitnych młodych naukowców i wyróżnienie Rektora UMK w Toruniu za osiągnięcia naukowe. Dr Kordowitzi, Dipl. ECAR zajął pierwsze miejsce w Student Research Competition – za najlepsze ustne doniesienie na konferencji *International Embryo Technology Society* w Austin (Teksas w 2017 r.), drugie miejsce w Student Scientist Award – za doniesienie ustne na konferencji *European Association for Embryo Transfer* w Barcelonie w 2016 r. Był stypendystą Bruns-Stiftung w latach 2015–2016, jest członkiem redakcji czasopisma „Scientific Reports” oraz NPJ Aging – wydawcy „Nature”, uczestniczył także w pracach redakcyjnych (jaki section editor) w czasopiśmie „Frontiers in Aging”. W 2022 r. został zaproszony przez Papieską Akademię dla Życia, aby wygłosić wykład na temat swoich badań w Watykanie

i aby spotkać się z Ojcem Świętym Franciszkiem podczas audiencji. Obecnie jest adiunktem w Instytucie Medycyny Weterynaryjnej na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu i zajmuje się zagadnieniami procesu starzenia się komórki jajowej ssaków. Jest również opiekunem dwóch rezydentów ECAR.

European College of Porcine Health Management

ECPHM EUROPEAN COLLEGE OF PORCINE HEALTH MANAGEMENT



prof. dr hab. Tomasz Stadejek,
Dipl. ECPHM

Profesor Tomasz Stadejek ukończył studia na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej

Akademii Rolniczej w Lublinie w 1990 r. Od 1991 do 2011 r. pracował z Zakładzie Chorób Świń Państwowego Instytutu Weterynaryjnego w Puławach, gdzie w 1996 r. obronił pracę doktorską pt. *Wykrywanie i charakterystyka szczepów wirusa klasycznego pomoru świń przy użyciu wybranych technik biologii molekularnej*. W 2002 r., na podstawie oceny dorobku naukowego i przedstawionej rozprawy habilitacyjnej pt. *Zespół rozrodczo-oddechowy świń – zastosowanie amplifikacji i sekwencjonowania DNA w diagnostyce i epizootiologii*, uzyskał tytuł doktora habilitowanego. W 2008 r. otrzymał dyplom European College of Porcine Health Management i w latach 2011–2013 pełnił funkcję sekretarza tej organizacji. Tytuł profesora otrzymał w 2009 r. Od 2012 r. pracuje w Instytucie Medycyny Weterynaryjnej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie na stanowisku profesora. Był promotorem pięciu zakończonych przewodów doktorskich z zakresu chorób świń.

W latach 1993–2003 odbył liczne staże naukowe, m.in. w National Animal Disease Center i National Veterinary Services Laboratories, Ames, IA, USA, National Veterinary Institute, Uppsala, Szwecja, Veterinary Laboratories Agency – Weybridge, Addlestone, UK i Danish Veterinary Institute, Lindholm, Dania, prowadząc badania nad diagnostyką i epidemiologią molekularną wirusów: zespołu rozrodczo-oddechowego świń, cirkowirusów świń, klasycznego pomoru świń, wirusowej biegunki i choroby błon śluzowych bydła oraz zapalenia tętnic koni.

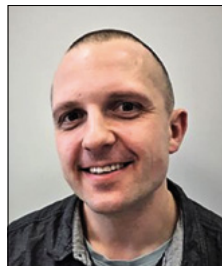
W 2007 r. został nominowany przez Światową Organizację Zdrowia Zwierząt (WOAH) na eksperta i kierownika pierwszego na świecie laboratorium referencyjnego OIE ds. zespołu rozrodczo-oddechowego świń, którą to funkcję pełnił do 2011 r. Jest członkiem Arterivirus Study Group, International Committee on Taxonomy of Viruses. Jest także członkiem redakcji czasopism naukowych „Infection, Genetics and Evolution” (Elsevier), „Frontiers in Veterinary Science” (Frontiers), „Porcine Health Management” (Springer Nature), a także redaktorem działu Trzoda Chlewna czasopisma „Weterynaria

w Terenie” (Elamed). Wielokrotnie był uczestnikiem międzynarodowych zespołów ekspertów w Narodowym Centrum Nauki, European Commission – European Research Executive Agency, European Medicines Agency – Committee for Medicinal Products for Veterinary Use.

Jest współautorem 100 publikacji naukowych poświęconych chorobom wirusowym świń indeksowanych w Web of Science i rozdziałów dotyczących arteriowirusów świń, współautorem amerykańskiego podręcznika *Diseases of Swine*. Wielokrotnie wygłaszała wykłady plenarne poświęcone zespołowi rozrodczo-oddechowemu świń na konferencjach naukowych w Europie, Ameryce Północnej i Azji. Jest wymieniany na liście TOP2% najbardziej wpływowych uczonych na świecie opracowanym na Uniwersytecie Stanforda we współpracy z wydawnictwem Elsevier.

W 2022 r., wraz zespołem, otrzymał nagrodę Ministra Właściwego ds. Szkolnictwa Wyższego i Nauki za znaczące osiągnięcia w działalności naukowej, dotyczące badań nad cirkowirusami oraz nowymi parwowirusami świń.

European College of Small Ruminant Health Management



dr hab. Michał Czopowicz,
prof. SGGW, Dipl. ECSRHM

Doktor habilitowany Michał Czopowicz, prof. SGGW, Dipl. ECSRHM ukończył Wydział

Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie w 2007 r. Od ukończenia studiów pracował w kilku warszawskich klinikach i lecznicach weterynaryjnych jako lekarz internista zajmujący się chorobami małych zwierząt, a od 2015 r. jest specjalistą chorób psów i kotów. Równocześnie prowadził badania związane z przygotowaniem rozprawy doktorskiej. W 2012 r. został zatrudniony w SGGW, gdzie do dzisiaj pracuje w Samodzielnym Zakładzie Epidemiologii i Ekonomiki Weterynaryjnej. Stopień naukowy doktora nauk weterynaryjnych uzyskał w roku 2013 na podstawie rozprawy *Wieloczynnikowy model epidemiologiczny do oceny ryzyka utraty płodów w stadach kóz*. W roku 2019 uzyskał stopień naukowy doktora habilitowanego na podstawie cyklu publikacji *Wpływ zakażenia kóz lentiwirusem małych przeżuwaczy na humoralną odpowiedź immunologiczną i stężenia wybranych białek ostrej fazy*. Od 2021 r. jest zatrudniony na stanowisku profesora SGGW. W 2014 r. uzyskał tytuł specjalisty zarządzania zdrowiem małych przeżuwaczy (Dipl. ECSRHM) i został członkiem European College of Small Ruminant Health Management (ECSRHM). Bierze czynny udział w działalności ECSRHM. Był członkiem komitetów organizacyjnych

Annual Meeting of the European College of Small Ruminant Health Management, które odbyły się w Polsce w latach 2019 i 2022. Uczestniczył także w organizacji egzaminów specjalizacyjnych ECSRHM w latach 2018–2021. W latach 2019–2022 otrzymywał stypendium Ministra Edukacji i Nauki dla wybitnych młodych naukowców.

W swojej pracy zawodowej i naukowej zajmuje się głównie chorobami zakaźnymi i pasożytniczymi kóz oraz chorobami wewnętrznymi psów i kotów, a także zastosowaniem zaawansowanych metod analizy danych w epidemiologii weterynaryjnej. Jest autorem i współautorem ponad 150 prac naukowych. Był promotorem sześciu doktorantów, w tym dwóch jako promotor pomocniczy.



**prof. dr hab. Jarosław Kaba,
Dipl. ECSRHM**

Profesor Jarosław Kaba, Dipl. ECSRHM jest absolwentem SGGW w Warszawie. W roku 1986 ukończył Wydział Zootechniczny, a w 1991 r. Wydział Weterynaryjny. Stopień doktora nauk weterynaryjnych otrzymał w 2001, a doktora habilitowanego w 2012 r. W roku 2019 uzyskał tytuł profesora.

W latach 1991–1992 pracował jako lekarz weterynarii w jednym z największych gospodarstw rolnych w Finlandii. W latach 1992–2015 był współwłaścicielem Hurtowni Weterynaryjnej „Kolme” w Warszawie. Od 2006 r. jest prezesem spółki Toinen, która przez wiele lat prowadziła rejestrację produktów leczniczych weterynaryjnych dla wytwórców polskich i zagranicznych.

Od roku 1992 jest pracownikiem naukowo-dydaktycznym na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie, gdzie w latach 2016–2017 był prodziekanem do spraw nauki. Od 2013 r. kieruje Samodzielną Pracownią, a obecnie Samodzielnym Zakładem Epidemiologii i Ekonomiki Weterynaryjnej. Był promotorem czterech doktorantów.

W latach 2003–2011 był członkiem Komisji Farmakopei Polskiej, a w latach 2016–2020 członkiem Komitetu Nauk Weterynaryjnych i Biologii Rozrodu PAN. Od 1998 r. jest w Zarządzie Głównym Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych (PTNW), gdzie obecnie pełni funkcję wiceprezesa. W latach 2009–2013 był skarbnikiem Zarządu Głównego Polskiego Stowarzyszenia Bujatrycznego (PSB). Od roku 2018 jest członkiem Komisji Rewizyjnej PSB, której był przewodniczącym w latach 2018–2022. Od roku 2020 jest członkiem International Goat Association (IGA), a od 2023 oficjalnym reprezentantem tego stowarzyszenia w Polsce.

W latach 2003–2011 był członkiem Komisji Farmakopei Polskiej, a w latach 2016–2020 członkiem Komitetu Nauk Weterynaryjnych i Biologii Rozrodu PAN. Od 1998 r. jest w Zarządzie Głównym Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych (PTNW), gdzie obecnie pełni funkcję wiceprezesa. W latach 2009–2013 był skarbnikiem Zarządu Głównego Polskiego Stowarzyszenia Bujatrycznego (PSB). Od roku 2018 jest członkiem Komisji Rewizyjnej PSB, której był przewodniczącym w latach 2018–2022. Od roku 2020 jest członkiem International Goat Association (IGA), a od 2023 oficjalnym reprezentantem tego stowarzyszenia w Polsce.

W roku 2003 uzyskał specjalizację z zakresu epizootologii i administracji weterynaryjnej nadaną przez Komisję do Spraw Specjalizacji Lekarzy Weterynarii.

Od 2011 r. jest członkiem European College of Small Ruminant Health Management (ECSRHM), a co się z tym wiąże – specjalistą z zakresu zarządzania

zdrowiem małych przeżuwaczy (Dipl. ECSRHM). W 2023 r. został wybrany na wiceprezydenta ECSRHM, co oznacza, że w kadencji 2025–2027 będzie prezydentem tego kolegium. Od 2023 r., jako wiceprezydent, jest także przewodniczącym komisji kwalifikacyjnej ECSRHM oraz członkiem komisji ds. kształcenia ECSRHM i komisji egzaminacyjnej ECSRHM. W pracach komisji egzaminacyjnej ECSRHM uczestniczył również w latach 2015–2019 (2015–2017 jako członek, 2017–2019 jako przewodniczący). Pięciokrotnie (w roku 2015, 2018, 2019, 2020, 2021) organizował na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej w Warszawie europejskie egzaminy specjalizacyjne. Był również przewodniczącym komitetów organizacyjnych dorocznych konferencji ECSRHM, które odbyły się w Polsce w 2019 r. w Warszawie i w 2022 r. w Starych Jabłonkach koło Olsztyna. W 2020 r. zorganizował na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej w Warszawie Centrum Stażowe ECSRHM (ECSRHM Specialist Training Center), którego jest kierownikiem i aktualnie opiekunem dwójki rezydentów.

Prof. dr hab. Jarosław Kaba zajmuje się zarówno klinicznie, jak też naukowo problematyką chorób kóz. Wraz z zespołem opublikował ponad 100 publikacji z zakresu chorób małych przeżuwaczy. Jest współautorem pierwszej książki poświęconej chorobom kóz, która ukazała się w Polsce (Sikora J., Fagasiński A., Kaba J., *Choroby kóz. Kompendium*, Wydawnictwo Sanmedia, Warszawa 1995), a także obszernego rozdziału poświęconego tej tematyce w podręczniku *Hodowla, chów i użytkowanie kóz* (Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, wydania 2013, 2016, 2021). Zdjęcia kliniczne jego autorstwa znajdują się w podręczniku Smith M.C., Sherman D.M., *Goat Medicine* (Wiley-Blackwell, wydania 2009, 2022). Jest współredaktorem podręcznika akademickiego *Podstawy epidemiologii weterynaryjnej* (Wydawnictwo SGGW, 2009).

European College of Veterinary Clinical Pathology



**dr n. wet. Maciej Guzera,
Dipl. ECVCP**

Doktor Maciej Guzera uzyskał tytuł lekarza weterynarii na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie w 2010 r. Następnie rozpoczął studia doktoranckie pod kierunkiem prof. dr hab. Anny Winnickiej. W tym samym czasie pracował jako lekarz weterynarii w Lecznicy Weterynaryjnej „Trakt Lubelski” w Warszawie. Rozprawę doktorską obronił w 2014 r.

Po uzyskaniu członkostwa Royal College of Veterinary Surgeons (MRCVS) rozpoczął trzyletni staż

rezydencki na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Cambridge pod opieką mentorską prof. Joy Archer i dr. Tima Williamsa. Po zakończeniu rezydentury pracował na Uniwersytecie Cambridge jako patolog kliniczny.

W 2017 r. zdał europejski egzamin specjalizacyjny z patologii klinicznej European College of Veterinary Clinical Pathology (ECVCP), a następnie rozpoczął pracę w laboratorium diagnostycznym Laboklin Polska w Warszawie. Prowadzi liczne wykłady, seminaria i warsztaty z zakresu swojej specjalizacji. Dodatkowo pełni funkcję reprezentanta Polski do EBVS. Do głównych obszarów jego zainteresowań należą: cytologia, hematologia i chemia kliniczna zwierząt towarzyszących, a w szczególności zastosowanie zaawansowanych badań (m.in. cytometrii przepływowej i oceny klonalności limfocytów) w diagnostyce nowotworów hematologicznych zwierząt. Jego prawdziwą pasją jest tłumaczenie języka laboratorium lekarzom praktykom – jak interpretować wyniki badań, jakie testy wybrać, w jakiej kolejności je wykonywać.

Maciej Guzera uczestniczył w licznych projektach badawczych – jest autorem licznych publikacji w recenzowanych czasopismach polskich i zagranicznych. W czasie pracy na uniwersytetach w Warszawie, Cambridge i Toruniu zdobył doświadczenie dydaktyczne. Odbił również wiele staży naukowych, m.in. na uniwersytetach w Davis, Wiedniu i Budapeszcie, Laboratorium In Vitro w Wiedniu oraz Laboratorium CTDS w Leeds. Jest laureatem wielu nagród, m.in. Zoetis Clinical Research Publication Award 2014, Zoetis Travel Bursary Awards 2015 i nagrody Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych. Należy do European Society of Veterinary Clinical Pathology (ESVCP).

Planuje wkrótce rozpocząć kształcenie w Polsce rezydentów z zakresu swojej specjalizacji.

European College of Veterinary Diagnostic Imaging



dr n. wet. Ewa Stańczyk
Dipl. ECVDI

Doktor Ewa Stańczyk jest absolwentką Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego

we Wrocławiu. Na tej samej uczelni odbyła studia doktoranckie i uzyskała tytuł doktora nauk weterynaryjnych. W 2014 r. rozpoczęła pracę w Klinice Diagnostyki Obrazowej Uniwersyteckiego Szpitala dla Zwierząt w Zurychu, gdzie ukończyła 4-letni program specjalizacyjny. Po zakończeniu rezydentury, w lutym 2019 r., przystąpiła do egzaminu dyplomowego i uzyskała tytuł europejskiego specjalisty weterynaryjnej

diagnostyki obrazowej (EBVS® European Specialist in Veterinary Diagnostic Imaging).

Od kwietnia 2019 r. pracuje w jednej z największych firm teleradiologicznych, gdzie opisuje badania TK, MRI i radiogramy dla uniwersytetów i szpitali dla zwierząt z całego świata oraz jest członkiem Educational Team, który uczy diagnostyki obrazowej studentów na kilku uniwersytetach w USA. Na początku 2022 r. dołączyła także do zespołu diagnostyki obrazowej w Willows Veterinary Centre & Referral Service, gdzie poza pracą kliniczną uczy rezydentów i stażystów. Ewa Stańczyk jest autorem i współautorem licznych publikacji oraz współprowadzącym kursy ultrasonografii w European School of Advanced Veterinary Studies (ESAVS).

European College of Veterinary Neurology



dr hab. Marcin Wrzosek
prof. UPWr, Dipl. ECVN

Doktor habilitowany Marcin Wrzosek jest z 2002 r. Wydziału Medycyny Weterynaryjnej we Wrocławiu. W 2009 r. obronił pracę doktorską nt. *Zastosowanie elektroencefalografii w diagnostyce chorób OUN u kotów*. Po ukończeniu szkolenia jako rezydent z zakresu neurologii oraz neurochirurgii w Tierspital Bern w Szwajcarii w 2011 i zdaniu egzaminu European Board of Veterinary Specialisation (EBVS®) uzyskał tytuł Certified Diplomate w European College of Veterinary Neurology. W 2017 r. uzyskał habilitację z zakresu wykorzystania elektroencefalografii w chorobach OUN psów. Był promotorem oraz promotorem pomocniczym sześciu prac doktorskich w dziedzinie neurologii weterynaryjnej.

W trakcie swojej kariery ukończył staże z zakresu neurologii klinicznej i neurochirurgii w Raleigh, Davis, Stanford (USA), Helsinkach (Finlandia), Hannoverze (Niemcy), Mediolanie i Bolonii (Włochy). Od 2015 r. jest przewodniczącym sekcji neurologicznej Polskiego Towarzystwa Lekarzy Weterynarii Małych Zwierząt.

Od 2022 r. jest sekretarzem zarządu Europejskiego Stowarzyszenia Neurologii Weterynaryjnej (ESVN), a od 2023 r. krajowym konsultantem w dziedzinie „Neurologia i neurochirurgia psów i kotów” oraz członkiem niemieckojęzycznej organizacji neurologów weterynaryjnych Tierneurologen. Jest wykładawcą European School for Advanced Veterinary Studies (ESAVS), a także warsztatów z zakresu neurochirurgii weterynaryjnej Fundacji Aeskulap Akademia oraz wielu kursów specjalizacyjnych z zakresu chorób psów i kotów Weterynaryjnego Centrum Kształcenia Podyplomowego.

W 2022 r. otworzył pierwszy w kraju program szkoleniowy dla rezydenta ECVN.

Obecnie pracuje na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, na stanowisku profesora uczelni, prowadząc wykłady oraz zajęcia dla studentów III, IV, V i VI roku. Jest właścicielem Specjalistycznej Przychodni Weterynaryjnej „NeuroTeam” we Wrocławiu, prowadzi konsultacje z zakresu neurologii klinicznej oraz realizuje specjalistyczne zabiegi neurochirurgiczne.

Jest autorem licznych publikacji, wykładów, rozdziałów książek oraz szkoleń z zakresu neurologii, neuroradiologii oraz neurochirurgii weterynaryjnej.

European College of Veterinary Surgeons



ECVS
European College of Veterinary Surgeons



lek. wet. Miłosz Grabski
Dipl. ECVS

Miłosz Grabski ukończył studia na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu w Edynburgu w 2008 r. Następnie odbył roczny staż

rotacyjny w Rood & Riddle Equine Hospital w USA i kolejno Dierenkliniek De Bosdreef w Belgii – w obu przypadkach wysoce specjalistycznych szpitalach weterynaryjnych dla koni.

Po 12 miesiącach pracy w praktyce ambulatoryjnej w Wielkiej Brytanii, rozpoczął 3-letnią rezydenturę z chirurgii koni na uniwersytecie w Bristolu (UK). W 2014 r. został laureatem stypendium z chirurgii złamań pod patronem AOVET w USA. Tytuł Europejskiego Specjalisty Chirurgii Koni otrzymał w 2015 r. po zdany egzaminie specjalizacyjnym. Przez kolejne cztery lata pracował na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej w Uppsali (Szwecja), gdzie zajmował się zarówno dydaktyką, jak i chirurgią kliniczną. Od 2019 r. jest związany z Kliniką dla koni Equi Vet Serwis w podpoznańskim Buku, gdzie opowiada za chirurgią oraz intensywną opieką medyczną.

Od 2023 r. prowadzi pierwszy w Europie Środkowo-Wschodniej akredytowany przez ECVS program specjalizacyjny z chirurgii koni. Jest w trakcie studiów doktoranckich na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu. Jest członkiem zarządu Veterinary Wound Healing Association, autorem publikacji i wykładów oraz szkoleń z zakresu chirurgii koni.

European Veterinary Dental College



dr n. wet. Jerzy Paweł Gawor,
Dipl. EVDC, Dipl. AVDC, FAVD

Doktor Jerzy Paweł Gawor ukończył Wydział Medycyny Weterynaryjnej Akademii Rolniczej we Wrocławiu w 1992 r. W trakcie

studiów był członkiem Niezależnego Zrzeszenia Studentów (NZS), pracował w Zarządzie Uczelnianym NZS oraz w roku 1989 we władzach krajowych Zrzeszenia. Po ukończeniu studiów rozpoczął pracę najpierw w Lecznicy dla Zwierząt AS w Łodzi, następnie w 1993 r. założył wraz z Piotrem Derkowskim Lecznice Zwierząt ARKA w Krakowie, która obecnie ma status kliniki weterynaryjnej oraz posiada złoty status Kliniki Przyjaznej Kotom według IFSM.

W 1995 r. obronił w Katedrze i Klinice Chirurgii Weterynaryjnej Wydziału Medycyny Weterynaryjnej AR we Wrocławiu pracę doktorską *Leczenie chorób miazgi zęba u psa metodą jednoseansową*. Otrzymał tytuł specjalisty chirurga weterynaryjnego w 1997 r. W styczniu 2009 r. zdał egzaminy i został przyjęty jako Fellow Academy of Veterinary Dentistry. Od 2015 r. jest członkiem American Veterinary Dental College (AVDC) i European Veterinary Dental College (EVDC). Jest certyfikowanym Europejskim Specjalistą Stomatologii Weterynaryjnej.

Zajmuje się stomatologią weterynaryjną od początku swojej kariery zawodowej. Bierze udział w wielu wydarzeniach związanych z promocją tej dyscypliny. Jest autorem ponad 120 publikacji i prezentacji z zakresu chirurgii szczękowej i stomatologii małych zwierząt oraz autorem i współautorem kilkunastu rozdziałów i trzech pozycji książkowych. Był prezydentem European Veterinary Dental Society i prezesem Polskiego Stowarzyszenia Lekarzy Weterynarii Małych Zwierząt. W latach 2017–2018 był członkiem Zarządu Federation of European Companion Animal Veterinary Associations, a w latach 2015–2017 prezydentem FECAVA. Pełnił również funkcję prezydenta European Veterinary Dental College (2019–2021).

Obecnie został wybrany na kolejną kadencję na członka zarządu Polskiego Stowarzyszenia Lekarzy Weterynarii Małych Zwierząt, a także do Zarządu World Small Animal Veterinary Association.

W klinice, gdzie pracuje dr Gawor, od 2015 r. funkcjonuje zarejestrowane przez EVDC centrum szkoleniowe. Obecnie jedna rezydentka kończy 3-letni staż, a kolejna osoba rozpocznie staż w 2024 r. Ponadto w programie alternatywnym EVDC i AVDC dr Gawor opiekuje się trojgiem kandydatów, a do tej pory troje innych zostało dopuszczonych do egzaminów specjalistycznych. Co roku wykonuje kilkaset procedur operacyjnych z zakresu stomatologii i chirurgii szczękowej małych zwierząt.

Dr Maciej Guzera, Dipl. ECVCP, e-mail: mguzera@yahoo.pl

Zakażenia wirusem grypy A/H5N1 – realne zagrożenie dla kotów domowych

Anna Golke¹, Tomasz Dzieciatkowski², Dorota Chrobak-Chmiel³, Michał Czopowicz⁴, Rafał Sapierzyński⁵, Michał Kardas⁶, Kinga Biernacka⁴, Tadeusz Frymus⁷, Olga Szaluś-Jordanow⁷

z Zakładu Immunologii Katedry Nauk Przedklinicznych Instytutu Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie¹ Katedry i Zakładu Mikrobiologii Lekarskiej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego², Zakładu Mikrobiologii Katedry Nauk Przedklinicznych Instytutu Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie³, Samodzielnego Zakładu Epidemiologii i Ekonomiki Weterynaryjnej Instytutu Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie⁴, Katedry Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej, Instytutu Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie⁵, Kliniki Weterynaryjnej Auxilium w Milanówku⁶ oraz Zakładu Chorób Wewnętrznych Katedry Chorób Małych Zwierząt i Kliniki Instytutu Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie⁷

22 czerwca 2023 r. do sekcji zwłok w Zakładzie Patologii Instytutu Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie skierowany został z lecznicy dla małych zwierząt z okolic Warszawy kot. Był to kastrowany samiec w wieku ok. 6 lat, swobodnie wychodzący na dwór. Zgodnie z informacjami uzyskanymi od lekarza prowadzącego pierwsze objawy choroby w postaci osowiałości, utraty apetytu i gorączki wystąpiły ok. 7 dni wcześniej. Stopniowo dołączył się wpływ z nosa i problemy z oddychaniem. Pomimo intensywnego leczenia antybiotykami, niesteroidowymi lekami przeciwzapalnymi oraz płynoterapii duszność się nasilała (liczba oddechów do 100/min), dołączyła się również hipotermia (35°C) oraz objawy neurologiczne – drżenia mięśniowe, drgawki, nierównomierne rozszerzenie źrenic. Choroba zakończyła się śmiercią. W płucach tego pacjenta, metodą Real Time PCR z odwrotną transkrypcją, stwierdzono wysoce patogenny szczep wirusa grypy A/H5N1.

W związku z rosnącą w ostatnich tygodniach liczbą podobnych zachorowań u kotów, związanych prawdopodobnie z zakażeniem wysoce patogennym szczepem wirusa grypy A/H5N1, artykuł ten stanowi podsumowanie aktualnej wiedzy na temat zakażeń wirusem A/H5N1 u tego gatunku.

Wirusy grypy typu A należą do rodziny *Orthomyxoviridae*, przy czym rezerwuarem większości z nich jest wolno żyjące ptactwo wodne, w tym głównie gatunki z rzędu błaszkodziobych (*Anseriformes*; 1). Klasyfikacja podtypów wirusa grypy typu A jest określona w głównej mierze przez dwie glikoproteiny powierzchniowe, hemaglutyninę (HA) i neuraminidazę (NA). U ptaków wodnych występują wszystkie podtypy wynikające z kombinacji 16 rodzajów HA i 9 odmian NA (1, 2).

Zakażenia wirusem A/H5N1 u ptaków

W 1996 r. na fermie gęsi w południowych Chinach wykryto wysoce patogenny wirus grypy ptaków (highly pathogenic avian influenza – HPAI) podtypu A/H5N1, oznaczony symbolem A/Goose/Guangdong/1/96, który spowodował masowe zachorowania u ptaków (3). Reasortanty tego wirusa zostały następnie wykryte u kaczek i gęsi w Hongkongu w 1997 r. (4). Pierwsze zachorowania na HPAI wywołane przez wirus A/H5N1 u kur wykryto podczas

Infection with avian influenza virus A/H5N1 – real and serious threat for domestic cats

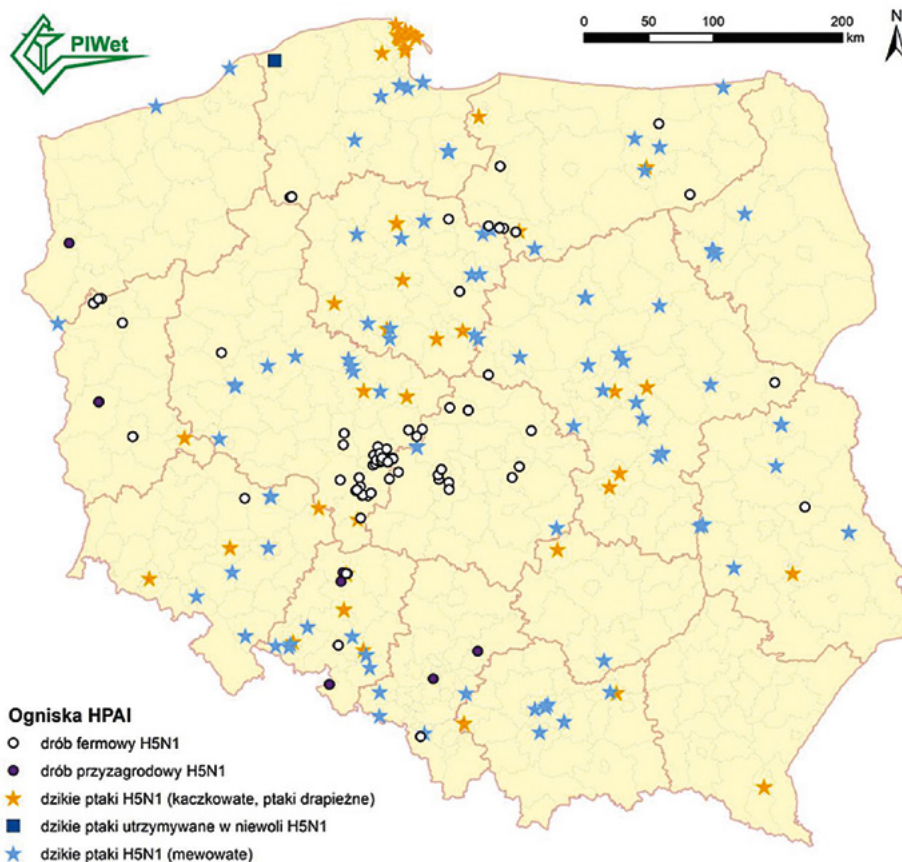
Golke A.¹, Dzieciatkowski T.², Chrobak-Chmiel D.¹, Czopowicz M.¹, Sapierzyński R.¹, Kardas M.², Biernacka K.¹, Frymus T.¹, Szaluś-Jordanow O.¹, Institute of Veterinary Medicine, Warsaw University of Life Sciences – SGGW¹, Medical University of Warsaw², Veterinary Clinic Auxilium in Milanówek³

Infections with avian influenza A/H5N1 viruses have been confirmed in many species of birds and mammals. Despite intensive epidemiological and epizootiological surveillance, the number of cases among humans and animals is constantly increasing. Although for years have been thought to be immune to illnesses caused by influenza viruses it is now known that both domestic cats and large felids are susceptible to infection with highly pathogenic avian influenza A/H5N1 virus (HPAIV A/H5N1). This virus causes mainly respiratory tract infections, which can lead to systemic disease. Affected cats are febrile, they show shortness of breath, then neurological signs develop, however asymptomatic infections can also occur. So far, domestic cats have been found to acquire infection by direct contact with sick birds, especially by eating raw poultry, but cat-to-cat transmission is also possible. While there has been no reassortment of avian and mammalian influenza viruses in cats as yet, virologists are concerned that feline hosts may give influenza A/H5N1 viruses the opportunity to adapt to mammalian hosts. This short review summarizes information on avian influenza virus infections in cats, with particular emphasis on practical aspects of diagnosis and prevention addressed to veterinarians.

Keywords: highly pathogenic avian influenza A/H5N1, domestic cats, respiratory tract infections, diagnosis, prevention.

wybuchu epidemii w Hongkongu w 1997 r., przebiegającej z wysoką śmiertelnością (~75%; 4).

Oprócz kaczek i gęsi wiele gatunków dzikiego ptactwa jest podatnych na eksperymentalne lub naturalne zakażenia wirusem A/H5N1. Są wśród nich m.in. mewy brunatne (*Larus brunnicephalus*), mewy orlice (*Larus ichthyaetus*) i kormorany (*Phalacrocorax carbo*; 5). Kolejną grupą ptaków wrażliwych na zakażenie tym wirusem są wróblowe (*Passeriformes*), gdzie pierwsze doniesienia pochodzą z ognisk w parkach Penfold i Kowloon w Hongkongu w 2002 r. (6). Inne wróblowe, takie jak szpaki i zięby, są mniej podatne na zakażenie, co sprawia, że możliwość zakażenia od tych gatunków jest ograniczona. Analogiczna sytuacja występuje wśród gołębi. Z kolei ptaki drapieżne są bardzo podatne na zakażenie wirusem A/H5N1. Do



Ryc. 1. Lokalizacja ognisk wysoce patogennej grypy ptaków (HPAI) w Polsce w sezonie 2022/2023 (źródło: Główny Inspektorat Weterynarii)

gatunków, u których potwierdzono zakażenie tym podtypem wirusa, należą: sokoły wędrownie (*Falco peregrinus*), rorogi zwyczajne (*Falco cherrug*) i myszołów zwyczajny (*Buteo buteo*; 7, 8, 9). Rycina 1 przedstawia lokalizację ognisk HPAI w Polsce w sezonie 2022/2023.

Zakażenia A/H5N1 u ssaków

Pierwsze przypadki zakażenia ludzi wirusem grypy A/H5N1 wystąpiły w 1997 r. w Hongkongu w trakcie epidemii u drobiu. Odnotowano wówczas zakażenia u 18 osób, z czego 6 zakończyło się zgonem. Potwierdzono wówczas bezpośrednie przeniesienie grypy z ptaków na ludzi. Zgodnie z danymi Światowej Organizacji Zdrowia, do 31 maja 2023 r. u ludzi potwierdzono 876 przypadków zakażenia A/H5N1 u ludzi, z czego 458 zakończyło się śmiercią. Największą liczbę przypadków odnotowano dotychczas w Egipcie, Indonezji i Wietnamie. W Europie potwierdzono dwa takie przypadki w Hiszpanii i trzy w Wielkiej Brytanii (10).

Wciąż niewiele wiadomo na temat częstości występowania zakażeń wirusem A/H5N1 u świń, chociaż dostępne dane sugerują, że nie są one wysoce podatnymi gospodarzami zarazka. U świń zakażenie tym wirusem przebiega zazwyczaj jako łagodna, niezagrażająca życiu choroba (11).

Udowodniono natomiast, że liczne gatunki mięsożernych są podatne na zakażenie wirusem A/H5N1, a jego rozprzestrzenianie wśród tych zwierząt jest głównie związane ze spożywaniem mięsa skażonego wirusem (12).

W przeszłości koty (podobnie jak i psy) powszechnie uważano za niewrażliwe na zakażenia wirusami grypy. Obecnie wiemy, że są one podatne na infekcje niektórymi wirusami grypy typu A, pochodzącymi od innych gatunków zwierząt.

Do tej pory pisano kilka ognisk HPAI wywołanej przez wirus A/H5N1 u kotowatych. Pierwsze odnotowano w 2003 r., kiedy dwa tygrysy i dwa lamparty z wysoką gorączką i dusznością padły w ogrodzie zoologicznym w Tajlandii (13). Rok później w jednym z gospodarstw w Tajlandii padło 14 kotów domowych, z czego u 3 potwierdzono laboratoryjnie zakażenie wirusem A/H5N1. W tym samym czasie w ogrodzie zoologicznym w Chonburi w Tajlandii w wyniku tego zakażenia padła pantera mglista (*Neofelis nebulosa*; 14). W 2009 r. w rezerwacie dzikiej przyrody w Kambodży odnotowano zakażenia tym wirusem u lwów (*Panthera leo*), azjatyckich kotów złocistych (*Catopuma temminckii*) i panter mglistych, a śmiertelność wyniosła 100% (15). Kolejne zakażenia kotów domowych miały miejsce w Austrii i Iraku, zbiegając się w czasie z ogniskami grypy A/H5N1 u ptaków (16, 17).

U eksperymentalnie zakażonych kotów domowych odnotowuje się gorączkę, utratę masy ciała i zmniejszoną aktywność. W badaniach oceniających różne drogi zakażenia (dotchawicze i doustne) doświadczalnie zakażone koty wykazywały ostre objawy chorobowe, a wymazy z gardła, nosa i odbytu ujawniły w siódmym dniu po zakażeniu replikację wirusa do umiarkowanych mian ($2-5 \log \text{TCID}_{50}/\text{ml}$; 12, 18). Ponadto u kotów mających kontakt z doświadczalnie zakażonymi osobnikami również doszło

do zakażenia, które skutkowało rozwojem choroby o podobnych objawach. Obserwacje te wskazują, że koty mogą ulegać zakażeniu wieloma drogami i siać wirusa w wydzielinie z nosa i w kale (18, 19). Potwierdzone laboratoryjnie przypadki grypy A/H5N1 u innych gatunków ssaków są niezmiernie rzadkie. W 2004 r. w tkankach psa domowego (*Canis familiaris*), który żerował na tuszach kaczek z obszarów epidemii HPAI, przy pomocy RT-PCR wykazano obecność RNA wirusa A/H5N1 (20). W Egipcie w 2009 r. wirus ten stwierdzono w wymazach z nosa osłów (*Equus africanus asinus*) bytujących w bliskim kontakcie z zakażonym drobiem (21). Ponadto zakażenie to stwierdzono u dzikiej kuny kamionki (*Martes foina*; 22) i cywety Owstona (*Chrotogale owstani*; 23) w Niemczech i Wietnamie. Wreszcie, doświadczalnie wykazano, że także lisy rude (*Vulpes vulpes*) są podatne na zakażenie A/H5N1 (24).

W październiku 2022 r. doszło do wybuchu HPAI A/H5N1 na fermie norek w północno-zachodniej Hiszpanii. Zidentyfikowane wirusy należą do kładu 2.3.4.4b, który jest odpowiedzialny za ostatnie ogniska choroby ptaków w Europie. W genie PB2 tego wirusa znaleziono rzadką mutację (T271A), która ułatwia mu namnażanie się w komórkach ssaków. Co więcej, wirus mógł być przenoszony na tej fermie pomiędzy norkami, co potwierdza jego adaptację do komórek ssaków (25). Co ciekawe, wybuch choroby u norek poprzedziło potwierdzenie występowania wirusa A/H5N1 u okolicznych głupek zwyczajnych (*Morus bassanus*). Norki są podatne na zakażenia zarówno ptasimi, jak i ludzkimi wirusami grypy typu A, co prowadzi do obaw, że w osobnikach tego gatunku może dochodzić do tworzenia się reasortantów międzygatunkowych także z udziałem ludzkich wirusów grypy (26).

Przenoszenie wirusa grypy u kotowatych

Obecnie sądzi się, że grypa u kotów rozprzestrzenia się w taki sam sposób, jak grypa wśród ludzi: poprzez bezpośredni kontakt drogą kropelkową (wspólna zabawa lub spanie, lizanie, trącanie nosem) oraz poprzez skażone przedmioty (takie jak wspólne miski na jedzenie i wodę, powierzchnie klatek itp.). Także ludzie mogą zakażać koty wirusami grypy, tzw. sezonowej, czyli wywołanej przez nisko patogenne szczepy. Zdecydowanie mniej wiadomo na temat ryzyka przeniesienia grypy na ludzi przez zakażonego kota. Zakażenia nisko patogennymi wirusami grypy u kotów generalnie prowadzą do subklinicznej infekcji lub łagodnej gorączki (27, 28). Jednak w schroniskach, wskutek nieodłącznego stresu, od czasu do czasu odnotowuje się cięższe zachorowania kotów wywołane przez wirus A/H3N2 pochodzący od psów, przebiegające z gorączką, przyspieszonym oddechem, kichaniem, kaszlem, dusznością i apatią. W przypadku jednego takiego ogniska epidemicznego zaraźliwość wynosiła 100%, a śmiertelność 40%. W ostatnich latach w niektórych schroniskach w USA wystąpiły u kotów zakażenia ptasim wirusem grypy A/H7N2, wywołując głównie łagodne choroby układu oddechowego. Wiadomo też, że koty

są ponadto podatne na eksperymentalne zakażenia ludzkim wirusem grypy A/H3N2, który spowodował pandemię tzw. grypy Hongkong w 1968 r. Niektóre badania wykazały, że koty na całym świecie mogły też zostać zakażone wirusem A/H1N1/2009pdm podczas pandemii grypy ludzi w 2009 r. W jednym schronisku odnotowano wtedy ciężkie zachorowania i śmierć kotów. Wreszcie, jak wspomniano, także wysoce zjadliwy ptasi wirus grypy A/H5N1 może wywoływać u kotów ciężką chorobę i w warunkach doświadczalnych rozprzestrzeniać się poprzez kontakt pomiędzy kotami (28, 27).

Diagnostyka zakażeń wirusem grypy u kotów

Wirus grypy można stwierdzić w wymazach z gardła, nosa i odbytu, a także w próbkach kału, moczu, tkanek oraz płynu opłucnowego (28, 27). U kotów zakażonych subklinicznie RNA wirusa wykrywano w wymazach z gardła za pomocą opisanej wcześniej reakcji łańcuchowej polimerazy z odwrotną transkrypcją z detekcją w czasie rzeczywistym (RT-qPCR) przy użyciu starterów specyficznych dla genów hemaglutyniny i neuraminidazy (29). Wirusy grypy można również potencjalnie wyizolować przez inokulację zarodków kurzych lub linii komórkowej MDCK materiałem pobranym od pacjenta, a następnie zidentyfikować je za pomocą metod molekularnych lub testów hemaglutynacji i zahamowania hemaglutynacji. Techniki immunohistochemiczne mogą również być wykorzystywane do wykrywania antygeny wirusa A/H5N1 w zainfekowanych narządach (27). Podobnie za pomocą testu zahamowania hemaglutynacji można wykryć przeciwciała przeciwko wirusowi grypy A/H5N1 w próbkach surowic. Materiał kliniczny najlepiej jest pobrać jak najszybciej od momentu wystąpienia objawów choroby. Pobrany materiał należy przechowywać i transportować w pozycji pionowej w temperaturze lodówki (2–8°C) i dostarczyć do stosownego laboratorium tak szybko, jak jest to możliwe, najlepiej w ciągu 24 godz. od chwili pobrania. Jeśli dostarczenie próbki w takim czasie nie jest możliwe, z pobranych materiałów musi być przygotowana zawiesina w objętości do 1 ml podłoża transportowego wirusologicznego lub ewentualnie roztworu soli fizjologicznej lub PBS. Zawiesinę należy przygotować w sterylnej, szczelnie zamykanej probówce, nadającej się do mrożenia w temperaturze –70°C. Do próbki należy przelać płyn, w którym zawieszono są wymazy, a następnie uzupełnić go do objętości nie więcej niż 1 ml podłożem transportowym wirusologicznym lub ewentualnie jałowym PBS lub roztworem soli fizjologicznej. Przygotować zawiesinę poprzez przeniesienie każdego z patyczków wymazowych do próbówki i energiczne poruszenie patyczkiem wymazowym, tak by materiał kliniczny obecny na patyczku mógł znaleźć się w ten sposób w roztworze. Zawiesinę taką (bez patyczków wymazowych) należy zamrozić w temperaturze –70°C lub niższej i dostarczyć do laboratorium w warunkach uniemożliwiających rozmrożenie. Przyżyciowo można pobrać wymaz z gardła wyłącznie za pomocą sterylnych wymazówek wykonanych w całości

z tworzywa sztucznego z wacikiem wiskozowym, dakronowym lub alginianowym. Wymazówki z drewnianym trzonkiem oraz bawełnianym wacikiem mogą zawierać substancje inaktywujące wirusy oraz hamujące przebieg reakcji PCR, w związku z czym nie wolno ich stosować. W przypadku pobierania próbek tkanek (płuca, krtań, tchawica, oskrzela, serce, śledziona, trzustka, mózg) należy je zabezpieczyć w jałowych pojemnikach niezawierających podłoża transportowego. W przypadku większych narządów, takich jak płuca, próbki należy pobrać z kilku różnych miejsc narządu. Po pobraniu próbkę należy przechowywać i transportować w temp. lodówkowej (2–8°C) i dostarczyć do laboratorium tak szybko, jak jest to możliwe. Jeżeli transport tego samego dnia nie jest możliwy, pobrane próbki należy zamrozić w temp. –70°C lub niższej (bez podłoża transportowego). Podczas obecnie trwającej fali zakażeń prowadzi się z powodzeniem próby przyżyciowej diagnostyki wymazów z gardła i nosa w kierunku wirusów grypy typu A za pomocą dostępnych w aptekach komercyjnych testów immunochromatograficznych, służących wykrywaniu u ludzi antygenów RSV, SARS-CoV-2 i grypy A/B.

Profilaktyka

Jak dotąd, na rynku nie ma zarejestrowanej szczepionki przeciwko wirusowi grypy u kotów. Istnieją jednak pewne badania w tym zakresie: po eksperymentalnym szczepieniu wirusem ospy ptaków wykazującym ekspresję genu hemaglutyniny H5 wirusa ptasiej grypy pochodzącego z wirusa grypy A/H5N8 u kotów rozwinął się wysoki poziom przeciwciał przeciwko homologicznemu antygenowi A/H5N8. Po podaniu drugiej dawki wykazano, że wytworzone przeciwciała reagują krzyżowo z niedawno wyizolowanym wysoko zjadliwym szczepem izolatem HPAIV A/H5N1. W innym badaniu przeciwciała anty-A/H5N1 pojawiły się po podaniu kotu domowemu psiego adenowirusa wykazującego ekspresję genu H5 pochodzącego z izolatu od tygrysa (27).

Możliwości leczenia

W kontekście potencjalnego leczenia przeciwwirusowego spotykamy się z doniesieniami, iż w podobnych sytuacjach podawano tygrysom oseltamiwir w dawce 75 mg/60 kg m.c. dwa razy dziennie. Konkretna dawka stosowana u zwierząt była ekstrapolowana na podstawie danych dotyczących ludzi, jednak nie ma żadnych danych sugerujących ochronę. Podobnie jak w przypadku wielu leków przeciwwirusowych, i w tym przypadku dawka zależeć będzie od gatunku (27). Nie ma także danych na temat skuteczności dostępnego także na naszym rynku interferonu kociego w hamowaniu replikacji wirusów grypy. Jednak poza wysoką ceną nie ma żadnych przeciwwskazań do jego podawania, gdyż wiadomo, że hamuje on namnażanie wielu – choć nie wszystkich – wirusów. Chore koty oczywiście muszą dostawać antybiotyki (np. fluorochinolony), tlen (namiot tlenowy) oraz niesteroidowe leki przeciwzapalne. Przy braku apetytu

dbać trzeba o odżywianie i należyte nawodnienie (przy gorączce się szybko odwadniają). Niektórzy zalecają też suplementację L-argininą i witaminą D.

Podsumowanie

Ostatnie dni czerwca 2023 r. przypomniały o możliwości zakażeń także kotów wirusem grypy ptaków, zwłaszcza podtypem A/H5N1. Trzeba pamiętać, że bardzo rzadko może on także u ludzi powodować ciężką chorobę z 50% śmiertelnością. Stanowi więc on potencjalny podtyp pandemiczny w przypadku nabycia zdolności szerzenia się pomiędzy ludźmi. Ze względu na rozszerzający się zakres gospodarzy oraz zasięg geograficzny występowania tego wirusa istnieje pilna potrzeba lepszego zrozumienia interakcji pomiędzy wirusem i gospodarzami. Wykorzystanie modeli zwierzęcych, zwłaszcza myszy i fretek, umożliwiło szczegółowe badanie tych interakcji, jak i roli poszczególnych białek wirusowych oraz mutacji punktowych, które wpływają na zjadliwość wirusa. W pracy przeglądowej Belser i wsp. (30) opisali właściwości wariantów wirusa grypy A/H5N1, które wykazują wysoką i niską zjadliwość u wielu gatunków ssaków oraz podkreślono udział drogi zakażenia w patogenności wirusa. Omówiono udział odpowiedzi immunologicznej gospodarza badanej zarówno w modelach ssaków wsobnych, jak i niewsobnych. Przedstawiono rolę poszczególnych produktów ekspresji genów wirusowych i determinant molekularnych, które zmieniają nasilenie choroby wywoływanej wirusem A/H5N1 w warunkach *in vivo*. Badania takie przyczyniają się nie tylko do lepszego zrozumienia patogeny zakażeń wirusem grypy, ale także mogą mieć znaczenie w ograniczeniu ryzyka związanego z chorobami powodowanymi przez wirus ptasiej grypy.

Piśmiennictwo

- Kim J.K., Negovetich N.J., Forrest H.L., Webster R.G.: Ducks: the "Trojan horses" of H5N1 influenza. *Influenza Other Resp. Viruses*. 2009, 3, 121–128.
- Sonnberg S., Webby R.J., Webster R.G.: Natural history of highly pathogenic avian influenza H5N1. *Virus Res.* 2013, 178, 63–77.
- Xu X., Subbarao K., Cox N.J., Guo Y.: Genetic characterization of the pathogenic influenza A/Goose/Guangdong/1/96 (H5N1) virus: similarity of its hemagglutinin gene to those of H5N1 viruses from the 1997 outbreaks in Hong Kong. *Virology*. 1999, 261, 15–19.
- Shorridge K.F., Zhou N.N., Guan Y., Gao P., Ito T., Kawaoka Y., Kodihalli S., Krauss S., Markwell D., Murti K.G., Norwood M., Senne D., Sims L., Takada A., Webster R.G.: Characterization of avian H5N1 influenza viruses from poultry in Hong Kong. *Virology*. 1998, 252, 331–342.
- Chen H., Smith G.J., Zhang S.Y., Qin K., Wang J., Li K.S., Webster R.G., Peiris J.S., Guan Y.: Avian flu: H5N1 virus outbreak in migratory waterfowl. *Nature*. 2005, 436, 191–192.
- Ellis T.M., Bousfield R.B., Bissett L.A., Dyrting K.C., Luk G.S., Tsim S.T., Sturm-Ramirez K., Webster R.G., Guan Y., Malik Peiris J.S.: Investigation of outbreaks of highly pathogenic H5N1 avian influenza in waterfowl and wild birds in Hong Kong in late 2002. *Avian Pathol.* 2004, 33, 492–505.
- Marinova-Petkova A., Georgiev G., Seiler P., Darnell D., Franks J., Krauss S., Webby R.J., Webster R.G.: Spread of influenza virus A (H5N1) clade 2.3.2.1 to Bulgaria in common buzzards. *Emerg. Infect. Dis.* 2012, 18, 1596–1602.
- Marjuki H., Wernery U., Yen H.L., Franks J., Seiler P., Walker D., Krauss S., Webster R.G.: Isolation of highly pathogenic avian influenza H5N1 virus from Saker falcons (*Falco cherrug*) in the Middle East. *Adv. Virol.* 2009, 2009, 1.
- Van Borm S., Thomas I., Hanquet G., Lambrecht B., Boschmans M., Dupont G., Decaestecker M., Snacken R., van den Berg T.: Highly

- pathogenic H5N1 influenza virus in smuggled Thai eagles, Belgium. *Emerg. Infect. Dis.* 2005, **11**, 702–705.
10. [https://www.who.int/publications/m/item/cumulative-number-of-confirmed-human-cases-for-avian-influenza-a\(h5n1\)-reported-to-who-2003-2023--31-may-2023](https://www.who.int/publications/m/item/cumulative-number-of-confirmed-human-cases-for-avian-influenza-a(h5n1)-reported-to-who-2003-2023--31-may-2023)
 11. Choi Y.K., Nguyen T.D., Ozaki H., Webby R.J., Puthavathana P., Buranathal C., Chaisingh A., Auewarakul P., Hanh N.T., Ma S.K., Hui P.Y., Guan Y., Peiris J.S., Webster R.G.: Studies of H5N1 influenza virus infection of pigs by using viruses isolated in Vietnam and Thailand in 2004. *J. Virol.* 2005, **79**, 10821–10825.
 12. Kuiken T., Rimmelzwaan G., van Riel D., van Amerongen G., Baars M., Fouchier R., Osterhaus A.: Avian H5N1 influenza in cats. *Science.* 2004, **306**, 241.
 13. Keawcharoen J., Oraveerakul K., Kuiken T., Fouchier R.A., Amonsin A., Payungporn S., Noppornpanth S., Wattanodorn S., Theamboonlers A., Tantilertcharoen R., Pattanarangsarn R., Arya N., Ratanakorn P., Osterhaus D.M., Poovorawan Y.: Avian influenza H5N1 in tigers and leopards. *Emerg. Infect. Dis.* 2004, **10**, 2189–2191.
 14. Kaplan B.S., Webby R.J.: The avian and mammalian host range of highly pathogenic avian H5N1 influenza. *Virus Res.* 2013, **178**, 3–11.
 15. Desvaux S., Marx N., Ong S., Gaidet N., Hunt M., Manuguerra J.C., Sorn S., Peiris M., Van der Werf S., Reynes J.M.: Highly pathogenic avian influenza virus (H5N1) outbreak in captive wild birds and cats, Cambodia. *Emerg. Infect. Dis.* 2009, **15**, 475–478.
 16. Leschnik M., Weikel J., Möstl K., Revilla-Fernández S., Wodak E., Bagó Z., Vanek E., Benetka V., Hess M., Thalhammer J.G.: Subclinical infection with avian influenza A (H5N1) virus in cats. *Emerg. Infect. Dis.* 2007, **13**, 243–247.
 17. Yingst S.L., Saad M.D., Felt S.A.: Qinghai-like H5N1 from domestic cats, northern Iraq. *Emerg. Infect. Dis.* 2006, **12**, 1295–1297.
 18. Rimmelzwaan G.F., van Riel D., Baars M., Bestebroer T.M., van Amerongen G., Fouchier R.A., Osterhaus A.D., Kuiken T.: Influenza A virus (H5N1) infection in cats causes systemic disease with potential novel routes of virus spread within and between hosts. *Am. J. Pathol.* 2006, **168**, 176–183.
 19. Vahlenkamp T.W., Teifke J.P., Harder T.C., Beer M., Mettenleiter T.C.: Systemic influenza virus H5N1 infection in cats after gastrointestinal exposure. *Influenza Other Respir. Viruses.* 2010, **4**, 379–386.
 20. Songserm T., Amonsin A., Jam-on R., Sae-Heng N., Pariyothorn N., Payungporn S., Theamboonlers A., Chutinimitkul S., Thanawongnuwech R., Poovorawan Y.: Fatal avian influenza A H5N1 in a dog. *Emerg. Infect. Dis.* 2006, **12**, 1744–1747.
 21. Abdel-Moneim A.S., Abdel-Ghany A.E., Shany S.A.: Isolation and characterization of highly pathogenic avian influenza virus subtype H5N1 from donkeys. *J. Biomed. Sci.* 2010, **17**, 25.
 22. Klopfleisch R., Wolf P.U., Wolf C., Harder T., Starick E., Niebuhr M., Mettenleiter T.C., Teifke J.P.: Encephalitis in a stone marten (*Martes foina*) after natural infection with highly pathogenic avian influenza virus subtype H5N1. *J. Comp. Pathol.* 2007, **137**, 155–159.
 23. Robertson S.I., Bell D.J., Smith G.J., Nicholls J.M., Chan K.H., Nguyen D.T., Tran P.Q., Streicher U., Poon L.L., Chen H., Horby P., Guardo M., Guan Y., Peiris J.S.: Avian influenza H5N1 in viverrids: implications for wildlife health and conservation. *Proc. Biol. Sci.* 2006, **273**, 1729–1732.
 24. Reperant L.A., van Amerongen G., van de Bildt M.W., Rimmelzwaan G.F., Dobson A.P., Osterhaus A.D., Kuiken T.: Highly pathogenic avian influenza virus (H5N1) infection in red foxes fed infected bird carcasses. *Emerg. Infect. Dis.* 2008, **14**, 1835–1841.
 25. Agüero M., Monne I., Sánchez A., Zecchin B., Fusaro A., Ruano M.J., Del Valle Arrojo M., Fernández-António R., Souto A.M., Tordable P., Cañas J., Bonfante F., Giussani E., Terregino C., Orejas J.J.: Highly pathogenic avian influenza A(H5N1) virus infection in farmed minks, Spain, October 2022. *Euro. Surveill.* 2023, **28**, 2300001.
 26. Sun H., Li F., Liu Q., Du J., Liu L., Sun H., Li C., Liu J., Zhang X., Yang J., Duan Y., Bi Y., Pu J., Sun Y., Tong Q., Wang Y., Du X., Shu Y., Chang K.C., Liu J.: Mink is a highly susceptible host species to circulating human and avian influenza viruses. *Emerg. Microbes Infect.* 2021, **10**, 472–480.
 27. Marschall J., Hartmann K.: Avian influenza A H5N1 infections in cats. *J. Feline. Med. Surg.* 2008, **10**, 359–365.
 28. Frymus T., Belák S., Egberink H., Hofmann-Lehmann R., Marsilio F., Addie D.D., Boucraut-Baralon C., Hartmann K., Lloret A., Lutz H., Pennisi M.G., Thiry E., Truyen U., Tasker S., Möstl K., Hosie M.J.: Influenza Virus Infections in Cats. *Viruses.* 2021 **13**, 1435.
 29. Stefańska I., Dzieciatkowski T., Brydak L.B., Romanowska M.: Application of three duplex real-time PCR assays for simultaneous detection of human seasonal and avian influenza viruses. *Arch Virol.* 2013, **158**, 1743–1753.
 30. Belser J.A., Tumpey T.M.: H5N1 pathogenesis studies in mammalian models. *Virus Res.* 2013, **178**, 168–185.

Dr Anna Golke, e-mail: anna_golke@sggw.edu.pl

Hematologia 5diff + retikulocyty + PLT optycznie

Retikulocyty z podziałem na 3 frakcje wiekowe

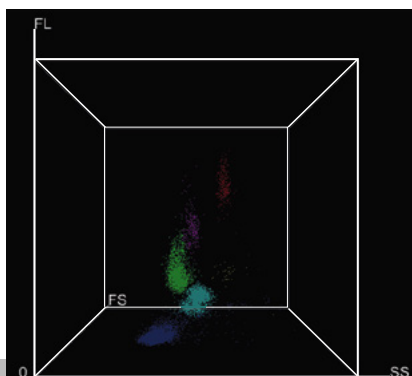
Możliwość badania krwi oraz płynów ustrojowych

Rozpuszczanie wiązań agregatów płytkowych

Eliminacja interferencji RBC <-> PLT

Laserowa cytometria + fluorescencja

Optyczny pomiar płytek



33 parametry

Transmisja do klinikiXP

5 populacji leukocytów

Informacja o NRBC, gran. pałeczkowatych, niedojrzałych, atypowych etc.

mindray
animal care

BC-60R VET



Analizatory Weterynaryjne.pl

Zadzwoń po więcej informacji: Marek 601 845 055

Dominika 667 300 762

Rola monocytów w odporności

Zdzisław Gliński, Andrzej Żmuda, Urszula Lisiecka

z Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Lublinie

Role of monocytes in immunity

Gliński Z., Żmuda A., Lisiecka U., Faculty of Veterinary Medicine, University of Life Sciences in Lublin

In this article we present the role and discuss the significance of monocytes in both innate and adaptive immunity. Monocytes are the largest white blood cells of convoluted, bilobed nuclei. Growth factors and cytokines determine the monocyte subtype. The monocyte functional and phenotype heterogeneity have been recognized and in the recent years there have been identified their major populations in humans; classical (CD14+CD16-), non-classical (CD14^{dim}CD16+), and intermediate (CD14+CD16+). Each of these subpopulations is distinguished by the expression of distinct surface markers and by their functions in homeostasis and disease. Monocytes develop in bone marrow and travel to tissues and organs in where they become macrophages or dendritic cells. Macrophages are effector cells of the innate immune system that phagocytose bacteria and secrete both pro-inflammatory and antimicrobial mediators. In addition, macrophages play an important role in eliminating diseased and damaged cells through their programmed cell death. Generally, macrophages ingest and degrade dead cells, debris, tumor cells, and foreign materials. Dendritic cells represent a heterogeneous family of immune cells that link innate and adaptive immunity. Their main function is to process antigen material and present it on the cell surface to the T cells of the immune system. Monocytes differentiated into dendritic cells play an important role in innate and adaptive immunity, due to their microbicidal potential, capacity to stimulate CD4⁺ and CD8⁺ T-cell responses and ability to regulate immunoglobulins production by B cells.

Keywords: monocyte, macrophage, dendritic cell, innate and adaptive immunity.

Skład i rola krwi w zdrowiu i chorobach ludzi oraz zwierząt zawsze przykuwała uwagę. Fascynację budziło zwłaszcza działanie lecznicze i odmładzające krwi oraz możliwości diagnozowania chorób z wykorzystaniem analizy składu krwi, szczególnie jej elementów morfotycznych. Po poznaniu składu krwi coraz więcej uwagi poświęcano tym elementom krwi, które stanowią część układu odpornościowego i zapewniają funkcjonowanie odpowiedzi immunologicznej w zdrowym lub zakażonym organizmie. Jedną z komórek krwi, na którą zwrócono uwagę przed ponad 60 laty, był monocyty – największa jednojądrzysta komórka wśród leukocytów stanowiąca 5–7% leukocytów krwi obwodowej człowieka (1). W 1924 r. Sabin, Doan i Cunningham stosując barwienie przyżyciowe wyróżnili wśród komórek śledziony królika monocyty i klastocyty (komórki dendrytyczne) oraz ustalili, że cechują się one zdolnością fagocytarną (2). Ci sami badacze zidentyfikowali te dwa typy komórek w wysięku otrzewnowym królika (3). Lewis w 1925 r. stwierdził, że monocyty są obecne we krwi zdrowych ludzi, zaś w 1930 r. wykazano w testach *in vivo*, że przeistaczają

się w makrofagi, czyli komórki żerne (4). Populację monocytów jako układ nieziarnistych, fagocytujących komórek mieloidalnych opisali w 1960 r. Furth i Cohn i omówili ich rolę w procesach fizjologicznych i w chorobach. Wyróżniono wtedy we krwi obwodowej dwie główne subpopulacje monocytów: klasyczne i nieklasyczne o zróżnicowanych funkcjach (5).

Pochodzenie i struktura monocytów

Monocyty występują u wszystkich kręgowców. Są największymi krwinkami białymi o średnicy 9–20 µm, czasem 40 µm, tak więc ich średnica przewyższa co najmniej 2-krotnie średnicę erytrocytów. Stanowią około 5–7% jądrzastych leukocytów krwi obwodowej. Biologiczny okres półtrwania krążącego monocytu waha się od 1 do 3 dni (6). Jądro najczęściej kształtu nerkowatego, czasem owalnego, otacza zasadochłonna cytoplazma bogata w lizosomy. Cytoplazma zawiera liczne mitochondria i rozbudowany aparat Golgiego (7). Ziarnistości azurofilne w cytoplazmie pochodzą z kompleksu Golgiego rozwijającego się monocytu szpiku kostnego i krwi, ostatecznie łączą się z fagosomami podczas fagocytozy po migracji monocytów do tkanek. Ziarnistości zawierają enzymy lizosomalne (lizozym, elastaza, kolagenaza, katepsyna G, proteaza 3, lipazy, fosfolipaza A2, fosfolipaza D, lizofosfolipazy, DNAza, polisacharydazy, sulfatazy, mieloperoksydaza, cytochrom G245, fosfatazy, acylooksyacylohydrolaza, defensyny) i peroksydazę (8). Monocyty produkują interleukiny, interferony i leukotrieny.

Monocyty powstają przeważnie w szpiku kostnym (9). Protoplastą monocytu jest krwiotwórcza komórka macierzysta (komórka pnia) z markerem CD34⁺ (CD jest koreceptorem komórek złożonym z kilku cząsteczek białkowych), która przekształca się we wspólną komórkę progenitorową dla linii mieloidalnej (common myeloid progenitor). Z niej rozwija się oligopotencjalna komórka progenitorowa dla granulocytów i makrofagów (granulocyte/macrophage progenitor). Nowo powstałe monocyty szybko wydostają się ze szpiku do krwi, krążą krótko we krwi, w razie potrzeby wydostają się z naczyń krwionośnych do tkanek otaczających dane naczynie i stają się makrofagami i komórkami dendrytycznymi. Monocyty we krwi są relatywnie młodymi komórkami (10). W dużych ilościach gromadzą się w śledzionie (11). W szpiku kostnym znajduje się 2 do 3 razy więcej monocytów niż we krwi krążącej. Krążące monocyty nie ulegają podziałom i nie syntetyzują DNA. U myszy czas półtrwania monocytów we krwi krążącej wynosi 22 godz., a średni czas obecności w krwiobiegu wynosi 32 godz. (12). Odnośnie pochodzenia monocytów człowieka i myszy istnieje

także odrębny pogląd, który uwzględnia wyniki cytometrii przepływową, badanie mikrosieci DNA i linii myszy zmodyfikowanych genetycznie. Przeważająca ilość komórek mikrogleju ośrodkowego układu nerwowego pochodzi z pęcherzyka żółtkowego zarodka i utrzymują się przez całe życie. W przewodzie pokarmowym makrofagi pochodzące z monocytów szpiku kostnego zaraz po urodzeniu zastępują makrofagi pochodzące z pęcherzyka żółtkowego. Natomiast w tkankach poza ośrodkowym układem nerwowym i przewodem pokarmowym dominują makrofagi pochodzące z monocytów z wątroby płodowej (13). W okresie życia płodowego monocyty pochodzące z prekursorów erytroidnioidalnych w wątrobie płodu mogą być uwalniane do krążenia w sposób zależny od białka związanego z pęcherzykami plazmalemy (14).

Populacja monocytów jest niejednorodna zarówno pod względem stopnia zróżnicowania, jak i pod względem immunofenotypu. Czynniki wzrostu i cytokiny determinują pojawienie się określonych subpopulacji monocytów (15). U poszczególnych gatunków zwierząt markery monocytów i makrofagów mogą być różne. Marker CD14 jest charakterystyczny dla monocytów ludzi oraz wielu gatunków zwierząt i jest niezbędny do inicjowania prawidłowej odpowiedzi immunologicznej na patogeny, a także jest prekursorem nabytej odpowiedzi immunologicznej (16). U ludzi wyróżnia się trzy główne subpopulacje monocytów: klasyczna (CD14+CD16-), nieklasyczna (CD14^{dim}CD16+) i pośrednia (CD14+CD16+). Różnią się one ekspresją markerów powierzchniowych, funkcjami w homeostazie i w chorobach (17). Monocyty CD14+ cechuje większa ekspresja receptorów dla chemokiny CCR1, CCR2, CCR5, CXCR1, i CXCR2, dzięki czemu mają zwiększoną zdolność do migracji w kierunku uszkodzonych komórek i tkanek objętych procesem zapalnym (18).

Nieklasyczne monocyty cechują odrębne profile transkryptomowe i metaboliczne w porównaniu do monocytów klasycznych, które wykorzystują jako źródło energii metabolizm węglowodanów (19). Subpopulacja klasyczna, określana jako monocyty zapalne, infiltruje tkanki, produkuje cytokiny prozapalne TNF- α , IL-1 β , IL-6, wykazuje ekspresję CCL3 (ligand chemokiny) po stymulacji receptorów TLR (20) i różnicuje się w makrofagi zapalne. Pośrednia subpopulacja monocytów z ekspresją CCR5 świetnie prezentuje antygen, produkuje i wydziela cytokiny. Natomiast subpopulacja nieklasycznych monocytów jest aktywna w fagocytozie z udziałem dopełniacza i receptorów IgG (18), uczestniczy w procesie gojenia ran, pobudza adhezję neutrofilów na granicy śródbłonna poprzez wydzielanie TNF- α (21). Monocyty w odpowiednich warunkach mogą różnicować się w makrofagi rezydujące w tkankach nieaktywne lub w makrofagi przeciwzapalne naprawiające uszkodzone tkanki w ognisku zapalenia, w osteoklasty oraz w komórki olbrzymie (22). Oprócz markerów w błonie komórkowej monocytu są zakotwiczone receptory Toll-podobne, które wchodzi w interakcję z wzorcami molekularnymi związanymi z patogenami PAMPs, (pathogen-associated molecular patterns).

Pod wpływem tego typu bodźców monocyty migrują do krwi i infiltrują tkanki w ciągu 2–24 godz. (23).

Klasyczne monocyty odgrywają decydującą rolę w fagocytozie, naturalnej i nabytej odporności i migracji, i podlegają zróżnicowaniu, natomiast populacja nieklasycznych monocytów jest aktywna w fagocytozie z udziałem dopełniacza, Fc-gamma i adhezji (18, 19). W oparciu o cytometrię przepływową z użyciem przeciwciał anti-DC14 i CD16 wyróżnia się u zwierząt, podobnie jak u człowieka, trzy subpopulacje monocytów. Oprócz homologii pomiędzy subpopulacjami monocytów myszy, szczura, świni, krowy, konia i małą nieczłękoksztaltnych występują istotne różnice w ekspresji specyficznych genów. U *Macacus rhesus* klasyczne monocyty stanowią około 80% wszystkich monocytów, 10% to subpopulacja monocytów pośrednich i nieklasycznych CD163+ i CCR2 low (receptor chemokiny CC typu 2 o niskiej ekspresji; 24). Fenotypy monocytów makaka są podobne, z tym że nieklasyczne monocyty cechują się mniejszą ekspresją CCR2 i CD64, większą CX3CR1 i CD68. W przypadku monocytów człowieka i myszy istotne różnice dotyczą odwrotnego wzorca ekspresji genów CD64, CXCR4, TREM-1 i CD36. Monocyty CD163+ świni są homologiczne z monocytami CD16+ człowieka (25). Klasyczna subpopulacja świni różni się markerem informacyjnym CD163⁻, nieklasyczna posiada CD163+ i małą ekspresję CCR2. U krowy 90% stanowią monocyty klasyczne z markerami informacyjnymi CD14⁺⁺, CD16⁻, CD163+, 6% nieklasyczne z markerami informacyjnymi CD14⁺⁺, CD16⁺⁺, CD163⁻ i 4% subpopulacja pośrednia z markerami informacyjnymi CD14⁺⁺, CD16+, CD163+. U konia marker informacyjny CD16⁻ ma subpopulacja monocytów klasycznych, a marker informacyjny CD16+ subpopulacja monocytów nieklasycznych (26).

Monocyty spełniają trzy zasadnicze funkcje – biorą udział w odpowiedzi immunologicznej, usuwają czynniki zakaźne i martwe komórki na drodze fagocytozy, uczestniczą w procesie hematopoezy i w procesach zapalnych. W celu realizacji tych funkcji monocyty ulegają zróżnicowaniu i nabywają nowe właściwości.

Różnicowanie monocytów w makrofagi i rola makrofagów

Monocyty stanowią kluczowy element układu odpornościowego (9). Uczestniczą bowiem w odporności jako komórki prekursorowe makrofagów i komórek dendrytycznych, najważniejszych komórek prezentujących antygen w organizmie (27). Zarówno u ludzi, jak i u myszy różnicowanie monocytów w makrofagi obejmuje globalne zmiany transkryptomu, które są ściśle kontrolowane przez różne regulatory transkrypcji i mechanizmy sygnalizacyjne. Guilliama i Scott uważają (28), że różnicowanie się monocytów w makrofagi zależy od dostępności nisz (compartments). Nisze byłyby dominującym czynnikiem nadającym makrofagom tożsamość i zdolność do samotrzymania, a nie pochodzenie, jak proponowano wcześniej. Pod wpływem GM-CSF (czynnik stymulujący tworzenie kolonii granulocytów

i makrofagów) monocyty różnicują się na subpopulację makrofagów prozapalnych o fenotypie M1-like z makrofagami indukowanymi przez $\text{INF-}\gamma$ o najsilniejszych właściwościach prozapalnych. Produkują one IL-1 β (IL- interleukina), IL-6, IL-12 i TNF- α (czynnik martwicy nowotworu- α). W następstwie stymulacji niezróżnicowanej populacji makrofagów przez M-CSF (czynnik tworzenia kolonii makrofagów) różnicują się trzy subpopulacje makrofagów: M2a, która stymulowana IL-4 produkuje ECM (macierz pozakomórkowa) cytokinę TGF- β i ligand chemokiny 18 (CCL-18); M2b pod działaniem IL-10 produkuje cytokiny IL-10 i IL-1RA oraz M2c produkującą IL-10 po stymulacji przez IC. Subpopulacje makrofagów M2 uczestniczą w likwidacji stanu zapalnego, naprawie i przebudowie tkanek (29, 30). Dalsza specjalizacja makrofagów zależy od ich lokalizacji w organizmie.

Dojrzałe makrofagi przyjmują charakterystykę unikatową dla poszczególnych tkanek. Osiedlając się w danym narządzie, wpływają w pewnym stopniu na jego stan czynnościowy. Makrofagi szpiku w wyniku uwalniania M-CSF uczestniczą w procesie różnicowania się komórek układu hemopoetycznego, a makrofagi wątroby pod wpływem IL-1 i IL-6 pobudzają hepatocyty do produkcji białek ostrej fazy. Makrofagi w tkance łącznej ulegają zróżnicowaniu w histiocyty, w mózgu i rdzeniu kręgowym w mikroglia, w kościach w osteoklasty, w komórki mezangialne w nerkach, komórki Kupffera w ścianie naczyń zatokowych wątroby, w makrofagi zatok rdzenia węzłów chłonnych i w makrofagi pęcherzyków płucnych (31). Histiocyty spoczynkowe (makrofagi tkankowe), komórki o nieregularnym kształcie, często z płatowatymi wypustkami o rozmiarach 15–100 μm z chwilą pobudzenia zmieniają postać i stają się makrofagami wolnymi lub wędrującymi. Są komórkami fagocytującymi i prezentującymi antygen (32). Neuroglia usuwają uszkodzone neurony, uczestniczą w utrzymaniu homeostazy, reperfacji i zwalczają infekcje (33, 34). Komórki mezangialne (mezangiocyty) mają zdolność do syntezy IL-1 i PDGF (płytkopochodny czynnik wzrostu) i nabłonkowego czynnika wzrostu (EGF). Uczestniczą w fagocytozie. Komórki Kupffera – osiadłe makrofagi występujące między komórkami śródbłonka, w ścianie naczyń zatokowych wątroby. Uczestniczą w mechanizmach odpornościowych organizmu, poprzez fagocytozę bakterii, komórek nowotworowych, kompleksów przeciwciała – antygen, zużytych erytrocytów i ich fragmentów (35). Makrofagi pęcherzyków płucnych odgrywają ważną rolę w homeostazie, fagocytozie patogenów układu oddechowego i przebudowie tkanek (36). Immunologicznie pobudzone produkują niewielkie ilości cytokin prozapalnych (TNF, IL-6, COX-2; 37), cechują się dużą zdolnością fagocytarną, hamują zapalenie (38). Monocyty mogą także migrować do tkanek nieznajdujących się w stanie zapalenia i pozostawać w nich w stanie niezmienionym (39).

Zróżnicowanie i rola komórek dendrytycznych

Komórki dendrytyczne posiadają wypustki przypominające dendryty, ponadto mają wypustki

blaszkowate (lamellipodia). Fenotypowe i funkcjonalne zróżnicowanie komórek dendrytycznych świadczy o ich dużej plastyczności i zdolnością do przystosowania do warunków środowiska (40). Wyróżniają się wśród nich komórki Langerhansa, śródmiąższowe komórki dendrytyczne, komórki dendrytyczne krwi, komórki welonowate, komórki dendrytyczne rdzenia grasicy, komórki dendrytyczne splatające się i komórki dendrytyczne grudek limfatycznych. Na podstawie obecności czynników transkrypcyjnych, Toll-podobnych receptorów i produkowanych interleukin wyróżniają się we krwi człowieka trzy podgrupy komórek dendrytycznych: konwencjonalne cCD1(IRF8/BATF3, TLR3, IL-12p70, XCR1/CD141⁺) i cCD2 (IRF4,TLR1/2/4/5/8, IL-6, IL-23, IL-1 β , CD1c⁺, CD172a⁺) oraz plazmocytoidalne komórki dendrytyczne pCD (E2.2, TLR7/9, INF- α , CD123⁺, CD303⁺, CD304⁺; 41). Komórki dendrytyczne docierają ze szpiku w postaci niedojrzałej. Na powierzchni dojrzałych komórek ma miejsce ekspresja cząsteczek kostymulujących (Cd40, CD50, CD60 czy OX40L), receptora chemokiny typu 7(CCR7) oraz cząsteczki prezentujące antygen (MHC klasy I i II). Produkują cytokiny prozapalne, m.in. IL1, IL6 -IL10,IL12, IL15, IL18, chemokiny RANTES (chemokina CCL5), MPC-1 (białko chemotaktyczne dla monocytów) MIP-1 α (białko zapalne makrofagów), MIP-1 β , TNF, limfotoksyna, INF- γ , G-CSF (czynnik stymulujący tworzenie kolonii granulocytów), GM-CSF (czynnik stymulujący tworzenie kolonii granulocytów makrofagów). Stają się profesjonalnymi komórkami prezentującymi antygen (42). Oprócz tego, że są najbardziej efektywnymi komórkami prezentującymi antygen (APC), posiadają też szczególną zdolność do aktywacji dzieciwicznych limfocytów T i ich różnicowania (43). Komórki dendrytyczne mogą wychwytywać antygeny bezpośrednio z jelit albo za pośrednictwem komórek M (44). Transportują one antygeny drogą naczyń limfatycznych i prezentują limfocytom T w węzłach limfatycznych lub drogą krwi i prezentują w śledzionie. Proces ten ułatwiają chemokiny (45).

Cytokiny makrofagów, monocytów i komórek dendrytycznych w odporności

Makrofagi wraz z komórkami dendrytycznymi, jako komórki prezentujące antygeny (antigen-presenting cells, APC), są elementem łączącym swoistą i nieswoistą odpowiedź immunologiczną. Regulują ponadto zapalenie i inicjują proces regeneracji tkanek oraz eliminują nieprawidłowe komórki, w tym komórki nowotworowe. Dzięki obecności na powierzchni cząsteczek MHC-II i zdolności wiązania antygeny prezentują antygeny limfocytom T, kontrolują ich dojrzewanie i różnicowanie oraz regulują funkcje limfocytów T i B w już zainicjowanej odpowiedzi immunologicznej przez wydzielanie odpowiednich cytokin. Ekspresja receptorów TLR-2, TLR-4 i TLR-5 umożliwia rozpoznanie składników bakterii, zaś ekspresja receptorów TLR-3, TLR-7 i TLR-9 na endosomie pozwala rozpoznać wirusowy DNA i RNA (46). Pobudzone makrofagi i komórki dendrytyczne przez interleukiny i INF- γ wpływają na

różnicowanie limfocytów dziewiczych CD4 w kierunku subpopulacji Th1, IL-4 wpływa na rozwój subpopulacji Th2. Limfocyty Th1 są aktywne w odpowiedzi humoralnej, wybitnie wspomagają odpowiedź typu komórkowego i aktywują makrofagi. Limfocyty Th2 wspomagają odpowiedź humoralną za pośrednictwem produkowanych interleukin, m.in. IL-4, IL-5, IL-10 i IL-13. Są one są czynnikami wzrostu i różnicowania limfocytów B (47). TGF- β oraz IL-6 indukują transformację limfocytów TCD8+ w limfocyty Th17. Interleukiny IL-17A, IL-17F, IL-21, IL-22, CCL20 produkowane przez T17 odpowiadają za rekrutację, aktywację i migrację neutrofilii (48). Interleukiny IL-10, IL-21 limfocytów Th pomagają tworzeniu komórek plazmatycznych i komórek pamięci B. Natomiast IL-10, TGF- β , IL-35 limfocytów Treg są zaangażowane w immunosupresji i tolerancji immunologicznej (49). W zakażeniach bakteriami namnażającymi się pozakomórkowo dominuje reakcja neutrofilów determinowana wytwarzaniem przez makrofagi TNF, IL-1 i chemokin. W zakażeniach wywołanych przez bakterie namnażające się wewnątrzkomórkowo IL-12 wydzielana przez makrofagi pobudza komórki NK i limfocyty T oraz syntezę interferonów (49). Replikację wirusów hamuje i eliminację zakażonych komórek warunkuje INF, IL-12 i IL-15, pobudzając silnie komórki NK. Makrofagi pobudzają komórki NK za pośrednictwem IL-12 i TNF, zaś komórki NK oddziałują na makrofagi przez INF- γ (50).

Piśmiennictwo

- Bennet W.E., Cohn Z.A.: The isolation and selected properties of blood monocytes. *J. Exptl. Med.* 1966, 123, 145–160.
- Cunningham R.S., Sabin F.R., Doan C.A.: The differentiation of two distinct types of phagocytic cells in the spleen of the rabbit. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* 1924, 21, 326–329.
- Sabin F.R., Doan C.A., Cunningham, R.S.: The separation of the phagocytic cells of the peritoneal exudate into two distinct types. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* 1924, 21, 330–334.
- Cavaillon J.M.: The historical milestones in the understanding of leukocyte biology initiated by Elie Metchnikoff. *J. Leukoc. Biol.* 2011, 90, 413–424.
- Yona S., Jung S.: Monocytes: subset, origins, fates and functions. *Curr. Op. Hematol.* 2010, 17, 53–59.
- Patel A.A., Zhang Y., Fullerton J.N., Boelen L., Rongvaux A., Maini A.A., Flavell R.A., Gilroy G.W., Asquith B., Macallan D., Yona S.: The fate and lifespan of human monocyte subsets in steady state and systemic inflammation. *J. Exp. Med.* 2017, 214, 1913–1923.
- Skinner B.M., Johnson E.E.: Nuclear morphologies: their diversity and functional relevance. *Chromosoma* 2017, 126, 195–212.
- Nichols B.A., Bainton D.F., Farquhar M.G.: Differentiation of monocytes. Origin, nature, and fate of their azurophil granules. *J. Cell Biol.* 1971, 50, 498–515.
- Auffray C, Sieweke MH, Geissmann F.: Blood monocytes: development, heterogeneity, and relationship with dendritic cells. *Annu. Rev. Immunol.* 2009, 27, 669–692.
- Volkman A.: The function of monocyte. *Bibl. Haematol.* 1968, 29, 86–97.
- Weissman I.L., Shizuru J.A.: The origins of the identification and isolation of hematopoietic stem cells and their capability to induce donor-specific transplantation tolerance and treat autoimmune diseases. *Blood* 2008, 112, 3543–3553.
- Furth van R., Cohn Z.A.: The origin and kinetics of mononuclear phagocytes. *J. Exp. Med.* 1968, 128, 415–435.
- Guilliams M., Ginhoux F., Jakubzick C., Naik S.H., Onai N., Schraml B.U., Segura E., Tussiwand R., Yona S.: Dendritic cells, monocytes and macrophages: A unified nomenclature based on ontogeny. *Nat. Rev. Immunol.* 2014, 14, 571–578.
- Teh Y.C., Ding J.L., Ng L.G., Chong S.Z.: Capturing the fantastic voyage of monocytes through time and space. *Front. Immunol.* 2019, 10, 834.
- Boyette L.B., Macedo C., Hadi K., Elinoff B.D., Walters J.T., Ramaswami B., Chalasani G., Taboas J.M., Lakkis F.G., Metes D.M.: Phenotype, function, and differentiation potential of human monocyte subsets. *PLoS One* 2017, 12, e0176460.
- Morenikeji O.B., Thomas B.N.: In silico analyses of CD14 molecule reveal significant evolutionary diversity, potentially associated with speciation and variable immune response in mammals. *Peer J.* 2019, 7, e7325.
- Kapellos T.S., Bonaguro L., Gemünd J., Reusch N., Saglam A., Hinkley E.R., Schultze J.L.: Human monocyte subsets and phenotypes in major chronic inflammatory diseases. *Front. Immunol.* 2019, 10, <https://doi.org/10.3389/fimmu.2019.02035>
- Wong K.L., Tai J.J.Y., Wong W.C., Han H., Sem X., Yeap W.H., Kourilsky P., Wong S.C.: Gene expression profiling reveals the defining features of the classical, intermediate, and nonclassical human monocyte subsets. *Blood* 2011, 118, 16–31.
- Gren S.T., Rasmussen T.B., Janciauskiene S., Håkansson K., Gerwien J.G., Grip O.: A single-cell gene-expression profile reveals inter-cellular heterogeneity within human monocyte subsets. *PLoS ONE.* 2015, 10: e0144351.
- Cros J., Cagnard N., Woollard K., Patey N., Zhang S.Y., Senechal B., Puel A., Biswas S.K., Moshous D., Picard C., Jais J.P., D'Cruz D., Casanova J.L., Trouillet C., Geissmann F.: Human CD14^{dim} monocytes patrol and sense nucleic acids and viruses via TLR7 and TLR8 receptors. *Immunity* 2010, 33, 375–386.
- Chimen M., Yates C.M., McGettrick H.M., Ward L.S.C., Harrison M.J., Apta B., Dib L.H., Imhof B.A., Harrison P., Nash G.B., Rainger G.E.: Monocyte subsets coregulate inflammatory responses by integrated signaling through TNF and IL-6 at the endothelial cell interface. *J. Immunol.* 2017, 198, 2834–2843.
- Kopeć-Szlezak J.: Zróżnicowanie monocytów krwi obwodowej. *J. Transf. Med.* 2010, 3, 62–66.
- Issekutz A.C., Issekutz T.B.: Quantitation and kinetics of blood monocyte migration to acute inflammatory reactions, and IL-1 alpha, TNF-alpha, and IFN-gamma. *J. Immunol.* 1993, 151, 2105–2115.
- Kim W.K., Sun Y., Do H., Autissier P., Halpern E.F., Piatak jr. M., Lifson J.D., Burdo T.H., McGrath M.S., Williams K.: Monocyte heterogeneity underlying phenotypic changes in monocytes according to SIV disease stage. *J. Leukoc. Biol.* 2010, 87, 557–567.
- Sanchez C., Domenech N., Vazquez J., Alonso F., Ezquerro A., Dominguez J.: The porcine 2A10 antigen is homologous to human CD163 and related to macrophage differentiation. *J. Immunol.* 1999, 162, 5230–5237.
- Ziegler-Heitbrock L.: Monocyte subsets in man and other species. *Cell Immunol.* 2014, 289, 135–139.
- Randolph G.J.: Antigen presentation by monocytes and monocyte-derived cells. *Curr. Opin. Immunol.* 2008, 20, 52–60.
- Guilliams M., Scott C.L.: Does niche competition determine the origin of tissue-resident macrophages? *Nat. Rev. Immunol.* 2017, 17, 451–460.
- Yang J., Zhang L., Yu C., Yang X.F., Wang H.: Monocyte and macrophage differentiation: circulation inflammatory monocyte as biomarker for inflammatory diseases. *Biomark Res.* 2014, 2; <https://doi.org/10.1186/2050-7771-2-1>
- Orekhov A.N., Orekhova V.A., Nikiforov N.G., Myasoedova V.A., Grechko A.V., Romanenko E.B., Zhang D., Chistiakov D.A.: Monocyte differentiation and macrophage polarization. *Vessel Plus* 2019, 3, 10.10.20517/2574-1209.2019.04.
- Jakubzick C.V., Randolph G.J., Henson P.M.: Monocyte differentiation and antigen-presenting functions. *Nat. Rev. Immunol.* 2017, 17, 349–362.
- Cline M.J.: Histiocytes and histiocytosis. *Blood* 1994, 4, 2840–2853.
- Saijo K., Glass C.K.: Microglial cell origin and phenotypes in health and disease. *Nat. Rev. Immunol.* 2011, 11, 775–787.
- Kettenmann H., Hanisch U. K., Noda M., Verkhratsky A.: Physiology of microglia. *Physiol. Rev.* 2011, 91, 461–553.
- Nguyen A.T., Horuzsko A.: Kupffer cell metabolism and function. *J. Enzymol. Metab.* 2015, 1, 101. Epub 2015 Aug 14. PMID: 26937490; PNCID: PMC4771376.
- Lambrecht B.N.: Alveolar macrophage in the driver's seat. *Immunology* 2006, 24, 366–368.
- Becker S., Mundandhara S., Devlin R.B., Madde M.: Regulation of cytokine production in human alveolar macrophages and airway epithelial cells in response to ambient air pollution particles: Further mechanistic studies. *Toxicol. Appl. Pharmacol.* 2005, 207, suppl. 1, 269–275.
- Joshi N., Walter J.M., Misharin A.V.: Alveolar macrophages. *Cell Immunol.* 2018, 330, 86–90.
- Chong S.Z., Evrard M., Goh C.C., Ng L.G.: Illuminating the covert mission of mononuclear phagocytes in their regional niches. *Curr. Opin. Immunol.* 2018, 50, 94–101.
- Geissmann F., Manz M.G., Jung S., Sieweke M.H.: Development of monocytes, macrophages, and dendritic cells. *Science* 2010, 327, 656–661.

41. Watchmaker P.B., Lahl K., Lee M., Baumjohann D., Morton J., Kim S.J., Zeng R., Dent A., Ansel K.M., Diamond B., Hadeiba H., Butcher E.C.: Comparative transcriptional and functional profiling defines conserved programs of intestinal DC differentiation in humans and mice. *Nat. Immunol.* 2013, **15**, 98–108.
42. Patente T.A., Pinho M.P., Oliveira A.A., Evangelista G.C.M., Bergami-Santos P.C., Barbuto J.A.M.: Human dendritic cells: Their heterogeneity and clinical application potential in cancer immunotherapy. *Front. Immunol.* 2019, **9**, <https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.03176>
43. Banchereau J., Briere F., Caux C., Davoust J., Lebecque S., Liu Y.J., Pulendran B., Palucka K.: Immunobiology of dendritic cells. *Annu. Rev. Immunol.* 2000, **18**, 767–811.
44. Corr S.C., Gahan C.C.G.M., Hill C.: M-cells: origin, morphology and role in mucosal immunity and microbial pathogenesis. *FEMS Immunol. Med. Microbiol.* 2008, **52**, 2–12.
45. Alvarez D., Vollmann E.H., Adrian von U.H.: Mechanisms and consequences of dendritic cells migration. *Immunity* 2008, **29**, 325–342.
46. Gaudino S.J., Kumar P.: Cross-talk between antigen presenting cells and T cells impacts intestinal homeostasis, bacterial infections, and tumor genesis. *Front. Immunol.* 2019, **10**, <https://doi.org/10.3389/fimmu.2019.00360>
47. Banchereau J., Briere F., Liu Y. J., Rousset F.: Molecular control of B lymphocyte growth and differentiation. *Stem Cells* 1994, **12**, 278–288.
48. Kondo T., Takata H., Matsuki F., Takiguchi M.: Cutting edge: phenotypic characterization and differentiation of human CD8⁺ T cells producing IL-17. *J. Immunol.* 2009, **182**, 1794–1798.
49. Thakur A., Mikkelsen H., Jungersen G.: Intracellular pathogens: Host immunity and microbial persistence strategies. *J. Immunol. Res.* 2019, **14**. Doi: 10.1155/2019/1356540.
50. Howard F.H.N., Kwan A., Winder N., Mughal A., Collado-Rojas C., Muthana M.: Understanding immune responses to viruses: Do underlying Th1/Th2 cell biases predict outcome? *Viruses* 2022, **14**, 1493, <https://doi.org/10.3390/v14071493>

Prof. zw. dr hab. mgr mikrobiol. Z. Głiński, e-mail: zglinski@o2.pl

Miedź w żywieniu koni

Adam Mirowski

Copper in equine nutrition

Mirowski A.

Nutrition is one of the most important factors influencing animal health and performance. Trace elements are essential nutrients that should be provided by animal rations. Newborn foals have low blood copper concentration. Dietary copper supplementation in pregnant mares may improve copper status in their progeny. Copper may play some role in the pathogenesis of osteochondrosis, but it is just one of the many environmental factors. Copper toxicity is rare in horses, but can be fatal if occurs. Liver copper concentration reflects dietary copper intake. The aim of this paper was to present the aspects connected with copper in equine nutrition.

Keywords: nutrition, copper, deficiency, toxicity, horse, foal.

Zywienie jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na stan zdrowia i wyniki hodowli zwierząt. Zarówno niedobór, jak i nadmiar składników odżywczych w dawce pokarmowej stwarzają zagrożenie dla organizmu. Zawartość składników mineralnych w komponentach paszowych zależy w dużym stopniu od ich stężenia w glebie i sposobu uprawy roślin. W artykule są omówione zagadnienia związane ze znaczeniem miedzi w żywieniu koni.

Ponad 70% miedzi osocza krwi koni jest związane z ceruloplazminą (1). Nowo narodzone źrebięta charakteryzują się niskim stężeniem miedzi w osoczu krwi. Średnie stężenie nie przekracza 5 $\mu\text{mol/l}$ i jest 5–6 razy niższe niż u dorosłych koni (2). Stężenie miedzi i aktywność ceruloplazminy w osoczu krwi źrebiąt wzrastają od urodzenia do 21 dnia życia, a potem utrzymują się na poziomach zbliżonych do obserwowanych u kłacz (3). Według innych badań

stężenie miedzi w surowicy krwi wzrasta w sposób liniowy w pierwszych czterech tygodniach życia (4). Mimo to utrzymuje się na stosunkowo niskim poziomie przez kilka tygodni po porodzie, nawet w przypadku prawidłowego żywienia (5).

Stężenie miedzi w wątrobie dobrze odzwierciedla podaż tego pierwiastka w paszy zawierającej od 8 do 28 mg miedzi/kg suchej masy, w przeciwieństwie do jej stężenia i aktywności ceruloplazminy w osoczu krwi. Suplementacja miedzi może spowodować istotny wzrost jej stężenia w wątrobie (3). W jednych badaniach stwierdzono, że średnie stężenie miedzi w wątrobach koni żywionych paszą zawierającą od niespełna 7 do ponad 15 mg miedzi/kg suchej masy waha się od 0,27 do 0,33 $\mu\text{mol/g}$ suchej masy. Jednocześnie stężenie w osoczu krwi wynosi od 22,8 do 28,3 $\mu\text{mol/l}$. Nie odnotowano istotnego związku między stężeniami miedzi w osoczu krwi i wątrobie (6).

Istnieje dodatnia zależność między zawartością miedzi w wątrobach kłacz i ich potomstwa. Dodawanie miedzi do diety ciężarnych kłacz stwarza możliwość poprawy stopnia zaopatrzenia źrebiąt w ten pierwiastek. Dowodzą tego badania wykonane na kłaczach wypasanych na pastwisku zawierającym 4,4–8,6 mg miedzi/kg suchej masy, które przez ostatnie 13–25 tyg. ciąży otrzymywały mniej więcej 0,5 mg miedzi/kg masy ciała dziennie w postaci siarczanu miedzi. Suplementacja spowodowała wzrost stężenia miedzi w wątrobie zarówno u kłacz, jak i u źrebiąt (7). W innych badaniach wstrzyknięcie kłaczom 100 i 250 mg chelatu miedzi domięśniowo w 9. i 20. miesiącu ciąży nie miało wpływu na zawartość miedzi w wątrobach nowo narodzonych źrebiąt. Średnie stężenie bezpośrednio po porodzie było wysokie, gdyż przekraczało 370 mg/kg suchej masy. W większości przypadków

uległo obniżeniu do wartości obserwowanych u dorosłych koni (mniej więcej 20 mg/kg suchej masy) w ciągu pięciu miesięcy (8).

W ostatnich latach wzrasta zainteresowanie przydatnością włosów w ocenie stopnia zaopatrzenia zwierząt w różne składniki mineralne. Włosy czasami są używane w badaniach naukowych nad stopniem zaopatrzenia koni w miedź. Niedawno stwierdzono, że istnieje jedynie niewielka zależność między stężeniami miedzi w wątrobie i włosach. Takiej zależności nie odnotowano w przypadku innych mikroelementów, takich jak żelazo, cynk, kobalt, mangan, molibden i selen (9). Brazylijscy naukowcy zwrócili uwagę na różnice w zawartości miedzi w puszcze kopytowej źrebiąt utrzymywanych w różnych regionach. Pewien wpływ na jej zawartość w puszcze kopytowej ma też pora roku. Oba te czynniki oddziałują na zawartość składników mineralnych w roślinach. Wykazano pozytywną zależność między zawartością miedzi w runi pastwiskowej a stężeniem tego pierwiastka w puszcze kopytowej (10).

Według szwajcarskich badań tradycyjne dawki pokarmowe składające się z owsa i siana nie zapewniają dorosłym koniom odpowiednich ilości miedzi (11). Niemieccy naukowcy nie wykryli różnic w stężeniu miedzi w osoczu krwi między końmi żywionymi dawką pokarmową zawierającą owies i siano a końmi pobierającymi jęczmień i siano (12). Pewien wpływ na stężenie tego pierwiastka we krwi mogą mieć inne składniki dawki pokarmowej. Zastąpienie oleju sojowego olejem lnianym w dawce pokarmowej skutkuje wyższą zawartością miedzi we krwi koni (13). Nie odnotowano wpływu podaży makroelementów w dawce pokarmowej na metabolizm miedzi u koni (14).

Przyczyną niskiej zawartości miedzi w organizmie może być nadmierna podaż cynku w dawce pokarmowej. Potwierdzają to badania wykonane z użyciem paszy zawierającej niespełna 8 mg miedzi/kg, w której stężenie cynku wynosiło od mniej więcej 29 do 2000 mg/kg suchej masy. Stężenie miedzi w surowicy krwi źrebiąt żywionych paszą zawierającą 1000 lub 2000 mg cynku/kg suchej masy uległo obniżeniu do 0,3 µg/ml w ciągu kilku tygodni. U tych źrebiąt doszło do rozwoju kulawizny (15).

Molibden należy do pierwiastków, które wchodzi w interakcje z miedzią. W badaniach wykonanych na koniach stwierdzono, że jest mało prawdopodobne, aby podwyższona zawartość molibdenu w dawce pokarmowej mogła zaburzać metabolizm miedzi u tych zwierząt. Dodawanie go do paszy w ilości wynoszącej 20 mg/kg suchej masy nie spowodowało obniżenia zawartości miedzi w osoczu krwi. Takiego efektu nie uzyskano nawet po jednoczesnym zastosowaniu siarki w ilości 1,2 g/kg suchej masy (16). Zwiększenie zawartości molibdenu w diecie kuców z 1 do ponad 27 ppm spowodowało zaś wydalanie większych ilości miedzi w kale (17).

Australijscy naukowcy zwrócili uwagę na niskie stężenie miedzi we krwi klaczy wypasanych na pastwiskach, zwłaszcza w okresie laktacji. Średnie stężenie w osoczu krwi tych klaczy wynosiło 0,49 µg/ml

i było niższe o 0,15 µg/ml niż u klaczy w późnej ciąży. Klacze nie miały objawów niedoboru miedzi. Podkreślono jednak, że niskie stężenie tego pierwiastka u klaczy stwarza ryzyko zaburzeń rozwoju układu kostno-stawowego u źrebiąt (1).

Naukowcy od dawna interesowali się wpływem miedzi na rozwój układu kostno-stawowego u koni. W warunkach eksperymentalnych wywołano osteochondrozę poprzez pojenie źrebiąt preparatem mlekozastępczym ubogim w miedź. Jej stężenie w surowicy krwi uległo obniżeniu do mniej niż 0,1 µg/ml w ciągu kilkunastu tygodni. Konie kulały po kolejnych 2–6 tygodniach. Niedobór miedzi nie spowodował istotnego pogorszenia wzrostu źrebiąt (18). Uszkodzenia chrząstek stawowych u koni żywionych paszami o wysokiej zawartości cynku są podobne do uszkodzeń występujących u koni, które uległy przewlekłemu zatruciu cynkiem na skutek bliskości zakładów przemysłowych emitujących ten pierwiastek. Od dawna zwracano uwagę, że mogą one być konsekwencją zaburzeń metabolizmu miedzi wywołanych dużą podażą cynku (19, 20). Według jednych obserwacji miedź nie ma większego znaczenia w rozwoju osteochondrozy, ale dobre zaopatrzenie organizmu w ten pierwiastek w pierwszych dniach życia może przynieść pewne korzyści w ochronie przed tą chorobą (21). Nie można zatem wykluczyć, że podaż miedzi w dawce pokarmowej jest jednym z wielu czynników wpływających na rozwój osteochondrozy u koni (22).

Wskazuje się na udział miedzi w występowaniu geofagii. Australijscy naukowcy wykryli wysokie stężenia miedzi i żelaza w próbkach gleby pobranych w miejscach, w których konie jadły glebę. Niewykluczone, że wysokie stężenia tych pierwiastków przyczyniają się do jedzenia gleby przez konie (23).

Efekty dodawania mikroelementów do dawek pokarmowych dla zwierząt zależą m.in. od ich formy chemicznej. Generalnie związki organiczne są lepiej przyswajane przez organizm od związków nieorganicznych. Zastąpienie w żywieniu koni siarczanu miedzi miedzią w postaci organicznego połączenia z lizyną sprawia, że pierwiastek ten w większym stopniu ulega wchłonięciu i zatrzymaniu w organizmie (24). Suplementacja miedzi i cynku budzi zainteresowanie w aspekcie stanu okrywy włosowej. Wzbogacanie diety koni w miedź i cynk w postaci związków organicznych stwarza możliwość poprawy właściwości fizycznych włosów (25). Mikroelementy uczestniczą w procesie mineralizacji kości. Dodawanie miedzi lub miedzi i cynku do dawki pokarmowej o obniżonej zawartości tych pierwiastków nie powoduje jednak zwiększenia zawartości składników mineralnych w kościach kilkunastomiesięcznych koni. Taki efekt uzyskano zaś po użyciu mieszaniny mikroelementów, która zawierała również żelazo, mangan, kobalt i jod (26).

Zatrucia miedzią u koni zdarzają się rzadko, ale mogą doprowadzić nawet do śmierci. Brazylijscy naukowcy zwrócili uwagę na wzrost liczby przypadków zatrucia miedzią wśród tamtejszych koni, które miały związek z nawożeniem gleby odchodami drobiowymi lub ze stosowaniem preparatów

zawierających miedź w uprawie roślin. U wszystkich przebadanych koni wystąpiła niedokrwistość hemolityczna i hemoglobinuria. Ponadto wykryto podwyższone aktywności aminotransferazy asparaginianowej i gamma-glutamylotransferazy (27). Według amerykańskich naukowców nadmierna podaż miedzi jest jednym z czynników ryzyka choroby motoneuronów koni. Chorobę tę wywołano poprzez żywienie zdrowych koni dawką pokarmową o wysokiej zawartości miedzi i żelaza, a ubogą w witaminę E (28).

Podsumowanie

Żrebięta rodzą się z niskim stężeniem miedzi we krwi. Dodawanie jej do diety ciężarnych klaczy stwarza możliwość poprawy stopnia zaopatrzenia źrebiąt w ten pierwiastek. Nie można wykluczyć, że ilość miedzi pobieranej w dawce pokarmowej jest jednym z wielu czynników wpływających na rozwój osteochondrozy u koni. Wskazuje się też na udział tego pierwiastka w występowaniu geografii. Zatrucia miedzią u koni zdarzają się rzadko, ale mogą doprowadzić nawet do śmierci. Stężenie miedzi w wątrobie dobrze odzwierciedla jej podaż w dawce pokarmowej.

Piśmiennictwo

- Auer D.E., Ng J.C., Seawright A.A.: Assessment of copper and zinc status of farm horses and training thoroughbreds in south-east Queensland. *Aust. Vet. J.* 1988, **65**, 317–320.
- Cymbaluk N.F., Bristol F.M., Christensen D.A.: Influence of age and breed of equid on plasma copper and zinc concentrations. *Am. J. Vet. Res.* 1986, **47**, 192–195.
- Pearce S.G., Grace N.D., Firth E.C., Wichtel J.J., Holle S.A., Fennessy P.F.: Effect of copper supplementation on the copper status of pasture-fed young Thoroughbreds. *Equine Vet. J.* 1998, **30**, 204–210.
- Bell J.U., Lopez J.M., Bartos K.D.: The postnatal development of serum zinc, copper and ceruloplasmin in the horse. *Comp. Biochem. Physiol. A Comp. Physiol.* 1987, **87**, 561–564.
- Okumura M., Asano M., Tagami M., Tsukiyama K., Fujinaga T.: Serum copper and ceruloplasmin activity at the early growing stage in foals. *Can. J. Vet. Res.* 1998, **62**, 122–126.
- Cymbaluk N.F., Christensen D.A.: Copper, zinc and manganese concentrations in equine liver, kidney and plasma. *Can. Vet. J.* 1986, **27**, 206–210.
- Pearce S.G., Grace N.D., Wichtel J.J., Firth E.C., Fennessy P.F.: Effect of copper supplementation on copper status of pregnant mares and foals. *Equine Vet. J.* 1998, **30**, 200–203.
- Gee E.K., Grace N.D., Firth E.C., Fennessy P.F.: Changes in liver copper concentration of thoroughbred foals from birth to 160 days of age and the effect of prenatal copper supplementation of their dams. *Aust. Vet. J.* 2000, **78**, 347–353.
- Van der Merwe D., van den Wollenberg L., van Hees-Valkenburg J., de Haan T., van der Drift S., Vandendriessche V.: Evaluation of hair analysis for determination of trace mineral status and exposure to toxic heavy metals in horses in the Netherlands. *J. Vet. Diagn. Invest.* 2022, **34**, 1000–1005.
- Silva P.M., Silva J.L.S., Bonemann D.H., Ribeiro A.S., Silva L.O., Pizzi G.L.B.L., Martins C.F.: Influences of the Seasons of the Year and Physiographic Regions on the Levels of Calcium, Copper and Zinc in the Hoof Capsule of Foals Pre- and Postweaning Raised in Native Pasture. *J. Equine Vet. Sci.* 2022, **109**, 103854.
- Reiwald D., Riond J.L.: Copper and zinc in animal feed for the adult horses in Switzerland. *Schweiz. Arch. Tierheilkd.* 2002, **144**, 545–548.
- Steinbrecher A., Fuchs R., Kolb E., Nestler K., Schineff C., Schmidt U., Wahren M.: The content of Hb and the hematocrit value in blood and the total proteins, urea, glucose, free fatty acids, Na, K, Ca, Mg, Pa, Fe, Fe-binding capacity, Cu and Zn in the blood plasma of Warmblood horses during feeding with oat-hay or barley-hay rations over a period of 9 months. *Arch. Exp. Veterinarmed.* 1990, **44**, 367–381.
- Sembratowicz I., Zięba G., Cholewinska E., Czech A.: Effect of Dietary Flaxseed Oil Supplementation on the Redox Status, Haematological and Biochemical Parameters of Horses' Blood. *Animals (Basel)*. 2020, **10**, 2244.
- Neustädter L.-T., Kamphues J., Ratert C.: Influences of different dietary contents of macrominerals on the availability of trace elements in horses. *J. Anim. Physiol. Anim. Nutr. (Berl)*. 2018, **102**, e633–e640.
- Bridges C.H., Moffitt P.G.: Influence of variable content of dietary zinc on copper metabolism of weanling foals. *Am. J. Vet. Res.* 1990, **51**, 275–280.
- Strickland K., Smith F., Woods M., Mason J.: Dietary molybdenum as a putative copper antagonist in the horse. *Equine Vet. J.* 1987, **19**, 50–54.
- Cymbaluk N.F., Schryver H.F., Hintz H.F., Smith D.F., Lowe J.E.: Influence of dietary molybdenum on copper metabolism in ponies. *J. Nutr.* 1981, **111**, 96–106.
- Bridges C.H., Harris E.D.: Experimentally induced cartilaginous fractures (*osteochondritis dissecans*) in foals fed low-copper diets. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 1988, **193**, 215–221.
- Casteel S.W.: Metal toxicosis in horses. *Vet. Clin. North Am. Equine Pract.* 2001, **17**, 517–527.
- Gunson D.E., Kowalczyk D.F., Shoop C.R., Ramberg C.F. Jr.: Environmental zinc and cadmium pollution associated with generalized osteochondrosis, osteoporosis, and nephrocalcinosis in horses. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 1982, **180**, 295–299.
- Van Weeren P.R., Knaap J., Firth E.C.: Influence of liver copper status of mare and newborn foal on the development of osteochondrotic lesions. *Equine Vet. J.* 2003, **35**, 67–71.
- Van Weeren R., Jeffcott L.B.: Problems and pointers in osteochondrosis: Twenty years on. *Vet. J.* 2013, **197**, 96–102.
- McGreevy P.D., Hawson L.A., Habermann T.C., Cattle S.R.: Geophagia in horses: a short note on 13 cases. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 2001, **71**, 119–125.
- Wagner E.L., Potter G.D., Gibbs P.G., Eller E.M., Scott B.D., Vogelsang M.M., Walzem R.L.: Copper and zinc balance in exercising horses fed 2 forms of mineral supplements. *J. Anim. Sci.* 2011, **89**, 722–728.
- Kania M., Mikołajewska D., Marycz K., Kobielarz M.: Effect of diet on mechanical properties of horse's hair. *Acta Bioeng. Biomech.* 2009, **11**, 53–57.
- Ott E.A., Asquith R.L.: Trace mineral supplementation of yearling horses. *J. Anim. Sci.* 1995, **73**, 466–471.
- Belli C.B., Fernandes W.R., Torres L.N., Sucupira M.C.A., de Sá L.R.M., Maiorka P.C., Neuenschwander H.M., de Barros A.M.C., Baccarin R.Y.A.: Copper Toxicity in Horses: Does it Exist? *J. Equine Vet. Sci.* 2021, **106**, 103752.
- Divers T.J., Cummings J.E., de Lahunta A., Hintz H.F., Mohammed H.O.: Evaluation of the risk of motor neuron disease in horses fed a diet low in vitamin E and high in copper and iron. *Am. J. Vet. Res.* 2006, **67**, 120–126.

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

Przypadki wrodzonego wola u koźląt rasy burskiej

Grzegorz Balicki¹, Jakub Kulus², Marek Gehrke², Jędrzej M. Jaśkowski²

z Kliniki Weterynaryjnej Balvet w Pleszewie¹ oraz Katedry Diagnostyki i Nauk Klinicznych Instytutu Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu²

Niedobory jodu nie należą do rzadkości. Spotyka się je na całym świecie, w górach i terenach podgórskich, obszarach znacznie odległych od mórz, często nawiedzanych obfitymi deszczami, zwiększającymi wypłukiwanie jodu z tych terenów (1). Dostrzegalnym skutkiem niedoboru jodu jest wole. Notuje się także podwyższoną częstość strat ciąży, wady rozwojowe u noworodków, zaburzenia wzrostu, a w skrajnych przypadkach karłowatość, pogorszenie rozrodu, kretynizm tarczycowy, a także zaburzenia funkcji immunologicznych, arytmie, duszność i zmniejszone łaknienie (2, 3, 4, 5, 6). Przypadki wola wywołanego niedoborem jodu notowano m.in. w Pakistanie, Indiach, Turcji, Iranie, wielu krajach Europy – Hiszpanii, Bośni i Hercegowinie, północno-zachodnich Niemczech, Niderlandach, Czechach, Rumunii, Słowacji, niektórych krajach Afryki, Nowej Gwinei i innych. W Polsce niedobory jodu notowano w południowej i wschodniej części kraju, jednak ryzyko ich wystąpienia, przy prowadzonej obecnie suplementacji jodem jest niewielkie (7, 8, 9, 10, 11, 12). Predyspozycje rasowe do występowania wola wykazano w odniesieniu do kóz lokalnych czarno-białych, kóz rasy burskiej, nubijskiej, murciana, angora, prymitywnych kóz rasy nubijskiej, kóz białych szlachetnych niemieckich (2, 6, 12, 13).

W jednych z nowszych badań prowadzonych w Pendżabie w północno-zachodnich Indiach znaczny i umiarkowany niedobór jodu notowano u 95 i 85,7% kóz w rejonach górskich i centralnych. W południowo-wschodnim rejonach Indii stwierdzane we krwi kóz stężenia jodu były wyraźnie powyżej wartości granicznej (14).

Inną przyczyną wola może być także obecność w paszy tyreostatyków. Jednym z nich jest zawarty w rzepak i kapuście tiouracyl. Powstaje on m.in. w wyniku hydrolizy glikozynolanów, silnie oddziałujących na funkcje tarczycy. Tiouracyl jest również naturalnym składnikiem obecnym w roślinach krzyżowych (15).

Wrażliwość małych przeżuwaczy na niedobór jodu jest różna. Według niektórych, stosunkowo największa jest u kóz (16). Wole spotykane jest najczęściej u noworodków, zdecydowanie rzadziej u jagniąt (6). Mimo szeroko stosowanej profilaktyki, polegającej na podawaniu suplementów i liżawek solnych zawierających jod, problem niedoboru tego mikroelementu jest w wielu krajach znaczący (14). Tym niemniej w literaturze na przestrzeni ostatnich 100 lat opisano zaledwie kilkanaście przypadków wola u kóz spowodowanego niedoborem jodu. W przeważającej mierze dotyczą one nowo narodzonych koźląt. W większości

Congenital thyroid goiter in Boer kids

Balicki G.¹, Kulus J.², Gehrke M.², Jaśkowski J.M.², Veterinary Clinic Balvet in Pleszew¹, Department of Diagnostics and Clinical Sciences, Institute of Veterinary Sciences, Nicolaus Copernicus University in Torun²

This article presents cases of congenital goiter in newborn Boer kids, that have been diagnosed recently. Their mothers were related, sisters actually. Of the six kids, two were stillborn, and four have died within 21 hours. We have presented clinical and necropsy results of investigations. Pathomorphological changes suggested a goiter. As a treatment, the females a salt product that is iodized, for licking, to prevent kids goiter development in the next gestation(s).

Keywords: congenital goiter, iodine deficiency, newborn kids.

przypadków koźlęta rodzą się martwe, względnie przeżywają kilka do kilkunastu godzin. Charakterystycznym objawem jest silnie powiększona tarczyca.

Poniżej przedstawiono przypadki wola u koźląt rasy burskiej. Kozy te są w Polsce chętnie utrzymywane w przydomowych hodowlach. Są mało wymagające rasą mięsną o afrykańskim pochodzeniu. Cechuje ją masywny wygląd i znaczne przyrosty masy ciała. Opisane zdarzenia miały miejsce w jednym z gospodarstw na terenie środkowo-wschodniej Wielkopolski.

Opis przypadków

Gospodarstwo, w którym wystąpiły przypadki wola jest położone w Wielkopolsce, w centralnej części Polski. Szerokość geograficzna 51°52'01 N, długość 17°55'53 E. Wysokość n.p.m. – 113 m. Odległość od morza Bałtyckiego – 350 km. Średnia roczna temperatura wynosi 7–8,5°C, wysokość opadów od 490 do 770 mm (Klimat – eRegion).

Przypadek 1

W maju 2021 r. wykociła się koza wieloródka rasy burskiej, rodząc trzy koźlęta. Dwa samce i jedną samicę. Wszystkie miały znacznie powiększoną tarczycę (ryc. 1). Pierwszy z samców urodził się martwy, drugi padł po 4 godzinach, samica przeżyła 21 godzin. Rzadką sierść stwierdzono tylko na skórze w okolicy głowy i szyi. W pozostałych okolicach ciała skóra była cienka, pigmentowana jasnoszaro i bezwłosa. Koźlęta przewieziono do prosektorium Przychodni Weterynaryjnej Instytutu Medycyny Weterynaryjnej UMK w Toruniu.



Ryc. 1. Kozłę z wolem

Dane z wywiadu

Ojcem kozłąt był 5-letni kozioł rasy anglonubijskiej. Potomstwo innych kóz w tym stadzie kryte tym kozłem nie wykazywało jakichkolwiek zmian chorobowych. Pięcioletnia koza rasy burskiej, która urodziła kozłętą z wolem, wykociła się 18 maja 2021 r. Matka kozłąt została zakupiona 1,5 roku wcześniej, powiększając przydomowe stadko do 6 samic. Poprzedni wykot był przypuszczalnie bezproblemowy, bowiem poprzedni właściciel nie informował nabywcy o przypadkach wola u noworodków. Warunki utrzymania kóz były dobre, w okresie wiosenno-jesiennym zwierzęta skarmiane były zielonkami, wśród których nie było roślin motylkowych i innych roślin goitrogennych. W okresie późnojesiennym i zimowym zadawano siano z traw polowych. Dodatkowo kozy karmiono gniecionym owsem i niewielką ilością ziarna kukurydzy. Wszystkie zwierzęta miały zapewniony dostęp do lizawek solnych zawierających jod. W stadzie znajduje się również siostra urodzona w tym samym miocie, co matka kozłąt z wolem. W badaniu klinicznym matki kozłąt z wolem nie stwierdzono żadnych objawów chorobowych.

Badania sekcyjne

Masa ciała samca nr 1–3,75 kg, samca nr 2–3,68 kg i samiczki – 2,62 kg. Długość ciała kozłąt mierzona od nasady ogona do potylicy wynosiła odpowiednio: 39 cm, 38 cm i 36 cm. Wielkość i masę płatów tarczycy przedstawiono w tabeli 1.

U kozłąt ♂ nr 1 oraz ♀ w badaniu sekcyjnym stwierdzono wgłobienie w końcowym odcinku jelita biodrowego, tuż przed ujściem biodrowo-ślepo-okrężniczym.

Tabela 1. Wielkość i masa płatów tarczycy u kozłąt z wolem (przypadek 1)

Kozłę	Wymiary płata prawego (cm)	Wymiary płata lewego (cm)	Masa płata prawego (g)	Masa płata lewego (g)
Nr 1	4,5 × 5,0 × 2,5	5,5 × 4,0 × 2,0	37,4	29,2
Nr 2	5,0 × 5,0 × 2,0	4,5 × 5,0 × 2,0	33,2	29,9
Nr 3	4,5 × 5,5 × 1,8	7,5 × 5,0 × 1,1	29,0	28,0

Przypadek 2

3 maja 2022 r. w tym samym gospodarstwie wykociła się siostra kozy, której wykot i urodzenie kozłąt z wolem opisano jako przypadek 1. Miot stanowiły trzy samce. Pierwsze kozłę padło po dwóch godzinach, kolejne po godzinie, trzecie, przypominające nalańca, urodziło się martwe. Podobnie jak w poprzednim przypadku, wszystkie osobniki miały wyraźne wole.

Obie wyrzucić samice były kozami rasy burskiej. Wyhodowano je w jednym z gospodarstw hodowlanych na północy Wielkopolski. Ojcem kozłąt z wolem urodzonych przez obydwie siostry był sprowadzony z Czech kozioł rasy anglonubijskiej. Z danych wywiadu wynika, że u kozłąt rodzonych przez kozy pochodzące z innych gospodarstw, w których korzystano z wymienionego kozła, przypadki wola u potomstwa nigdy się nie zdarzały. Zgłaszano tylko tendencję do rodzenia się osobników płci męskiej.

Warto nadmienić, że w gospodarstwie, w którym opisano urodzenia kozłąt z wolem wrodzonym, utrzymywano – jak wcześniej wspomniano – sześć kóz. Pięć z nich to kozy rasy burskiej, w tym jedna czerwona kalahari oraz jedna koza lokalna. Trzy kozy burskie pochodziły z hodowli zarodowej z północnej części Wielkopolski. Potomstwo pozostałych kóz burskich urodziło się bez wola.

Omówienie przypadków

W opisanych przypadkach silnie powiększona tarczyca mogła sugerować jako przyczynę wola prosty niedobór jodu. Spośród sześciu urodzonych kozłąt pięć było płci męskiej, jedno żeńskiej. Dwa kozłęta urodziły się martwe (25%), pozostałe padły po 2, 3, 4 i 21 godzinach. Najdłużej żyła samica. Szereg autorów zwracało uwagę na wysoką śmiertelność potomstwa rodzącego się z wolem. Spośród kozłąt, które rodziły się żywe, blisko 70% padało w ciągu 12–72 h (13). W opisanych przypadkach własnych interesujący wydaje się fakt pokrewieństwa obu kóz matek. Może to wskazywać na genetyczne podłoże tej przypadłości – być może tej właśnie linii kóz. Zasadność obserwacji może potwierdzać fakt, iż u innej kozy rasy burskiej przebywającej w gospodarstwie przypadków wola u urodzonych przez nią kozłąt nie odnotowano. Nie notowano ich także u innych dwóch kóz tej rasy. Z drugiej strony warto podkreślić, że obie siostry matki kozłąt z wolem wrodzonym były kozami najdłużej przebywającymi w stadzie. Być może czas pobytu pozostałych kóz w gospodarstwie nie był wystarczająco długi, aby doprowadzić do niedoboru jodu. Ważnym przejawem deficytu jodu u kóz jest obniżony poziom syntezy hormonów T3 i T4, co powoduje wzrost syntezy oraz produkcji TSH. Brak

możliwości produkcji hormonów tarczycy wywołuje przerost komórek tarczycy i kompensacyjne powiększenie gruczołu (6).

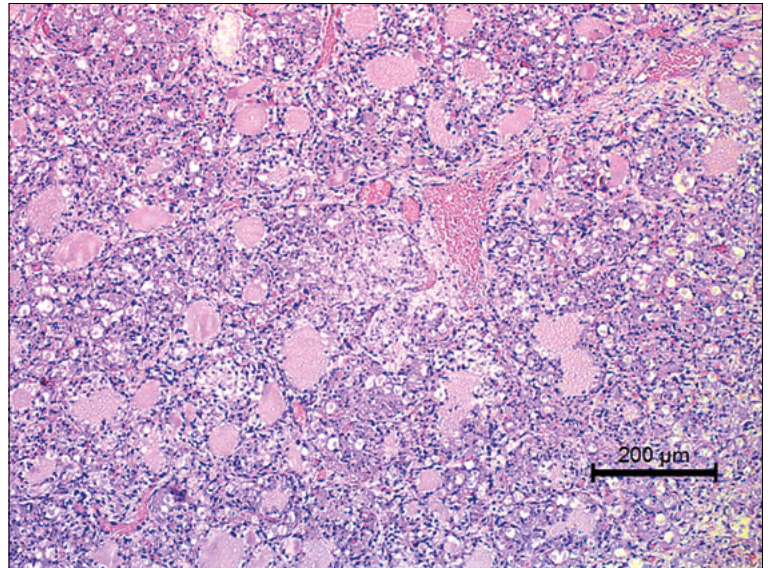
W badaniach histopatologicznych we wszystkich przypadkach rozpoznano wole mięszone, rozlane, lecz obraz zmian był zróżnicowany. Potwierdzono hiperplazję komórek nabłonka pęcherzyków tarczycy oraz zmniejszoną liczbę pęcherzyków zawierających koloid. W przypadkach kozłat nr 1 i 2 (ryc. 2, 3) stwierdzono nieliczne większe pęcherzyki tarczycy zawierające piankowaty koloid z pojedynczymi przejaśnieniami na obwodzie koloidu, a także liczne drobne pęcherzyki z obszernymi przejaśnieniami, zawierające śladowe ilości piankowatego koloidu i złuszczone komórki nabłonka. U kozłecia nr 3 (z obrzękiem uogólnionym) stwierdzono liczne drobne pęcherzyki z komórkami nabłonka w świetle pęcherzyków, nieliczne większe pęcherzyki wypełnione koloidem z przestrzeniami płynowymi wokół koloidu i pod nabłonkiem oraz komórki nabłonka ze zmianami zwyrodnieniowymi złuszczające się do światła pęcherzyków i tam zalegające (ryc. 4, 5).

Rozmiary tarczycy u kozłat z wolem są różne. Chema i wsp. (15) podają, że wielkość płata prawego wynosiła 1,74–3,09 cm (6), 4,1–7 cm (11) czy 8,1 × 15 (14), a lewego 5,5 × 8,6 cm i 4,5–7,6 cm (11, 14). Masa tarczycy kóz zdrowych wynosiła średnio 1,9–2,5 g (3). U kóz z wolem osiągała ona masę 37–42 g, a nawet 83,4 g (3, 11). Notowano także pewne różnice w zależności od płci i wieku. Przykładowo masa wola u samic przed upływem i po upływie roku życia wynosiła 0,8–93 g i 0,6–19 g, natomiast samców – 0,6–9 g i 0,5–6,5 g (2).

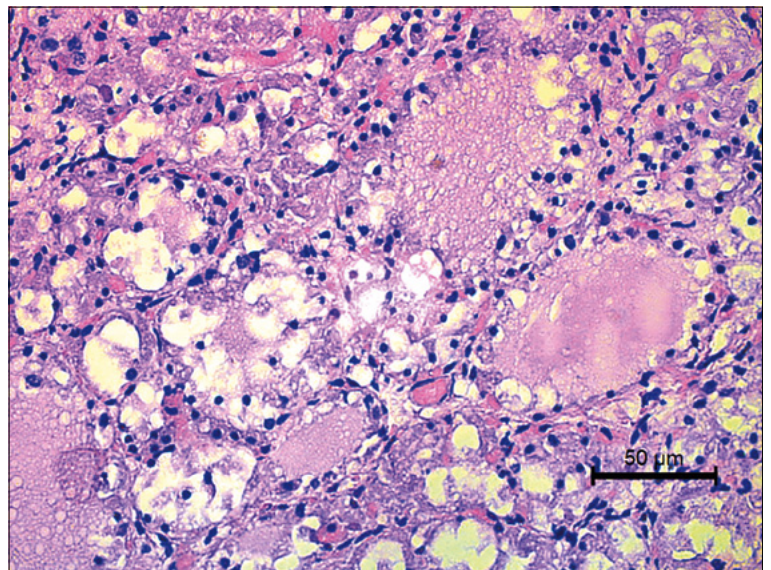
U wspomnianych kóz nie badano zawartości jodu w paszy oraz we krwi. Z danych literaturowych wynika, że całkowite zapotrzebowanie na jod wynosi u kóz 0,5 mg/kg m.c. (6). Rana i wsp. (13) podają, że u kóz krytyczny poziom jodu w krwi jest niższy od 100 ng/ml. Nie badano koncentracji TSH oraz T3 i T4, w związku z czym jednoznaczne stwierdzenie, czy powodem wola u kozłat był deficyt jodu, czy też istniała inna jego przyczyna, jest niemożliwe.

Warto przypomnieć, że w opisanym stadzie stale stosowano lizawkę solną zawierającą śladowe ilości jodu. Co ciekawe, przypadki wola pojawiły się mimo stosowanej suplementacji, co przeczy niedoborowej genezie wola u kozłat. Podobne sytuacje notowali Bath i in. (3). W stadzie, w którym wystąpił deficyt jodu i przypadki wola u kozy, lizawkę solną zawierającą jod podawano w ostatnim miesiącu ciąży.

W uzupełnieniu informacji dotyczących leczenia niedoborów jodu u kóz warto dodać, że w przypadkach pojawiania się wola terapia w stadzie polega na doustnym podawaniu soli z dodatkiem jodu. U ludzi donoszono o podawaniu jodowanego oleju. W późniejszym okresie powinien być on stopniowo zastępowany podawaniem jodowanej soli. Takie kombinowane postępowanie zapewnia wyeliminowanie deficytu jodu na okres 5–10 lat (4). U kóz z powodzeniem stosowano koloidalny jod w ilości 0,1 mg/kg m.c. przez 100 dni oraz syntetyczną tyroksynę sodową w ilości 0,2 mg/kg m.c. doustnie,



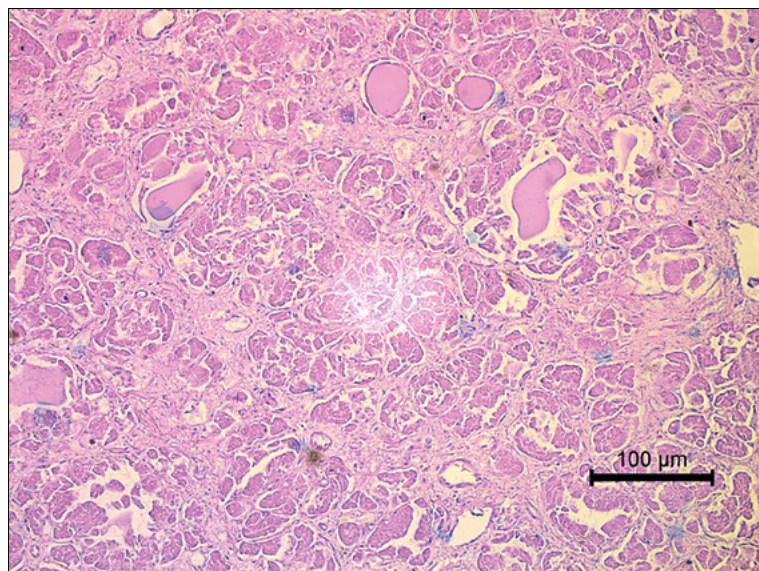
Ryc. 2. Wrodzone wole proste mięszone, rozlane, kozłat nr 1; hiperplazja komórek nabłonka pęcherzyków tarczycy; nieliczne, zróżnicowane wielkością pęcherzyki tarczycy zawierające koloid; silnie nastrykane krwią naczynia krwionośne; H-E, pow. 5×



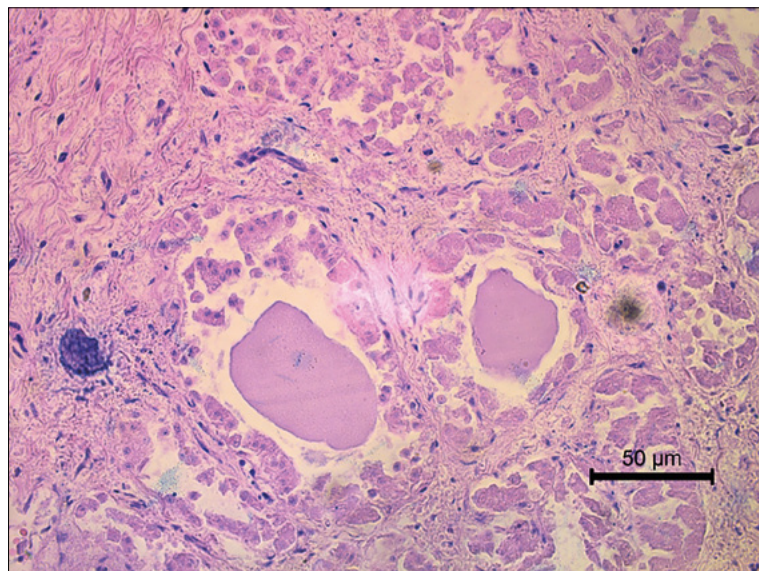
Ryc. 3. Wrodzone wole proste mięszone, rozlane, kozłat nr 2; hiperplazja komórek nabłonka pęcherzyków tarczycy; liczne małe komórki nabłonka z niewielką ilością cytoplazmy i hiperchromatycznym jądrem; nieliczne większe komórki nabłonkowe z hipochromatycznym jądrem; pojedyncze większe pęcherzyki tarczycy zawierające piankowaty koloid z pojedynczymi przejaśnieniami na obwodzie koloidu; liczne drobne pęcherzyki z obszernymi przejaśnieniami zawierające śladowe ilości piankowatego koloidu i złuszczone komórki nabłonka.;H-E, pow. 40×

po rozpuszczeniu w wodzie destylowanej (6, 18, 19). Podawano także sól jodowaną w ilości 4,5 mg dziennie/doroślą kozę, względnie 2–2,5mg/dzień/koźle, względnie (100–130 mg KJ dziennie z wodą) lub 1 ml nalewki jodowej (20). W profilaktyce, podobnie jak u ludzi, wykorzystywano jodowany olej w ilości 375 mg (20).

W omawianym przypadku nie można także wykluczyć wola spowodowanego nieprawidłową biosyntezą tyreoglobuliny. Na taką genezę wskazywać mogą niektóre fakty: spokrewnienie matek, użycie do krycia tego samego kozła i znaczne spokrewnienie kóz rasy burskiej w Polsce. Za funkcję tarczycy



Ryc. 4. Wrodzone wole proste mięszone, rozlane, koźlą nr 3; hiperplazja komórek nabłonka pęcherzyków tarczycy; liczne drobne pęcherzyki z komórkami nabłonka w świetle pęcherzyków; nieliczne większe pęcherzyki wypełnione koloidem z przestrzeniami płynowymi wokół koloidu i pod nabłonkiem; H-E, pow. 20×



Ryc. 5. Wrodzone wole proste mięszone, rozlane, koźlą nr 3; pęcherzyki tarczycy z hiperplazją komórek nabłonka, przestrzeniami płynowymi i złożami koloidu w świetle pęcherzyków; komórki nabłonka ze zmianami zwyrodnieniowymi złączające się do światła pęcherzyków; H-E, pow. 40×

odpowiada gen kodujący tyreoglobulinę. Zaburzenia w jego strukturze mogą być przyczyną zaburzeń hormonalnych – braku syntezy T3 i T4, której skutkiem jest wole (9). Bez dodatkowych badań nie można jednak rozstrzygnąć definitywnie, czy obserwowane zmiany mogły mieć podłoże genetyczne.

W omawianym przypadku nie można wykluczać genetycznego tła występowania wola u potomstwa kóz burskich. Według Nowek i wsp. (9) ten typ wola jest u kóz w Polsce bardziej prawdopodobny niż spowodowany pierwotnym niedoborem jodu. Populacja kóz burskich w Polsce jest stosunkowo niewielka, stąd względnie wysokie jest ryzyko chowu wsobnego (inbredu). Kozy burskie stanowią w Polsce 17% pogłowia ogółu kóz w Polsce (19).

Wydaje się mało prawdopodobne, że omawiane przypadki wola u kóz były spowodowane prostym niedoborem jodu. Bardziej prawdopodobne jest, że związek z jego powstaniem mogły mieć mutacje recesywnych genów autosomalnych.

Piśmiennictwo

- Ahad F., Ganie S.A.: Iodine, Iodine metabolism and Iodine deficiency disorders revisited. *Indian J. Endocrin. Metab.* 2010, **14**, 13–17.
- Dutt B., Kehar N.D.: Incidence of goitre in goats and sheep in India. *Brit. Vet. J.* 1959, **115**, 176–178.
- Bath E.M., Wentzel G.F., Van Tondor D.: Cretinism in Angora goats. *J. South Afr. Vet. Assoc.* 1979, **50**, 237–239.
- Hetzel B.S.: Iodine deficiency disorders (IDD) and their eradication. *Lancet*, 1983, **322**, 1126–1129.
- Perrce E.N., Andersson M., Zimmermann M.B.: Global Iodine Nutrition – Where we do stand in 2013? *Thyroid*, 23, 2013, <https://doi.org/10.1089/thy.2013.0128>
- Davoodi V., Zakian A., Rocky A., Raisi A.: Incidence of iodine deficiency and congenital goitre in goats and kids of Darreh Garm region, Khorramabad. *Iran Vet. Med. Sci.* 2022, **8**, 336–342.
- Ewy Z., Bobek S., Kamiński J.: Iodine deficiency in the cattle in the Cracow area. *Roczniki Nauk Rolniczych. Seria B. Zootechnika*, 1962, **79**, 311–334.
- Brzóska F., Szybiński Z., Sliwiński B.: Iodine concentration in Polish milk – variation due to season and region. *Endokrynologia Pol.* 2009, **60**, 449–454.
- Nowek Z., Mickiewicz M., Biernacka K., Moroz-Fik A., Szaluś-Jordanow O., Czopowicz M., Markowska-Daniel I., Bagnicka E., Kaba J.: Przyczyny wola u kóz. *Med |Weter.* 2023, <https://doi.org/10.21/521/mw.6776>
- Zwart D.: Goitre in goats in Netherlands New Guinea. *Tijdschriftvoor Diergeneeskunde*, 1959, **84**, 550–559.
- Simon C., Bostedt H., Adams W.: Juvenile goitre in a goat herd in northwest German *Schweizer Archiv für Tierheilkunde*, 2000, **142**, 339–347.
- Tipisca M.M.L., Ursachi G., Tanase I-O., Velescu E.: Kids goiter: case study. *Lucrări Ştiinţifice USAMV – Iaşi Seria Medicină Veterinară* 2017, **60**, 449–453.
- Paulíková I., Seidel H., Nagyo Kováč G.: Milk Iodine content in Slovakia. *Acta Vet. Brno*, 2008, **77**, 533–538.
- Parodi A., Guenet J.L.: Enzootic goitre in young goats. *Recueil de Medicine Veterinaire*, 1965, **141**, 57–61.
- Bires J., Bartko P., Weissowa T., Rana A., Chhabra S., Randhava S.N.S.: Prevalence of subclinical iodine deficiency in the ruminants of Punjab. *Indian J. Vet. Med.* 2019, **39**, 32–35.
- Witek S., Woźniak B., Żmudzki J., Sielska K.: Pozostałości tyreostatyków w tkankach zwierząt i żywności. *Med. Weter.* 2012, **68**, 92–95.
- Van Jaarsveld P., Theron C., van der Walt B., van Zyl A.: Congenital goitre in south African boer goats. *J. South Afr. Vet. Med. Ass.* 1971, **42**, 295–303.
- Cheema A.H., Shakoor A., Shazhad A.H.: Congenital goitre in goats. *Pakistan Veterinary Journal*, 2010, **30**, 58–60.
- Singh L.J., Sharma M.C., Kumar M., Gupta G.C., Kumar S.: Immune status of goats in endemic goitre and its therapeutic management. *Small Ruminant Research*. 2006, **63**, 249–255.
- Kawęcka A., Pasternak M.: Kozy burskie w Polsce – analiza stanu hodowli i charakterystyka wybranych parametrów użyteczności w ciągu ostatniej dekady. *Roczn. Nauk. Zoot.* 2020, **47**, 225–234.
- Singh L.J., Sharma M.C., Kumar M., Rastogi S.K., Gupta G.C., Singh S.P., Sharma L.D., Gandhi V.K., Kalicharn J.: Assessment of therapy of goitrus goats through some cardiac function tests. *Small Ruminant Research*, 2002, **44**, 119–124.
- Bhardwaj R.K.: Iodine deficiency in goats. W: *Goat Science* Edited by Sandor Kukovics, 2017.

Przypadek wodogłowia u cielęcia mieszańca ras holsztyńsko-fryzyjskiej i simentalskiej – opis przypadku

Maksymilian Roszak¹, Maciej D. Kaptur², Jędrzej M. Jaśkowski³

ze Studenckiego Koła Bujatrycznego Res Ruminantiae Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu¹, Przychodni Weterynaryjnej w Szubinie² oraz Katedry Diagnostyki i Nauk Klinicznych Instytutu Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu³

Wodogłowiu (*hydrocephalus*) polega na nagromadzeniu się dużej ilości płynu mózgowo-rdzeniowego (CSF) w jamie czaszki (1). Jest patologią wynikającą z braku równowagi między tworzeniem i drenażem płynu mózgowo-rdzeniowego w układzie komorowym lub przestrzeni podpajęczynówkowej, charakteryzującą się wyraźnym powiększeniem czaszki. Zaburzenie występuje u różnych ras bydła udomowionego i dzikiego, na ogół z niewielką częstością (2, 3). W zależności od miejsca zalegania CSF wyróżnia się dwa typy wodogłowia. Płyn gromadzący się w komorach bocznych mózgu określany jest wodogłowiem wewnętrznym, natomiast płyn zalegający w przestrzeni podpajęczynówkowej wskazuje na wodogłowienie zewnętrzne. Obie te formy wodogłowia występują z podobną częstością, chociaż niektórzy donoszą o częstszym występowaniu wodogłowia zewnętrznego (2). Do przyczyn występowania tej jednostki chorobowej należą: dziedziczenie na drodze autosomalnej-recesywnej, czynniki teratogenne, niedobory witaminy A oraz choroby wirusowe: wirusowa biegunka bydła (BVD), choroba Schmallenberg, choroba Akabane lub choroba niebieskiego języka, a także pasożytniczych, jak neosporoza (4, 5). U cieląt dochodzi do znacznego uwypuklenia mózgowioczaski z otwartym ciemiączkiem oraz zwężenia trzewioczaski, wad wrodzonych oczu, braku lub nieprawidłowym rozwoju kończyn (6). Ciąża może ulec wydłużeniu, co wiązać się może z ryzykiem wielowodzia oraz dystocji, która towarzyszy wodogłowiu głównie u bydła i świń, sporadycznie u kłaczy (5). Według niektórych wodogłowienie stanowi 0,73% wszystkich ciężkich porodów u krów. Jednak uwzględniając wyłącznie płodowe przyczyny dystocji, częstość tej przypadłości może wynosić 1,41%. Dane dotyczące częstości wodogłowia mogą się jednak różnić w zależności od klimatu, rodzaju chowu, dobrostanu zwierząt oraz ich rasy (7). W zaawansowanych stadium dochodzi do śmierci cielęcia. Może ona nastąpić podczas ciąży w macicy, względnie – stosunkowo rzadko – we wczesnym okresie pourodzeniowym (8).

W przypadku rozpoczęcia akcji porodowej może dojść do ciężkich urazów miękkich części układu rodniczego u krów, głównie rozerwania macicy i pochwy (5, 9). Znane są przypadki skutecznego leczenia tej przypadłości (10).

A case of hydrocephalus in a crossbreed Holstein Friesian-Simmental calf

Rozzak M.¹, Kaptur M.D.², Jędrzej M. Jaśkowski J.M.³, Student's Buiatric Circle Res Ruminantiae, Nicolaus Copernicus University in Toruń¹, Veterinary Surgery in Szubin² Department of Diagnostics and Clinical Sciences, Institute of Veterinary Sciences, Nicolaus Copernicus University in Toruń³

The aim of this paper was to present a case of hydrocephalus in a cross breed Holstein-Friesian and Simmental calf. Hydrocephalus involves the accumulation of large amounts of cerebrospinal fluid (CSF) in the cranial cavity. There are many disorders that may lead to hydrocephalus in calf: autosomal-recessive inheritance, teratogenic factors, vitamin A deficiency and viral diseases: BVD, Schmallenberg disease, Akabane, bluetongue, then also parasitic diseases such as *Neospora caninum* infection. In the case of hydrocephalus in calf fetus, pregnancy can be prolonged, which is associated with the risk of dystocia and polycephaly. The congenital or infectious form is presumed to be the likely cause of our case. We suggest development of hydrocephalus in calf fetus due to the prolonged pregnancy – 354 days. In the absence of vital signs, it was decided to perform a cesarean section. The 60 kg calf was stillborn.

Keywords: calf, hydrocephalus, prolonged pregnancy.

Opis przypadku

Przypadek miał miejsce w niedużym gospodarstwie (20 krów mlecznych) objętym kontrolą użytkowości. Krowy rasy holsztyńsko-fryzyjskiej utrzymywane były w systemie alkierzowym. W stadzie nie notowano poważniejszych problemów zdrowotnych. Nie obserwowano też objawów wskazujących na występowanie BVD, neosporozy, zakaźnego zapalenia nosa i tchawicy (IBR), choroby Schmallenberg i gorączki Q. Zwierzęta nie były szczepione. Jedynym problemem stada była jałowość, a wg gospodarza – słabo wyrażana ruja, a w jej następstwie liczne nieskuteczne inseminacje. Z tego powodu w stadzie masowo stosowane były hormony. Krowy jałowięjące inseminowano buhajami rasy simentalskiej.

Powodem zaniepokojenia hodowcy była przedłużająca się ciąża u jednej z krów. Krowę poddawano kontrolnemu badaniu przy okazji kolejnych wizyt lekarza weterynarii. Podczas ostatniego badania nie stwierdzono oznak życia cielęcia. Lekarz zdecydował o wykonaniu cesarskiego cięcia. Zabieg wykonano w marcu 2023 r. Martwe cielę (**ryc. 1**) znacznych rozmiarów ułożone było w pozycji górnej



Ryc. 1. Martwe cielę mieszańca krowy holsztyńsko-fryzyjskiej i buhaja rasy simentalskiej z charakterystyczną zmianą na głowie



Ryc. 2. Duża deformacja czaszki w okolicy czołowo-skroniowej

z przodowaniem główkowym. Jego masa wynosiła 60 kg. Okrywa włosowa była wykształcona, sierść przylegająca. Wody płodowe miały zabarwienie słomkowe do lekko brązowego.

Uwagę zwracała dużych rozmiarów deformacja czaszki umiejscowiona w okolicy czołowo-skroniowej (ryc. 2). Z przeprowadzonego wywiadu wynikało, że ojcem cielęcia był buhaj rasy simentalskiej,

a matką krowa rasy holsztyńsko-fryzyjskiej. Krowę inseminowano po raz ostatni rok wcześniej. Ciąża trwała 354 dni.

Omówienie przypadku

Charakterystyczny kształt głowy ze zmianami przypominającymi piłkę jednoznacznie wskazywał na wodogłowie zewnętrzne. W takich przypadkach płyn mózgowo-rdzeniowy gromadzi się w przestrzeni podpajęczynówkowej, prowadząc do niepełnego rozwoju czaszki; głowa cielęcia przypomina kopułę lub głowę buldoga (1).

Przyczyna wodogłowania w omawianym przypadku jest trudna do wyjaśnienia. Możliwa jest genetyczna przyczyna tej wady. Wymienia się, że u bydła za wrodzone wodogłowie może być odpowiedzialny prosty, dominujący, autosomalny gen z niepełną penetracją. Defekty genetyczne w powszechnej opinii są efektem zanieczyszczenia środowiska, w tym powietrza, wody i pasz. Mogą też być spowodowane niedoborami witaminy A (11, 12).

W omawianym przypadku dość prawdopodobna wydaje się zakaźna przyczyna przypadłości. Według niektórych badań u przeżuwaczy wirusy teratogenne mogą być główną przyczyną wrodzonego wodogłowania (13). Powodują one szerokie spektrum zmian w ośrodkowym układzie nerwowym płodu. Gdy do zakażenia dojdzie przed immunokompetencją płodu, dochodzi do ciężkich zmian dysplastycznych mózgu oraz rdzenia kręgowego. Zakażenie jednak częściej występuje między drugim a trzecim trymestrem ciąży i w przypadku większości wirusów wiąże się z wadami encefaloklastycznymi. W naszym kraju, spośród wirusów mogących powodować wodogłowie, należy uwzględnić wirus wirusowej biegunki bydła. Inne choroby, takie jak zakażenia wirusem Schmallenberg, wirusem Akabane lub wirusem choroby niebieskiego języka powodują ciężkie uszkodzenia płodu oraz bezgłowie i wodogłowie (14). Notowano je w różnych postaciach wad rozwojowych. Stado, w którym stwierdzono przypadek wodogłowania, nie było wprawdzie badane w kierunku na obecność wirusa BVD, nie wyklucza to jednak tej choroby u krow. Pośrednio wskazywać na nią mogą liczne przypadki wielokrotnego, bezskutecznego inseminowania. Z innych możliwych przyczyn wymienia się zarażenie *Neospora caninum*, jednak występowanie tej jednostki chorobowej jest u bydła w Polsce marginalne.

Jednym ze skutków wodogłowania jest przedłużona ciąża, co miało miejsce w omawianym przypadku. Ciąża wydłużyła się do 354 dni. Duże było także urodzone cielę. Ekstremalnie długa ciąża nie jest zaskoczeniem. Przypadki takie notowano u wielu ras bydła (14). Jej wydłużenie powodują wady rozwojowe. U dwóch krow rasy błękitnej belgijskiej, u których cieląt stwierdzono wady rozwojowe przysadki, ciąża wydłużyła się do 344 i 357 dni (14). Przy osteochondrodystrofii wynosiła 425 dni, przy cielętach buldogowatych 420 dni, a w skrajnych przypadkach wady rozwojowe powodowały jej wydłużenie do 448 dni (15, 16). Wydłużenie ciąży notowano

także przy bezmózgowiu oraz wodogłowiowi połączone z puchliną wodną. Przypadkom takim towarzyszyła duża masa noworodków wynosząca 76 kg (16).

Mechanizm wydłużenia ciąży jest przy wodogłowiowi identyczny jak w przypadku ciąży, w której cielę posiada w swoim genotypie dwa geny recesywne warunkujące jej przedłużenie (17). W wyniku zmian genetycznych, które towarzyszą również wodogłowiowi, dochodzi do utraty równowagi hormonalnej między płodem a matką. U krów w fizjologicznej ciąży następuje obniżenie poziomu progesteronu na krótko przed wycieleniem, czego nie notuje się u krów z ciążą przedłużoną. Występuje natomiast 10 razy mniejsze wydalanie estrogenów z moczem (17). Kolejnymi komplikacjami są zaburzenia w syntezie oraz metabolizmie estrogenów, szczególną rolę odgrywa w tym łożysko. Za inicjację porodu uważa się wzrost płodowego kortyzolu, mechanizmem zaś jest produkcja łożyskowych enzymów syntezy estrogenów (18). W przypadku martwego płodu stężenie kortyzolu jest niezmiennione. Następuje wstrzymanie syntezy estrogenów. W wyniku opisanych procesów nie dochodzi do luteolizy ciała żółtego, wzrostu ilości receptorów oksytocyny oraz regularnych skurczów mięśniówki macicy, a w konsekwencji do porodu.

W przypadku wodogłowia najczęściej stosowane jest cesarskie cięcie. Przed interwencją niezbędna jest dokładna ocena sytuacji w celu przeprowadzenia odpowiedniej pomocy porodowej. Aby określić żywotność płodu, konieczne jest przeprowadzenie badania przez pochwę i sprawdzenie odruchu powiekowego lub odruchu ssania (19). Jeśli płód jest żywy, możliwe jest odebranie porodu drogą naturalną lub przez cesarskie cięcie, natomiast gdy płód jest martwy, zalecana jest fetotomia. W pierwszym przypadku wykorzystuje się znieczulenie zewnątrzoponowe (np. 2% chlorowodorkiem lignokainy). Wskazane jest pokrycie płodu środkami nawilżającymi, aby zapobiec uszkodzeniom w wyniku tarcia. Ostatnim etapem jest trakcja płodu w celu jego prawidłowego ułożenia i uwolnienia z dróg rodnych. U matki niezbędna jest antybiotykowa i płynoterapia stosowana przez kilka dni. Możliwe jest leczenie wodogłowia u cielęcia zależy jednak od wielkości głowy płodu, grubości kości czaszki oraz ilości zalegającego płynu mózgowo-rdzeniowego (20). Opisano skuteczną formę terapii wodogłowia u cielęcia otrzymującego mannitol jako środek odwadniający, w celu zmniejszenia ciśnienia wewnątrzczaszkowego, oraz antybiotyki i witaminę A (10). Z kolei Sharma i wsp. (21) opisali chirurgiczną metodę leczenia wodogłowia.

Piśmiennictwo

- Hareeswaraiyah M., Lakshmi Shree K.T., Dhoolappa M., Kavitha Rani B.: Congenital hydrocephalus condition in calves: A case report. *Pharma Innovation* 2020, 9, 550–552.
- Jana D., Ghosh M.: Studies on bovine congenital internal hydrocephalus in a new born cow calf. *Indian J. Anim. Reprod.* 2009, 30, 81–82.
- Borakhatariya D.N., Raval R.J., Vala K.B., Chavda B.P., Prajapati S.C.: Congenital Hydrocephalic Monster in an Indigenous Gir Calf: A Case Report. *Indian J. Vet. Sci. Biotechnol.* 2020, 16, 69–70.
- Dubey J.P., Abbitt B., Topper M.J., Edwards J.F.: Hydrocephalus associated with *Neospora caninum* infection in an aborted bovine fetus. *J. Comp. Pathol.* 1998, 118, 169–173.
- Chaudhary D., Sahu M., Kumar S.: Dystocia due to hydrocephalic fetus and traumatic rupture of vagina and uterus in a cow. *Haryana Vet.* 2020, 59, 144–145.
- Leipold H.W., Mills J.H., Huston K.: Retinal dysplasia and internal hydrocephalus in a shorthorn calf. *Can. Vet. J.* 1974, 15, 34–38.
- Megahed G.A.: Extraordinary Case of Dystocia Due to Hydrocephalus Foetus in Dairy Egyptian Cow: A Case Report. *J. Dairy Vet. Anim. Res.* 2017, 5, 2.
- Chaudhary D., Sahu M., Kumar S.: Dystocia due to hydrocephalic fetus and traumatic rupture of vagina and uterus in a cow. *Haryana Vet.* 2020, 59, 144–145.
- Dirksen G., Gründer H.G., Stöber M.: *Choroby wewnętrzne i chirurgia bydła*. Tom II. Wyd. Galaktyka, 2015.
- Neogy M., Neogy S., Upadhyay S.N., Hazra J.: A case of congenital hydrocephalus in a calf and its successful recovery. *Explor Animal Med. Res.* 2014, 4, 253–256.
- Purohit G.N., Guar M., Sharma A.: Dystocia in Rathi cows due to congenital hydrocephalus. *Indian J. Anim. Reprod.* 2006, 27, 98–99.
- Melendez P., Volkmann D., Pithua P.: Atypical hydrocephalus in an Angus herd in Missouri, USA. *Vet. Rec. Case Reports*, 2017, 5, <http://doi.org/110.1136/vetreccr-2017-000537>
- Schmidt M., Ondreka N.: Hydrocephalus in animals. W: *Pediatric Hydrocephalus*. 2019 Jan 12: 53–95.
- Cornillie P., Van den Broeck W., Simones P.: Prolonged gestation in two Belgian blue cows due to inherited adenohipophyseal hypoplasia in the fetuses. *Vet. Rec.* 2007, 161, 388–391.
- Rasebech N.O.: Two cases of prolonged pregnancy in cows with malformation of the foetus. *Nordisk Veterinaermedisin*, 1950, 2, 122–130.
- Kemel C., Brack M., Schroyen K., Beci B., Opsomer G.: Hydrops amnion in a Belgian blue cow combined with prolonged gestation and anencephaly of the calf. *Vet. Rec. Case Reports* 2022, <https://doi.org/10.1002/vrc2.436>
- Callahan CJ, Fessler JF, Erb RE, Plotka ED, Randel RD. Prolonged gestation in a Holstein-Friesian cow. *Clinical and reproductive steroid studies. Cornell Vet.* 1969 59, 370–87.
- Janowski T., Zduńczyk S.: Wysoki poziom progesteronu oraz niski estrogeny wydalane z moczem związany jest z wystąpieniem ciężkiego porodu. *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych*, 1987, z. 339: 281–293.
- Chheteri B., Kalita M.K., Acharya C., Deka N., Das A.: Management of live hydrocephalus calf with dystocia in indigenous cow. *Int. J. Chem. Stud.* 2018, 6, 3254–3255.
- Arunpandian J., Srivastava N., Neethu B., Kujur A.: Successful management of dystocia in Holstein Friesian cow due to hydrocephalic fetus – a case report. *Anim. Reprod.* 2022, Update. 3. 9–11. 10.48165/aru.2023.3.1.3.
- Sharma S.K., Saini R., Aziz P.R., Mir LA., Pooniya, R.: Congenital Hydrocephalus in a Calf and its Surgical Treatment: A Case Report. *Indian J. Vet. Sci. Biotechnol.* 2019, 15, 81–82.

Prof. dr hab. Jędrzej M. Jaśkowski, e-mail: jmjaskowski@umk.pl

Historyczne związki lwowskiej uczelni weterynaryjnej z Ziemią Lubelską

Tomasz Górski¹, Zbigniew Wróblewski²

z Lubelskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej¹ oraz Warmińsko-Mazurskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej²

Przed wybuchem I wojny światowej w 14 guberniach Imperium Rosyjskiego, które po wojnie znalazły się w granicach odrodzonej Polski (10 guberniach w Królestwie Polskim oraz guberniach wileńskiej, grodzieńskiej, wołyńskiej i częściowo mińskiej) pracowało 272 lekarzy weterynarii narodowości polskiej i rosyjskiej. Wśród nich było 14 gubernialnych inspektorów weterynaryjnych, 128 lekarzy powiatowych, 24 lekarzy nadetatowych, 60 lekarzy punktowych, 33 lekarzy pracujących wyłącznie w rzeźniach, 10 lekarzy wolnej praktyki i 3 lekarzy samorządowych. W guberni lubelskiej pracowali lekarze weterynarii będący w większości absolwentami uczelni w Warszawie i w Dorpacie. Rუსyfikacja studiów weterynaryjnych powodowała, że absolwenci znali tylko zawodową terminologię rosyjską, co utrudniało kontakt pomiędzy polskimi lekarzami.

Nieliczni lekarze weterynarii z Lubelszczyzny spotykali się z przedstawicielami lwowskiej uczelni weterynaryjnej na Zjazdach Przyrodników i Lekarzy Polskich, które odbywały się cyklicznie w Krakowie i we Lwowie. Sytuacja zmieniła się w 1898 r., gdy prof. Stanisław Królikowski objął stanowisko redaktora naczelnego „Przeglądu Weterynarskiego”, jedyne polskojęzyczne czasopisma weterynaryjne. Za jeden z głównych celów uznał popularyzację wydawnictwa w zaborze rosyjskim. Cel ten osiągnął, w 1910 r. pismo docierało do ponad

150 polskich lekarzy weterynarii na terenie Imperium Rosyjskiego. Dzięki zabiegom prof. Królikowskiego czasopismo to stało się ważnym elementem integrującym rozszarpanych na obszarach państw zaborczych polskich lekarzy weterynarii, spełniając rolę ważnego łącznika naukowego, zawodowego i często jedyne kontakty z językiem ojczystym oraz polską terminologią weterynaryjną (8, 6, 11). Wykorzystując swoje kontakty z czasów studenckich oraz pracy w Szkole Weterynaryjnej w Warszawie, publikował artykuły wybitnych lekarzy weterynarii z zaboru rosyjskiego, m.in. Piotra Boczkowskiego, absolwenta lubelskiego gimnazjum, czy też związanego zawodowo z Lublinem Fortunata Chełchowskiego (6, 11).

Fortunat Chełchowski

Urodził się 23 maja 1854 r. w Fortunie na Witebszczyźnie, zmarł 23 kwietnia 1933 r. w Lublinie. Ukończył Instytut Weterynaryjny w Dorpacie. W historii weterynarii jest znany jako „ojciec bułgarskiej weterynarii”, ponieważ był autorem pierwszych podręczników weterynaryjnych w języku bułgarskim oraz pionierem sztucznego unasienniania zwierząt gospodarskich. Nawiązał ścisły kontakt z uczelnią weterynaryjną we Lwowie. Publikował artykuły w „Przeglądzie Weterynarskim” i propagował czasopismo wśród lekarzy weterynarii w zaborze rosyjskim. Dzięki jego rekomendacji Ludwik Timoftiewicz, absolwent C.K. Szkoły Weterynaryjnej we Lwowie, kontynuował jego dzieło tworzenia służby weterynaryjnej w Bułgarii. Po zakończeniu misji w Bułgarii Fortunat Chełchowski pracował w stadninie hrabiów Potockich w Antoninach. W 1896 r. został powiatowym lekarzem weterynarii w Lublinie, jednocześnie jako pierwszy na tym terenie rozwinął praktykę weterynaryjną i hodowlaną. W 1901 r. wyjechał do własnego majątku na Witebszczyźnie, skąd powrócił w 1909 r. do Lublina, by pracować już tylko jako lekarz wolnej praktyki. Zajmował się również wdrażaniem nowoczesnej hodowli, prowadził stadninę zimnokrwistych koni rasy shire, bydła i drobiu rasowego. Był pionierem inseminacji bydła i koni. W czasie I wojny światowej przebywał w Rosji. W 1919 r. powrócił do Lublina i do końca życia jako lekarz wolnej praktyki prowadził gabinet weterynaryjny przy ul. Niecałej. Posiadał olbrzymią wiedzę praktyczną i teoretyczną, był autorem ponad 70 prac naukowych, wielu podręczników i broszur z dziedziny weterynarii oraz hodowli. Publikował w wielu językach – polskim, bułgarskim, niemieckim, rosyjskim i francuskim. Nie



Fortunat Chełchowski

interesowała go kariera naukowa, jedynie przez rok był asystentem w Instytucie dorpackim. Pozostawił po sobie dorobek naukowy oparty na wiedzy praktycznej. Współpracował z uczelnią lwowską, ostatni jego artykuł ukazał się w „Przeglądzie Weterynaryjnym” w 1927 r. (5).

Według dostępnych źródeł przed I wojną światową absolwenci lwowskiej uczelni nie podejmowali pracy na Lubelszczyźnie. Sytuacja się zmieniła po zajęciu tych terenów przez wojska austriackie, co stworzyło możliwości zatrudniania lekarzy weterynarii z dyplomem lwowskiej uczelni.

Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości województwo lubelskie liczyło 15 powiatów ziemskich i jeden miejski, w tym garwoliński, sokołowski, siedlecki i węgrowski, należące obecnie do województwa mazowieckiego. Występował deficyt kadry weterynaryjnej, w większości powiatów pracowało 3–4 lekarzy. Wielu lekarzy weterynarii w obliczu narastającego konfliktu zbrojnego z Rosją bolszewicką było w wojsku. Sytuacja zaczęła się zmieniać na przełomie lat 20. i 30. ubiegłego wieku. W 1934 r. w województwie lubelskim pracowało 86 lekarzy weterynarii, w tym 21 państwowych, 24 sejmikowych, 25 miejskich, 12 wolno praktykujących oraz 4 w Państwowym Instytucie Naukowym Gospodarstwa Wiejskiego (PINGW) w Puławach. Wśród nich było 30 lekarzy z dyplomem lwowskiej uczelni weterynaryjnej, w większości absolwentów z lat 1927–1933. Obejmowali stanowiska w administracji weterynaryjnej, ale największą grupę stanowili wśród lekarzy sejmikowych i miejskich, tendencja ta trwała do 1939 r.

Rozwijanie zainteresowań naukowych umożliwiała praca w Państwowym Instytucie Naukowym Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach. W czasie okupacji niemieckiej część lekarzy weterynarii kontynuowała swoją pracę, w tym również w Puławach. Niemcy przemianowali PINGW na Landwirtschaftliche Forschungsanstalt des Generalgouvernements.

Sytuacja zmieniła się po II wojnie światowej – zmiana granic, wznowienie działalności Państwowego Instytutu Weterynarii (wydzielonego z dawnego PINGW) i otwarcie Wydziału Weterynaryjnego na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie spowodowały, że na terenie Lubelszczyzny podjęto pracę wielu naukowców i absolwentów Akademii Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie. Po rozpoczęciu działalności dydaktycznej na lubelskim wydziale w grudniu 1944 r. studia podejmowali lwowscy studenci, którym wojna przerwała naukę lub otrzymali absolutorium, ale nie zdążyli złożyć końcowych egzaminów, czy też rozpoczęli studia w okresie sowieckiej i niemieckiej okupacji Lwowa. Po weryfikacji polskie dyplomy lekarzy weterynarii otrzymywali również absolwenci sowieckiego Lwowskiego Instytutu Weterynaryjnego czy niemieckiego Staatliche Tierärztliche Fachkurse Lemberg.

Ilustracją losów absolwentów lwowskiej uczelni na Ziemi Lubelskiej w poszczególnych okresach historycznych są ich biogramy.



Bolesław Leliwa
Workiewicz

Bolesław Leliwa Workiewicz

Urodził się w 1876 r. w Małopolsce, zmarł 8 listopada 1933 r. w Garwolinie. Był absolwentem C.K. Szkoły Weterynaryjnej we Lwowie z 1898 r. Pracował w Piaszkach Wielkich, Sanoku, Brzesku i Bohorodczanach. Po wkroczeniu wojsk austriackich na teren guberni lubelskiej w 1915 r. objął stanowisko powiatowego lekarza weterynarii w Puławach. Był prawdopodobnie pierwszym absolwentem lwowskiej uczelni, który podjął pracę na Lubelszczyźnie. Po uzyskaniu przez Polskę niepodległości pełnił funkcję powiatowego lekarza weterynarii w Kostantynowie, Janowie Podlaskim i Garwolinie (5).

Płk dr Kazimierz Wincenty Zagrodzki

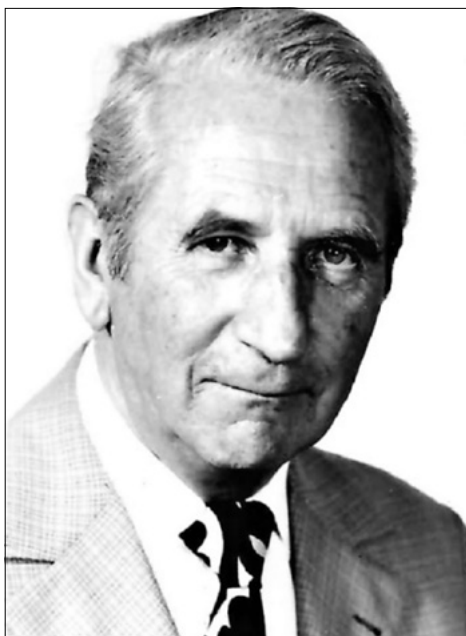
Urodził się 21 stycznia 1881 r. w Dąbrowie Górniczej, zmarł 9 czerwca 1941 r. w Puławach. Po ukończeniu gimnazjum w Kielcach studiował w Instytucie Weterynarii w Warszawie w latach 1902–1905. Aresztowany za przynależność do Organizacji Bojowej PPS, został zesłany na Syberię, do guberni tobolskiej, skąd uciekł. W 1911 r. przedostał się do Lwowa, gdzie kontynuował studia rozpoczęte w Warszawie. W 1912 r. uzyskał dyplom lekarza weterynarii Akademii Weterynarii we Lwowie. Kontynuował działalność patriotyczną. W latach 1914–1917 służył w I Kompanii Kadrowej i w I Brygadzie Legionów Polskich. Za męstwo został odznaczony Krzyżem Virtuti Militari. W 1918 r. został przyjęty do Wojska Polskiego i przydzielony do Dowództwa Generalnego „Lublin” na stanowisko szefa weterynarii. Powołano go również na stanowisko kierownika Działu Higieny i Lecznictwa Zwierząt w Państwowym Instytucie Naukowym Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach. Po wojnie polsko-bolszewickiej został mianowany naczelnym



Płk dr Kazimierz
Wincenty
Zagrodzki



Doc. Edward Grycz



Prof. Bronisław
Kocylowski

komisarzem do walki z księgosuszem bydła w Polsce. Funkcję tę pełnił w latach 1921–1923. Zlikwidował zarazę zagrażającą gospodarce, którą zawleczono do kraju w czasie wojny. W latach 1923–1935 pełnił ważne funkcje w wojskowej służbie weterynaryjnej, początkowo w Lublinie, a następnie został szefem wojskowej służby weterynaryjnej i zastępcą szefa Departamentu Zdrowia Ministerstwa Spraw Wojskowych w Warszawie. Uporządkował instrukcje i przepisy wojskowe, rozwinął ruch naukowy wśród wojskowych lekarzy weterynarii, utworzył w Warszawie instytucję badawczą – Wojskową Pracownię Weterynaryjną.

W trakcie służby wojskowej w 1929 r. uzyskał stopień doktora nauk weterynaryjnych w Akademii Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie. Został przeniesiony w stan spoczynku w stopniu pułkownika. W latach 1935–1939 pełnił funkcję kierownika Wydziału Weterynaryjnego w Państwowym Instytucie Naukowym Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach. Pracował nad anatoksyną tężcową i rozpoznawaniem brucelozы. Działał na rzecz utworzenia samodzielnego Państwowego Instytutu Weterynaryjnego. Uzyskał 1,5 mln zł kredytu, na 20 hektarach w pobliżu stacji kolejowej w Puławach powstał budynek, oddano go w stanie surowym w 1939 r. Prace te przerwała wojna. W czasie wojny, w latach 1939–1941, niemieckie władze okupacyjne wznowiły pod zmienioną nazwą działalność instytutu, zatwierdzając go na stanowisku zastępcy niemieckiego kierownika. Został aresztowany przez Gestapo za działalność konspiracyjną. Osadzony w więzieniu na Zamku w Lublinie został zwolniony w krytycznym stanie zdrowia i wkrótce zmarł.

Doc. Edward Grycz

Urodził się 7 lutego 1902 r. w Zebrzydowicach, zmarł 14 kwietnia 1972 r. w Puławach. Był absolwentem Akademii Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie z 1930 r. Po uzyskaniu dyplomu początkowo pracował jako asystent na lwowskiej uczelni, a następnie jako kierownik Państwowej Weterynaryjnej Pracowni Rozpoznawczej we Lwowie. W 1933 r. podjął pracę jako kierownik Działu Rozpoznawczego Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach, którą kontynuował do wybuchu wojny w 1939 r. W okresie niemieckiej okupacji był zatrudniony w Wydziale Weterynaryjnym Rolniczego Zakładu Badawczego Generalnego Gubernatorstwa w Puławach (dawny PINGW). Po wojnie kontynuował pracę w Państwowym Instytucie Weterynaryjnym w Puławach. W 1946 r. na lubelskiej uczelni uzyskał tytuł doktora nauk weterynaryjnych, po czym został przeniesiony na stanowisko kierownika Oddziału Instytutu Weterynaryjnego w Bydgoszczy. W 1953 r. powrócił do Puław, obejmując ponownie obowiązki kierownika Wydziału Rozpoznawczego Państwowego Instytutu Weterynaryjnego. W 1954 r. uzyskał tytuł docenta (1, 8).

Prof. Bronisław Kocylowski

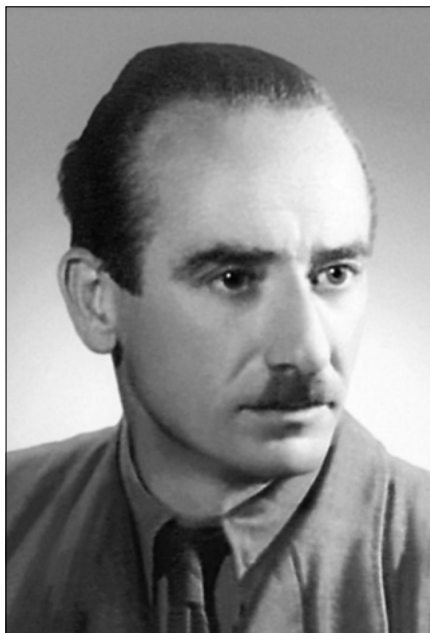
Urodził się 28 sierpnia 1907 r. w Sanoku, zmarł 2 września 1989 r. w Puławach. Był absolwentem Akademii Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie z 1930 r.

Po uzyskaniu dyplomu początkowo pracował w Zakładzie Ichtiobiologii i Rybactwa Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. W 1937 r. przeniósł się do Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach, gdzie założył Zakład Chorób Ryb, którym kierował do wybuchu wojny. W czasie okupacji był zatrudniony w Wydziale Weterynaryjnym Rolniczego Zakładu Badawczego Generalnego Gubernatorstwa w Puławach (dawny PINGW). Po zakończeniu wojny, w latach 1945–1977, kontynuował pracę jako kierownik Zakładu Chorób Ryb Państwowego Instytutu Weterynaryjnego w Puławach. Był badaczem posocznicy karpi, autorem podręcznika *Choroby ryb i raków* (2, 8).

Prof. Tadeusz Kazimierz Żuliński

Urodził się 2 czerwca 1910 r. w Rzeszowie, zmarł 11 marca 1967 r. w Lublinie. Po uzyskaniu matury od 1928 r. był studentem Akademii Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie oraz Wydziału Prawa Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie. W 1933 r. otrzymał dyplom lekarza weterynarii i podjął pracę jako asystent w Zakładzie Anatomii Patologicznej macierzystej uczelni. Dwa lata później uzyskał tytuł doktora nauk weterynaryjnych. W 1937 r. uzyskał tytuł magistra praw na Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie. W czasie sowieckiej okupacji Lwowa kontynuował pracę na uczelni, otrzymując tytuł kandydata nauk i stopień docenta. W czasie okupacji niemieckiej Lwowa został zatrudniony jako pracownik naukowy Weterynaryjnej Pracowni Rozpoznawczej we Lwowie. W 1942 r. został przeniesiony służbowo do Rolniczego Zakładu Badawczego Generalnego Gubernatorstwa w Puławach, do Wydziału Weterynaryjnego (dawnego PINGW). Po powołaniu w 1944 r. Wydziału Weterynaryjnego na Uniwersytecie Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie wziął czynny udział w jego tworzeniu. Zorganizował Katedrę Patologii Ogólnej i Anatomii Patologicznej, którą kierował przez 22 lata. W 1945 r., wraz z Edwardem Gryczem, był współinicjatorem usamodzielnienia się Wydziału Weterynaryjnego PINGW w samodzielną jednostkę. Po powołaniu w 1945 r. Państwowego Instytutu Weterynaryjnego w Puławach objął kierownictwo Zakładu Anatomii Patologicznej, którym kierował do 1962 r. W 1946 r. habilitował się na Wydziale Weterynaryjnym UMCS w Lublinie, w tym samym roku został mianowany profesorem nadzwyczajnym, a profesorem zwyczajnym – w 1962 r.

Wiele lat pracował jednocześnie w Lublinie i Puławach, pełniąc ważne funkcje w Instytucie w Puławach, w którym był dyrektorem naukowym, a na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej UMCS był prodziekanem i dziekanem. Był również redaktorem naczelnym miesięcznika „Medycyna Weterynaryjna” i kwartalnika „Bulletin of the Veterinary Institute in Pulawy”. Był promotorem 16 przewodów doktorskich i 2 habilitacyjnych, autorem wielu prac naukowych, skryptów i kilkakrotnie wznawianego podręcznika *Diagnostyka sekcyjna chorób zwierząt* (4, 7, 8).



Prof. Tadeusz Kazimierz Żuliński

Prof. Alfred Trawiński

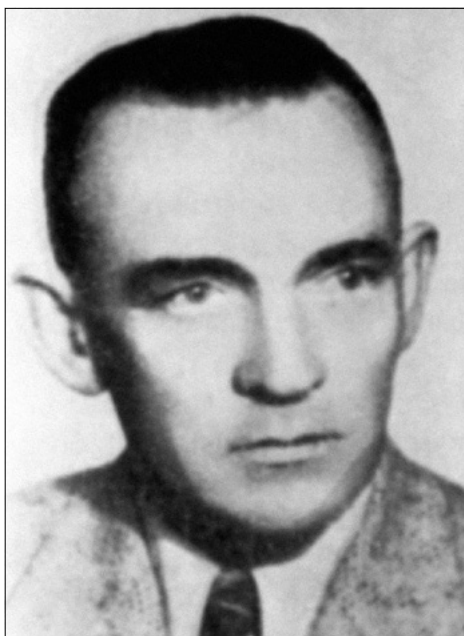
Urodził się 4 czerwca 1888 r. w Czortkowie, zmarł 7 września 1968 r. w Lublinie. W 1907 r. ukończył Gimnazjum w Tarnopolu i rozpoczął studia w C.K. Akademii Weterynarii we Lwowie, równocześnie studiował nauki przyrodnicze we Lwowie. Był jednym z uczniów prof. Józefa Nusbauma-Hilarowicza, absolwentem Wydziału Filozoficznego Uniwersytetu Lwowskiego. W 1911 r. otrzymał dyplom lekarza weterynarii, a rok później – na podstawie pracy o chorwie krewniaczym przedstawionej w Akademii Weterynarii we Lwowie – uzyskał stopień doktora nauk weterynaryjnych. W 1913 r. pracował jako powiatowy



Prof. Alfred Trawiński

lekarz weterynarii w Samborze, a od 1914 r. do wybuchu I wojny światowej w Instytucie Weterynaryjnym w Wiedniu u prof. Richarda Paltauf. W latach 1914–1918 służył w armii austriackiej jako porucznik lekarz weterynarii polowego laboratorium bakteriologicznego. Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości pracował w Pracowni Wojskowej Rady Sanitarnej Wojska Polskiego w Przemyślu. Po zakończeniu służby w wojsku był oficerem rezerwy Kadry Okręgowego Szpitala Koni nr VI w stopniu majora lekarza weterynarii. W 1922 r. habilitował się w lwowskiej uczelni weterynaryjnej na podstawie rozprawy *Znamiona rozpoznawcze prątków grupy paratyfusu B*. Od 1924 r. jako zastępca profesora został kierownikiem nowo powstałej Katedry Higieny Mięsa i zorganizował Zakład Higieny Mięsa w Akademii Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie, przemianowany później na Zakład Nauki o Środkach Spożywczych Zwierzęcego Pochodzenia. Był stypendystą Instytutu Oceanograficznego w Monako, gdzie w latach 1927–1937 przebywał corocznie przez kilka tygodni, prowadząc badania nad chorobami pasożytniczymi ryb i bezkręgowców oraz procesami gnilnymi owoców morza. W 1929 r. został mianowany profesorem nadzwyczajnym. W czasie okupacji sowieckiej kontynuował pracę na lwowskiej uczelni. W 1940 r. Wszechzwiązkowa Komisja Atestacyjna dla Szkół Wyższych w Moskwie nadał mu stopień doktora nauk. W czasie okupacji niemieckiej ukrywał się we Lwowie. Brał czynny udział w pracach nad szczepionką przeciwtyfusową prof. Rudolfa Weigla i zarażony się w laboratorium, chorował na ciężką postać tyfusu plamistego.

W roku akademickim 1944/1945 podjął pracę w Lwowskim Instytucie Weterynaryjnym i po zakończonym roku akademickim wyjechał do Polski. Został mianowany profesorem zwyczajnym i objął kierownictwo Katedry Nauki o Środkach Pochodzenia Zwierzęcego na Wydziale Weterynaryjnym UMCS w Lublinie. Równolegle w latach 1945–1947 był kierownikiem Katedry Higieny Żywności we Wrocławiu.



Prof. Feliks Stański

W latach 1946–1948 oraz 1950–1953 był dziekanem Wydziału w Lublinie. Równocześnie z działalnością na uczelni pracował w Państwowym Instytucie Weterynaryjnym w Puławach, gdzie w latach 1947–1950 był dyrektorem, a w latach 1950–1952 wicedyrektorem ds. naukowych. Od 1955 do 1960 r. kierował Katedrą Higieny Produktów Zwierzęcych Wydziału Weterynaryjnego Wyższej Szkoły Rolniczej w Lublinie, w latach 1946–1957 był redaktorem naczelnym „Medycyny Weterynaryjnej”. W latach 1958–1962 kierował również Katedrą Nauki o Środkach Spożywczych i Higieny Żywnienia w Akademii Medycznej w Lublinie.

Był twórcą polskiej szkoły higieny środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego. W 1924 r. wydał pierwszy polski podręcznika z zakresu nauki o środkach spożywczych pochodzenia zwierzęcego, wielokrotnie wznawiany do 1957 r. Był autorem ponad 150 prac naukowych, w tym opublikowanych w renomowanych czasopismach zagranicznych. We Lwowie był członkiem zarządu polskiego Towarzystwa Higienicznego i jednym z inicjatorów utworzenia w 1937 r. Muzeum Higieny we Lwowie. Po wojnie był członkiem Komitetu Nauk Weterynaryjnych Polskiej Akademii Nauk, Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów i ekspertem z zakresu zoonoz WHO. W latach 1952–1956 był posłem na Sejm.

W trakcie realizacji tego projektu w Lubelskiej Izbie Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się spotkanie z córką Alfreda Trawińskiego, prof. Beatą Trawińską, której przekazaliśmy pozyskane we Lwowie kopie akt osobowych jej ojca i przyrodniej siostry Marii.

Prof. Feliks Stański

Urodził się w Evig koło Dortmundu 28 lipca 1909 r., zmarł 24 października 1963 r. w Lublinie. W 1920 r. wraz z rodziną przyjechał z Niemiec do Polski po ukończeniu Gimnazjum Neoklasycznego w Brzeżanach podjął studia na Akademii Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie. W 1934 r. uzyskał absolutorium i został powołany do odbycia służby wojskowej w Szkole Podchorążych Rezerwy Artylerii we Włodzimierzu Wołyńskim. Po odbyciu praktyki w 12 Pułku Artylerii Lekkiej w Złoczowie przeszedł do rezerwy. W 1936 r., po złożeniu końcowych egzaminów, otrzymał dyplom lekarza weterynarii. Podjął pracę jako miejski lekarz w Tarnopolu, a od 1938 r. kierował powiatową lecznicą zwierząt w Tarnopolu. W 1939 r. w stopniu podporucznika brał udział w kampanii wrześniowej, po przekroczeniu granicy węgierskiej internowany w obozie Nagykanizsa, skąd w 1940 r. zbiegł i przedostał się do Francji. Wstąpił do Armii Polskiej i został przydzielony do IV Dywizji Piechoty jako lekarz weterynarii. Po upadku Francji w czerwcu 1940 r. został ewakuowany do Anglii, gdzie miesiąc później w trakcie służby w wypadku samochodowym doznał poważnego urazu kręgosłupa. Mimo długotrwałego leczenia, które trwało jeszcze po zakończeniu wojny, następstwa wypadku spowodowały, że utrzymywał się z renty inwalidzkiej. W 1947 r. powrócił do Polski i objął stanowisko

starszego asystenta w Katedrze Patologii Ogólnej i Anatomii Patologicznej na Wydziale Weterynaryjnym UMCS w Lublinie u prof. Tadeusza Żulińskiego. W 1948 r. uzyskał tytuł doktora nauk weterynaryjnych. W latach 1951–1952 wykładał fizjopatologię i jednocześnie odbył staż naukowy w Zakładzie Patologii Ogólnej i Doświadczalnej w Akademii Medycznej we Wrocławiu. W latach 1952–1953 wrocławski Wydział Weterynaryjny powierzył mu wykłady oraz kierownictwo Katedry Fizjopatologii, co związane było z cotygodniowymi dojazdami pociągiem do Wrocławia. Pomimo kalectwa i trudności w poruszaniu się podołał tym obowiązkom. W tym czasie na lubelskim wydziale powołano Katedrę Fizjopatologii, której organizację i kierownictwo powierzono Feliksowi Stańskiemu. W 1954 r. przyznano mu tytuł docenta. W latach 1958–1959 przebywał w USA na stypendium naukowym Fundacji Rockefellera. W 1962 r. został mianowany profesorem nadzwyczajnym. Brał aktywny udział w pracach uczelni, pełnił funkcję prodziekana. W latach 1956–1960 był dziekanem Wydziału Weterynaryjnego Wyższej Szkoły Rolniczej w Lublinie. W 1960 r. reprezentował polskie uczelnie weterynaryjne na konferencji FAO poświęconej wyższemu szkolnictwu weterynaryjnemu. W 1962 r. objął funkcję prorektora ds. nauczania w Wyższej Szkole Rolniczej w Lublinie, której pełnienie przerwała jego śmierć.

Zainteresowania naukowe prof. Feliksa Stańskiego związane były z patologią komórki, rolą obronną układu siateczkowo-śródbłonkowego w chorobach zakaźnych u zwierząt, a w późniejszym okresie z dynamiką rozwoju procesów zapalnych i patologią krwi. Opublikował 20 prac naukowych, był współautorem podręcznika oraz był promotorem dwóch prac doktorskich.

Był wybitnym wykładowcą i erudyta, jego wykłady oprócz walorów językowych prezentowały wysoki poziom naukowy, cieszyły się dużym zainteresowaniem i spowodowały jego dużą popularność wśród studentów. Przy Katedrze Fizjopatologii istniało aktywnie działające Studenckie Koło Naukowe Fizjopatologów. Z jego inicjatywy na wydziale powstały studencka orkiestra i klub sportowy (9).

Prof. Zdzisław Finik

Urodził się w Przemyślu 9 stycznia 1894 r., zmarł w Krakowie 13 maja 1979 r. Po ukończeniu Gimnazjum w 1912 r. rozpoczął studia w Akademii Górniczej w Loeben w Austrii. Został zmobilizowany czasie I wojny światowej i służył w Armii Austriackiej w lotnictwie, a później w Wojsku Polskim. W 1919 r. podjął studia w Akademii Weterynarii we Lwowie i uzyskał dyplom w 1923 r. Następnie w latach 1923–1924 pracował jako młodszy asystent, a od 1926 r. starszy asystent w Katedrze Anatomii Patologicznej Akademii Medycyny Weterynaryjnej. W 1925 r. otrzymał stypendium Fundacji Rockefellera i odbył staż naukowy w Wyższej Szkole Weterynaryjnej w Wiedniu oraz na Wydziale Weterynaryjnym w Zurychu. W 1926 r. uzyskał stopień doktora nauk weterynaryjnych. W latach 1927–1933 pracował jako adiunkt



Prof. Zdzisław Finik

w Zakładzie Chorób Wewnętrznych u prof. Zygmunta Markowskiego. W 1929 r., jako stypendysta Funduszu Kultury Narodowej, odbył staż w Klinice Chorób Zakaźnych w Alfort we Francji. W 1933 r. przerwał działalność naukową, przeniósł się do Krakowa, gdzie pracował jako wicedyrektor, a następnie dyrektor Zakładów Mięsnych. W 1948 r. przyjął propozycję pracy jako zastępca profesora i kierownika Kliniki Chorób Wewnętrznych na Wydziale Weterynaryjnym w Lublinie. W 1951 r. został mianowany profesorem zwyczajnym. W latach 1955–1956 oraz 1960–1962 pełnił funkcję dziekana Wydziału Weterynaryjnego w Lublinie. W 1962 r. został mianowany profesorem zwyczajnym (2, 4).

Roman Hołubowicz

Urodził się 8 czerwca 1912 r. w Tarnopolu, zmarł 3 września 2003 r. w Lublinie. Po zdanej maturze podjął studia w Akademii Medycyny Weterynaryjnej



Roman Hołubowicz

we Lwowie, uzyskał dyplom lekarza weterynarii w 1938 r. Podjął pracę jako miejski lekarz weterynarii w Tarnopolu. W 1939 r. został zmobilizowany do 14 Pułku Ułanów Jazłowieckich. Po zakończeniu kampanii wrześniowej przedostał się przez Węgry i Włochy do Francji, wstąpił do I Dywizji Grenadierów Polskich dowodzonej przez gen. Bronisława Ducha. Wziął udział w ciężkich walkach z Niemcami. Po kapitulacji Francji wraz z grupą żołnierzy przedarł się do Szwajcarii, skąd przez okupowaną Francję i Hiszpanię dotarł do Gibraltaru, na pokładzie brytyjskiego okrętu dotarł do Szkocji. Zataił swoje weterynaryjne wykształcenie i zgłosił się do lotnictwa. Po przeszkoleniu i egzaminach kwalifikacyjnych otrzymał przydział jako pilot w 305 Dywizjonie Bombowym „Ziemi Wielkopolskiej i Lidzkiej”. Odbił ponad 50 lotów nad Niemcami i mimo uszkodzeń maszyny wracał szczęśliwie do Wielkiej Brytanii. Po zakończonej wojnie służył w jednostce RAF (Królewskich Sił Powietrznych) stacjonującej w brytyjskiej strefie okupacyjnej Niemiec, odbywając loty w Europie i Afryce. Służbę wojskową zakończył w stopniu kapitana RAF. Był trzykrotnie odznaczony Krzyżem Walecznych oraz medalami brytyjskimi. Do Polski powrócił w 1947 r. Musiał być bardzo ostrożny, ponieważ znalazł się w trudnej sytuacji oficerów przybywających z zachodu, których inwigilował Urząd Bezpieczeństwa. Dzięki powiązaniom koleżeńskim do 1951 r. pracował jako asystent w Katedrze Nauki o Środkach Spożywczych Pochodzenia Zwierzęcego na Wydziale Weterynaryjnym UMCS u prof. Alfreda Trawińskiego. Później pracował jako lekarz nadzoru weterynaryjnego, a następnie – aż do przejścia na emeryturę w 1977 r. – jako kierownik Weterynaryjnej Inspekcji Sanitarnej w Zakładach Mięśnych w Lublinie, potem – do 1989 r. – na pół etatu jako inspektor WIS w Lubelskiej Przetwórni Mięsnej. W 2001 r. za zasługi wojenne został awansowany do stopnia majora (3, 10).

*

Przykładowe losy wybranych przez autorów absolwentów lwowskiej uczelni weterynaryjnej są jedynie skromnym szkicem opracowanym na podstawie dostępnych materiałów źródłowych w trakcie realizacji projektu. Ten niezwykle ciekawy temat dotyczący Ziemi Lubelskiej zasługuje na szczegółowe opracowanie.

Piśmiennictwo

1. *Drugi słownik biograficzny polskich lekarzy weterynarii. Tom I A-H.* Praca zbiorowa pod redakcją prof. dr. hab. Jana Tropiło. Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna, Warszawa 2009.
2. *Drugi słownik biograficzny polskich lekarzy weterynarii. Tom II L-K.* Praca zbiorowa pod redakcją prof. dr. hab. Jana Tropiło. Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna, Warszawa 2013.
3. Krzystek A., Krzystek T.: *Polskie Siły Powietrzne w Wielkiej Brytanii w latach 1940–1947 łącznie z Pomocniczą Lotniczą Służbą Kobiet (PLSK – WAAF).* Wydanie III, Sandomierz 2012, lista: P-24.09/704075.
4. Łukaszyński W.: *Zarys dziejów weterynarii ziemi rzeszowskiej w latach 1871–2000.* Podkarpacka Okręgowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna w Przemyślu, Rzeszów 2003.

5. Millak K.: *Słownik polskich lekarzy weterynaryjnych biograficzno-biograficzny 1394–1918.* PWRIŁ, Lublin – Warszawa 1960–1963.
6. Perenc A.: *Historia lecznictwa zwierząt w Polsce.* Wyd. II, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk Wrocław – Warszawa 1958.
7. Rubaj B.: Prof. dr hab. Tadeusz Żuliński wspomnienie. *Med. Weter.* 2003, 59 (3), 270.
8. Sroka S.T.: *Nauki weterynaryjne we Lwowie do roku 1945.* Instytut Europejski Studiów Społecznych w Rzeszowie, Rzeszów 1999.
9. Wiśliński M.: Prof. dr Feliks Stański. *Med. Weter.* 2003, 59(11), 1049–1050.
10. Zaleski J., Prost E.K.: Roman Hołubowicz, *Med. Weter.* 2004, 60(1), 110.
11. Zakrzewski A.: Prof. mgr Stanisław Królikowski, redaktor 1899–1912. *Przegląd Weterynaryjny* 1936, nr 12, 77–70.

Artykuł powstał w ramach Programu Współpracy Transgranicznej Polska – Białoruś – Ukraina 2014–2020 Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa realizowanego przez Lwowski Narodowy Uniwersytet Medycyny Weterynaryjnej i Biotechnologii im. Stefana Grzyckiego, Lubelską Izbę Lekarsko-Weterynaryjną oraz Podkarpacką Izbę Lekarsko-Weterynaryjną.



VET⁺RESPONSE[®]

VETERINARY DIET



DŁUGIE I ZDROWE ŻYCIE + LONG AND HEALTHY LIFE

 pupilinstytut


PUPIL INSTYTUT
żywienia zwierząt

od 2017 r.

pupilfoods.pl



**Boehringer
Ingelheim**

NexGard Combo

roztwór do nakrapiania dla kotów < 2,5 kg

NexGard Combo

roztwór do nakrapiania dla kotów 2,5 - 7,5 kg

POSTAĆ FARMACEUTYCZNA • Roztwór do nakrapiania. Roztwór przezroczysty, bezbarwny od jasno żółtego do jasno brązowego.

SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY PRODUKTU LECZNICZEGO • Każda pojedyncza dawka aplikatora zawiera: Substancje czynne: NexGard Combo roztwór do nakrapiania dla kotów 0,8- < 2,5 kg: Objętość pojedynczej dawki (ml): 0,3; Esafoksolaner (mg): 3,60; Eprynomektyna (mg): 1,20; Prazykwantel (mg): 24,90; NexGard Combo roztwór do nakrapiania dla kotów 2,5-< 7,5 kg: Objętość pojedynczej dawki (ml): 0,9; Esafoksolaner (mg): 10,80; Eprynomektyna (mg): 3,60; Prazykwantel (mg): 74,70.

WSKAZANIA LECZNICZE DLA POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW ZWIERZĄT • Stosowanie u kotów z lub zagrożonych mieszaną inwazją tasiemców, nicieni i pasożytów zewnętrznych. Produkt leczniczy weterynaryjny jest wskazany wyłącznie do jednoczesnego zwalczania wszystkich trzech grup pasożytów.

Pasożyty zewnętrzne: Leczenie inwazji pcheł (*Ctenocephalides felis*): Jednorazowe podanie zapewnia natychmiastową i trwałą aktywność bójczą przeciw pchłom przez jeden miesiąc. Produkt może być wykorzystywany w ramach leczenia i kontroli alergicznego pchlego zapalenia skóry (APZS).

Leczenie inwazji kleszczy: Jednorazowe podanie zapewnia natychmiastową i trwałą aktywność bójczą przeciw kleszczom *Ixodes scapularis* przez jeden miesiąc i przez 5 tygodni przeciw *Ixodes ricinus*. Leczenie inwazji roztoczy usznych (*Otodectes cynotis*).

Leczenie świerzbu drążącego kociego (wywołwanego przez *Nothofelis felis*).

Tasiemce żołądkowo-jelitowe: Leczenie inwazji tasiemców (*Dipylidium caninum*, *Taenia taeniaeformis*, *Echinococcus multilocularis*, *Joyeuxiella pasqualei* i *Joyeuxiella fuhrmanni*).

Nicienie:

Nicienie żołądkowo-jelitowe: Leczenie inwazji nicieni żołądkowo-jelitowych (larw L3, L4 i postaci dojrzałych *Toxocara cati*, larw L4 i postaci dojrzałych *Ancylostoma tubaeforme* i *Ancylostoma ceylanicum* oraz postaci dojrzałych *Toxascaris leonina* i *Ancylostoma braziliense*).

Nicienie sercowo-płucne: Zapobieganie robaczycy serca (*Dirofilaria immitis*) przez jeden miesiąc. Leczenie inwazji kocich nicieni płucnych (larwy L4 i postaci dorosłych *Troglostrongylus brevior*, larwy L3 i L4 oraz postaci dorosłych *Aelurostrongylus abstrusus*). Zapobieganie aelurostrongylozie (przez redukcję poziomu infekcji larwami L3, L4 *Aelurostrongylus abstrusus*).

Nicienie układu moczowego: Leczenie inwazji nicieni układu moczowego (*Capillaria plica*).

PRZECIWWSKAZANIA • Nie stosować w przypadkach nadwrażliwości na substancje czynne lub na dowolną substancję pomocniczą.

DAWKOWANIE I DROGA PODAWANIA • Przez nakrapianie.

Dawkowanie: Zalecane minimalne dawki wynoszą 1,44 mg dla esafoksolaneru, 0,48 mg dla eprynomektyny oraz 10 mg dla prazykwantelu na kg masy ciała. W zależności od masy ciała kota należy wybrać właściwy rozmiar aplikatora:

Masa ciała kota: 0,8-< 2,5 kg: Objętość pojedynczej dawki (ml): 0,3; Esafoksolaner (mg): 3,60; Eprynomektyna (mg): 1,20; Prazykwantel (mg): 24,90;

Masa ciała kota: 2,5-<7,5 kg: Objętość pojedynczej dawki (ml): 0,9; Esafoksolaner (mg): 10,80; Eprynomektyna (mg): 3,60; Prazykwantel (mg): 74,70;

Masa ciała kota: ≥ 7,5 kg: Odpowiednie połączenie aplikatorów.

Sposób podania:

1. Przeciąć nożyczkami blister wzdłuż przerywanej linii a następnie zerwać nakrywę.
2. Wyjąć aplikator z blistra i trzymać go w pozycji pionowej.
3. Przyciągnąć delikatnie do tyłu tłok, odkręcić i zdjąć kapsel zabezpieczający.
4. Rozsunąć sierść na grzbiecie zwierzęcia u nasady szyi pomiędzy podstawą czaszki i łopatkami tak aby skóra stała się widoczna.
5. Dotknąć końcówką aplikatora do skóry a następnie wycisnąć całą zawartość aplikatora bezpośrednio na skórę w jednym miejscu. Produkt należy nakładać na suchą skórę w miejscu, z którego kot nie może go zlizać. U ras długowłosych należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby produkt nakładać na skórę, a nie na sierść, aby zapewnić optymalną skuteczność.
6. Po użyciu należy umyć ręce.

Schemat leczenia: Należy podać jedną dawkę produktu w celu leczenia inwazji pcheł i/lub kleszczy i/lub roztoczy przy jednoczesnym leczeniu inwazji nicieni żołądkowo-jelitowych i/lub nicieni płucnych i/lub nicieni pęcherza moczowego i inwazji tasiemców. Ponowne zastosowania oraz ich częstotliwość powinna zostać skonsultowana z lekarzem weterynarii oraz powinna uwzględniać lokalną sytuację epidemiologiczną oraz styl życia zwierzęcia (np. zwierzęta wychodzące).

Obszary bez endemicznego występowania dirofilariozy lub kocich nicieni płucnych: Koty nie narażone na stałe ryzyko zarażenia dirofilarią lub kocimi nicieniami płucnymi powinny być leczone zgodnie z harmonogramem przepisany przez lekarza weterynarii i dostosowanym do każdej indywidualnej sytuacji ponownej infekcji/zarażenia pasożytami. W przeciwnym razie należy zastosować produkt o wąskim spektrum, aby zapewnić właściwe leczenie odpowiednich pasożytów.

Obszar endemicznego występowania dirofilariozy: Koty żyjące na obszarach endemicznych dla robaczycy serca i uznane za myśliwych, mogą być leczone w odstępach miesięcznych, aby zapewnić zarówno odpowiednią profilaktykę robaczycy serca, jak i leczenie potencjalnego ponownego zakażenia tasiemcami. W przeciwnym razie do dalszego leczenia należy użyć produktu o wąskim spektrum. Zapobieganie robaczycy serca poprzez zabijanie larw *Dirofilaria immitis*, powinno rozpocząć się w ciągu 1 miesiąca po pierwszym spodziewanym kontakcie z komarami i kontynuowane przez co najmniej 1 miesiąc po ostatnim kontakcie z komarami.

Obszar endemicznego występowania kocich nicieni płucnych: Narażone koty (polujące) żyjące na obszarach endemicznych mogą być leczone w odstępach miesięcznych w celu obniżenia ryzyka rozwoju dorosłych postaci nicieni płucnych wywołujących kliniczne objawy aelurostrongylozy oraz w celu leczenia potencjalnego ponownego zakażenia tasiemcami. W przeciwnym razie należy zastosować produkt o wąskim spektrum działania.

Leczenie inwazji nicieni płucnych: w ciągu około 2 tygodni po leczeniu larwy L1 *A. abstrusus* nie występują lub występują w niewielkiej ilości w odchodach ze względu na okres ich przejścia z płuc do przewodu pokarmowego. Dlatego też szacowanie ilości larw w odchodach w celu określenia skuteczności leczenia (i podjęcia decyzji o konieczności ponownego leczenia produktem o wąskim spektrum działania) powinna się odbyć nie wcześniej niż po upływie dwóch tygodni.

Roztocza uszne: W przypadku roztoczy usznych należy zgłosić się do lekarza weterynarii 4 tygodnie po leczeniu, aby ustalić, czy konieczne jest dodatkowe leczenie produktem o wąskim spektrum działania.

DZIAŁANIA NIEPOŻĄDANE (CZĘSTOTLIWOŚĆ I STOPIEŃ NASILENIA) • W badaniach klinicznych krótko po podaniu, niezbyt często obserwowano nadmierne ślinienie, biegunkę, przemijające reakcje skórne w miejscu podania (łysienie, świąd), anoreksję, ospałość i wymioty. Zwykle były to reakcje łagodne, krótkotrwałe i samoistnie przemijające.

SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE STOSOWANIA U ZWIERZĄT

• Roztwór wyłącznie do nakrapiania. Nie podawać w postaci iniekcji, nie podawać doustnie ani żadną inną drogą. Unikać kontaktu z oczami kota. W przypadku kontaktu produktu z oczami należy przemyć je natychmiast czystą wodą. W przypadku utrzymywania się podrażnienia należy skonsultować się z lekarzem weterynarii. Ważne jest aby produkt leczniczy weterynaryjny został nałożony na skórę w miejscu, z którego kot nie może go zliść: na szyi, w linii środkowej pomiędzy podstawą czaszki a łopatkami.

Dopilnować, aby zwierzęta nie lizały się wzajemnie, dopóki leczony obszar nie będzie już zauważalny. Zauważono, że połknięcie produktu leczniczego weterynaryjnego wywołuje ślinienie.

Bezpieczeństwo produktu leczniczego weterynaryjnego nie zostało potwierdzone u kociąt poniżej 8 tygodni życia. Produktu można stosować u kotów o masie ciała co najmniej 0,8 kg i/lub powyżej 8 tygodnia życia.

Produkt leczniczy weterynaryjny powinien być używany wyłącznie w przypadku potwierdzonych inwazji mieszanych, lub w przypadkach znaczącego ryzyka wystąpienia mieszanej inwazji pasożytów zewnętrznych i nicieni (w tym do zapobiegania robaczycy serca) oraz w przypadkach wskazania do jednoczesnego leczenia tasiemczycy. W przypadku braku ryzyka wystąpienia inwazji mieszanej należy rozważyć zastosowanie w pierwszej kolejności leków przeciwpasożytniczych o wąskim spektrum działania.

Decyzja o zastosowaniu i częstotliwości podawania produktu powinna być podjęta po analizie indywidualnych potrzeb kota, w oparciu o ocenę kliniczną, z uwzględnieniem stylu życia zwierzęcia i lokalnej sytuacji epidemiologicznej (włączając ryzyko wystąpienia zoonozy, jeśli jest to istotne) tak aby dotyczyło wyłącznie przypadków mieszanych inwazji/ryzyka wystąpienia mieszanych inwazji. Nie należy bez wcześniejszej oceny weterynaryjnej stosować leczenia u innych kotów.

Powtórne leczenie powinno się ograniczać do indywidualnych przypadków (wytyczne dotyczące leczenia podano w części

„Dawkowanie i droga podawania”) z zachowaniem minimalnego odstępu 4 tygodni między podaniami. Bezpieczeństwo nie było oceniane powyżej 6 miesięcy (patrz również części 4.4, 4.10 i 5.2 w Charakterystyce Produktu Leczniczego Weterynaryjnego); dlatego też nie zaleca się więcej niż 6 kolejnych podań w ciągu 12-miesięcznego okresu. Echinokokoza stanowi zagrożenie dla ludzi i podlega zgłoszeniu do Światowej Organizacji Zdrowia Zwierząt (OIE).

W przypadku wystąpienia echinokokozy zastosowanie mają specjalne wytyczne dotyczące leczenia, kontroli oraz ochrony osób. Należy również zasięgnąć opinii ekspertów lub instytucji działających w obszarze parazytologii.

SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA OSÓB PODAJĄCYCH PRODUKT LECZNICZY WETERYNARYJNY ZWIERZĘTOM

• Nie palić, nie pić ani nie jeść w czasie podawania produktu. Myć ręce bezpośrednio po użyciu produktu.

Zużyte aplikatory powinny być zutilizowane bezpośrednio po użyciu i pozostawać w miejscu niewidocznym i niedostępnym dla dzieci.

Unikać kontaktu zawartości aplikatora ze skórą palców. W przypadku rozlania na skórę należy ją niezwłocznie umyć mydłem i wodą. Produkt może wywołać podrażnienia oka, które w wyjątkowych przypadkach mogą być poważne. W razie przypadkowego kontaktu z oczami należy przemyć dokładnie oczy wodą. Należy usunąć, jeśli są, soczewki kontaktowe po pierwszych 5 minutach a następnie kontynuować płukanie. Należy zwrócić się o pomoc lekarską oraz przedstawić lekarzowi ulotkę informacyjną lub opakowanie. Nie dokonywać żadnych zabiegów na zwierzętach poddanych zabiegowi do czasu, aż leczony obszar nie będzie już widoczny. Dzieci nie powinny się również w tym czasie bawić ze zwierzętami. Wkrótce po zabiegu zwierzęta nie powinny spać z właścicielami, a w szczególności z dziećmi. Zaleca się stosowanie produktu wieczorem, aby ograniczyć kontakt z ludźmi po zabiegu.

Osoby o znanej nadwrażliwości na esafoksolaner, eprynometyne lub prazykwantel lub którąkolwiek z substancji pomocniczych powinny unikać kontaktu z produktem leczniczym weterynaryjnym.

Zapraszam na XIII Ogólnopolską Konferencję Naukową

**Echa kongresu
ESPHM w Salonikach**



ESPHM
14th EUROPEAN SYMPOSIUM
OF PORCINE HEALTH MANAGEMENT



Pałac Mielżyńskich
w Pawłowicach k/Leszna
13 października 2023

**Diagnostyka, autoszczepionki, etyka w eutanazji,
sztuczna inteligencja**

Opłata rejestracyjna: **375 zł netto/osobę**.
Zgłoszenia przyjmujemy do **17.09.2023**.



Szczegółowe informacje i rejestracja:
rexan.pl/pawlowice2023

Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego
Prof. dr hab. Zygmunt Pejsak

Ponieważ działanie toksyczne dla płodu i teratogenne są opisane u zwierząt laboratoryjnych po znacznym, codziennym narażeniu na formal glicerolu, kobiety w ciąży w czasie podawania produktu powinny nosić rękawiczki, aby uniknąć bezpośredniego kontaktu z produktem.

STOSOWANIE W CIĄŻY LUB LAKTACJI • Może być stosowany u kotek przeznaczonych do rozrodu, w okresie ciąży i laktacji. Bezpieczeństwo produktu leczniczego weterynaryjnego nie zostało określone dla samców rozrodowych. Badania laboratoryjne u szczurów i królików nie wykazały dowodów na wystąpienie działań niepożądanych substancji czynnych na zdolność rozrodczą samców. Do stosowania u samców rozrodowych jedynie po dokonaniu przez lekarza weterynarii oceny bilansu korzyści/ryzyka wynikającego ze stosowania produktu.

INTERAKCJE Z INNYMI PRODUKTAMI LECZNICZYMI LUB INNE RODZAJE INTERAKCJI • Nieznane.

NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO • Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, 55216 Ingelheim/Rhein, Niemcy
ADRES PRZEDSTAWICIELA PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO • Boehringer Ingelheim Sp. z o.o., ul. Józefa Piusa Dziekońskiego 3, 00-728 Warszawa, tel. 22 699 06 99

NUMER POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU • EU/2/20/267/001-009

PRODUKT LECZNICZY WYDAWANY Z PRZEPISU LEKARZA – Rp
DATA AKTUALIZACJI SKRÓCONEJ INFORMACJI O LEKU • Październik 2022

DATA OPRACOWANIA MATERIAŁU REKLAMOWEGO • Luty 2023.



Fiprex KOT, 52,5 mg/0,7 ml roztwór do nakrapiania dla kotów

SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY • Jedna tubka 0,7 ml zawiera: substancja czynna: Fipronil 52,5 mg; substancje pomocnicze: Butylohydroksytoluen (E-321), Butylohydroksyanizol (E-320), Powidon, Alkohol izopropylowy, Glikolu dietylenowego monoetylowy eter.

POSTAĆ FARMACEUTYCZNA • Roztwór do nakrapiania, Roztwór o barwie od jasnożółtej do jasnobrażowej.

WSKAZANIA • Zwalczenie inwazji pcheł (*Ctenocephalides* spp.), kleszczy (*Ixodes* spp.) i wszy (*Linognathus* spp.) u kotów. Działanie zabezpieczające przed ponowną inwazją pcheł utrzymuje się przez okres 8 tygodni, a przed ponowną inwazją kleszczy przez okres 4 tygodni. Fiprex można stosować jako leczenie wspomagające alergicznego pchlego zapalenia skóry (APZS), po uprzednim postawieniu diagnozy przez lekarza weterynarii.

DAWKOWANIE I DROGI PODAWANIA • Produkt podawać wyłącznie bezpośrednio na skórę kota w ilości 1 tubki.

Sposób podania: Nie kąpać zwierząt 2 dni przed oraz 2 dni po podaniu produktu.

Otworzyć tubkę przez przekręcenie i oderwanie końcówki. Rozchylić sierść między łopatkami i wycisnąć całą zawartość opakowania bezpośrednio na skórę zwierzęcia.

Ze względu na brak badań dotyczących bezpieczeństwa, minimalny okres przerwy między kolejnym podaniem wynosi 4 tygodnie. Produkt nie zabezpiecza przed przyklejeniem się kleszcza do skóry zwierzęcia. Po zabiciu kleszcze zazwyczaj spadają z futra kota, natomiast te, które pozostaną mogą być usunięte przez delikatne strzepnięcie.

W niekorzystnych warunkach po zastosowaniu produktu mogą pozostawać na zwierzęciu pojedyncze ektopasożyty, w związku z tym nie można całkowicie wykluczyć możliwości przenoszenia chorób zakaźnych.

PRZECIWWSKAZANIA • Nie stosować u kociąt poniżej 8 tygodnia życia i/lub ważących mniej niż 1 kg. Nie stosować w przypadkach

znanej nadwrażliwości na substancję czynną lub dowolną substancję pomocniczą. Nie stosować w przypadku nadwrażliwości na związki fenylopirazolowe. Nie stosować u zwierząt chorych lub w okresie rekonwalescencji. Nie stosować u królików, u których produkt może wywoływać ciężkie działania niepożądane, a nawet prowadzić do śmierci.

SPECJALNE OSTRZEŻENIA DLA KAŻDEGO Z DOCELOWYCH GATUNKÓW ZWIERZĄT • Nie stosować na uszkodzoną skórę kota. W celu uzyskania optymalnej ochrony przed inwazją pcheł, wszystkie koty i psy przebywające w gospodarstwie domowym powinny również podlegać leczeniu. Pchły oraz ich postacie rozwojowe występują w otoczeniu zwierząt (legowiska, budy, dywany, tapicerka mebli), dlatego miejsca te powinny być regularnie czyszczone (np. za pomocą odkurzacza) oraz poddawane działaniu odpowiednich preparatów owadobójczych.

SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE STOSOWANIA • **Specjalne środki ostrożności dotyczące stosowania u zwierząt:** Należy upewnić się, że produkt został podany w miejscu, z którego zwierzę nie będzie mogło go zlizać oraz należy nie dopuścić do wylizywania produktu przez inne zwierzęta. Brak danych dotyczących wpływu kąpieli/szampONU na skuteczność produktu, dlatego należy unikać kąpienia zwierząt/zanurzenia w wodzie w ciągu 2 dni od zastosowania oraz kąpieli częstszych niż raz w tygodniu. Należy zawsze mieć na uwadze aktualny stopień nasilenia inwazji pcheł i kleszczy na danym terenie.

Specjalne środki ostrożności dla osób podających produkt leczniczy weterynaryjny zwierzętom: Produkt może wywoływać podrażnienie błon śluzowych, skóry i oka, dlatego należy unikać kontaktu produktu z jamą ustną, skórą i oczami. Po zabiegu dokładnie umyć ręce. Zaleca się podawać produkt w gumowych rękawiczkach ochronnych. W przypadku kontaktu produktu ze służówką oka należy przemyć zanieczyszczone miejsce dużą ilością wody. Podczas zabiegu nie pić, nie jeść i nie palić. Do czasu całkowitego wyschnięcia miejsca podania należy unikać dotykania leczonych zwierząt, zwłaszcza przez dzieci. Zwierzęta po zabiegu nie powinny spać z właścicielem, a w szczególności z dziećmi. Osoby o stwierdzonej nadwrażliwości na fipronil lub substancje pomocnicze powinny unikać kontaktu z produktem.

DZIAŁANIA NIEPOŻĄDANE (CZĘSTOTLIWOŚĆ I STOPIEŃ NASILENIA) • W przypadku polizania przez zwierzę miejsca zastosowania produktu, może wystąpić ślinotok, wymioty oraz objawy ze strony układu nerwowego (nadwrażliwość, osowiałość). Działania niepożądane ustępują zwykle po 24 godzinach. W miejscu podania może wystąpić tymczasowe odbarwienie sierści, miejscowe wyłysienie, zaczerwienienie, świąd lub przetłuszczony wygląd.

Wyłącznie dla zwierząt. Leki wydawane bez przepisu lekarza weterynarii (OTC).

NUMER POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU • 1964/10.

NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO • Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Vet-Agro Sp. z o.o. ul. Gliniana 32, 20-616 Lublin. ChPL: 16.02.2016 r.



Fiprex DUO M 134 mg + 120,6 mg roztwór do nakrapiania dla psów

SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY • Każda 1,34 ml pipetka zawiera: substancje czynne: Fipronil 134,00 mg, (S)-Metopren 120,60 mg; substancje pomocnicze: Butylohydroksyanizol (E320), Butylohydroksytoluen (E321), Etanol 96%, Polisorbat 80, Powidon K 17, Glikolu dietylowego monoetylowy eter.

POSTAĆ FARMACEUTYCZNA • Roztwór do nakrapiania. Klarowny zielonkavo-żółty roztwór.



VI Konferencja Weterynaryjna
Choroby Zwierząt Małych i Egzotycznych

30.09-01.10.2023
Focus Hotel
Łódź Łąkowa 23/24



Pod Honorowym Patronatem Prezesa Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej
i Prezydenta Miasta Łodzi

NAUKA – PRAKTYCE

WARSZTATY
29.09.2023

DIAGNOSTYKA OWULACJI U SUK Z WYZNACZENIEM
NAJLEPSZEGO MOMENTU KRYCIA

SESJA I

CHOROBY ZWIERZĄT EGZOTYCZNYCH:
NOWOCZESNE TECHNIKI DIAGNOSTYCZNE.

30.09.2023 Cz. I

- * Nowe spojrzenie na PDD u papug.
- * Wybrane choroby wirusowe u gadów - aktualna sytuacja epidemiczna oraz postępowanie.
- * Nowe spojrzenie na żywienie królików.
- * Choroby tarczycy u kawii domowych.
- * Prawo dla praktyków - rola lekarza weterynarii w ochronie gatunków zagrożonych. CITES. Zwierzęta niebezpieczne i inwazyjne.

01.10.2023 Cz. II

- * Zastosowanie endoskopii w diagnostyce zwierząt egzotycznych.
- * Zastosowanie CBCT w diagnostyce stomatologicznej gryzoni i zajęczaków.
- * Wykorzystanie badań hematologicznych w diagnostyce ptaków.
- * USG jamy brzusznej zwierząt egzotycznych.

SESJA II

CHOROBY MAŁYCH ZWIERZĄT:
PATOLOGIE W ROZRODZIE PSÓW I KOTÓW.

30.09.2023 Cz. I

- * Fizjologia cyklu płciowego suk i kotek i wyznaczanie optymalnego terminu krycia.
- * Diagnostyka cytologiczna, ustrasonograficzna i endokrynologiczna w rozrodzie - trudności interpretacyjne.
- * Biomarkery w rozrodzie.
- * Sztuczna inseminacja i konserwacja nasienia.
- * Fizjopatologia i prowadzenie ciąży: mitorowanie ustrasonograficzne ciąży i wyznaczanie terminu porodu.
- * Cięża rzekoma (urojona) oraz zaburzenia laktacji u suk i kotek - różnice gatunkowe.
- * Wady i zalety owariohisterektomii u suk i kotek.
- * Choroby pochwy u suk i kotek.

01.10.2023 Cz. II

- * Poporodowe choroby u suk i kotek w świetle różnic gatunkowych.
- * Wpływ czynników zakaźnych na rozród kotów.
- * Komplikacje porodowe i cesarskie cięcie u suk i kotek.
- * Ważniejsze diagnostyczne i terapeutyczne aspekty neonatologii.
- * Jak diagnozować nieplodność u kotek? Nowotwory jąder u psów i kotów - przyczyny, rozpoznanie, leczenie.

MIEJSCE:

Focus Hotel
Łódź
Łąkowa 23/25

ORGANIZATOR
www.izbalodz.pl



Kontakt: forvet@izbalodz.pl

tel. 571416993 tel. 887888750
www.konferencjafortet23.syskonf.pl

WSKAZANIA • Produkt jest przeznaczony dla psów o masie od 10 do 20 kg: Do zwalczania inwazji wyłącznie pcheł lub w inwazjach mieszanych z kleszczami i (lub) wszołami.

Leczenie inwazji pcheł (*Ctenocephalides* spp.). Działanie owadobójcze przeciwko nowym inwazjom dorosłych pcheł utrzymuje się przez 8 tygodni. Produkt zapobiega rozmnażaniu się pcheł przez hamowanie rozwoju ich jaj (działanie jajobójcze) oraz larw i poczwerek (działanie larwobójcze) pochodzących z jaj złożonych przez dorosłe pchły. Działanie to utrzymuje się przez okres 8 tygodni po zabiegu.

Leczenie inwazji kleszczy (*Ixodes ricinus*, *Dermacentor variabilis*, *Dermacentor reticulatus*, *Rhipicephalus sanguineus*). Działanie roztoczebójcze produktu utrzymuje się do 4 tygodni po podaniu.

Leczenie inwazji wszołów (*Trichodectes canis*). Produkt może być wykorzystywany w ramach usuwania objawów klinicznych alergicznego pchlego zapalenia skóry (APZS), o ile zostało ono wcześniej rozpoznane przez lekarza weterynarii.

DAWKOWANIE I DROGI PODAWANIA • **Droga podawania i dawkowanie:** podanie przez nakrapianie. Jedna pipetka o zawartości 1,34 ml na psa o masie ciała od 10 kg do 20 kg, odpowiada to minimalnej zalecanej dawce 6,7 mg/kg fipronilu oraz 6 mg/kg (S)-Metoprenu podanej zewnętrznie na skórę.

Ze względu na brak odpowiednich badań dotyczących bezpieczeństwa minimalny okres pomiędzy kolejnymi zabiegami wynosi 4 tygodnie.

Trzymaj pipetę pionowo. Stuknij wąską część pipety, aby upewnić się, że zawartość pozostaje w głównym korpusie pipety. Odłóż końcówkę. Rozsuń sierść na grzbiecie zwierzęcia u podstawy szyi przed łopatkami, aż skóra będzie widoczna. Umieść końcówkę pipety na skórze i ściśnij pipetę kilka razy, aby całkowicie opróżnić jej zawartość bezpośrednio na skórze w jednym miejscu. W miejscu aplikacji można zauważyć tymczasowe zmiany sierści (zbrylone/tłuste włosy).

PRZECIWWSKAZANIA • Ze względu na brak dostępnych danych produktu nie należy stosować u szczeniąt w wieku poniżej 8 tygodni. Nie stosować produktu u zwierząt chorych (cierpiących na choroby układu, gorączkę) lub u zwierząt w okresie rekonwalescencji.

Nie stosować produktu u królików ze względu na ryzyko wystąpienia działań niepożądanych, a nawet zgonu.

Ze względu na brak badań, nie zaleca się stosowania produktu u gatunków innych niż docelowe. Produkt jest przeznaczony do stosowania u psów. Nie należy go stosować u kotów i fretek ze względu na ryzyko przedawkowania. Nie stosować w przypadku nadwrażliwości na substancję czynną lub na dowolną substancję pomocniczą.

SPECJALNE OSTRZEŻENIA DLA KAŻDEGO Z DOCELOWYCH GATUNKÓW ZWIERZĄT • Ze względu na brak danych dotyczących skuteczności produktu po kąpiel/ umyciu zwierzęcia szamponem, nie należy kąpać zwierzęcia 2 dni po podaniu produktu i częściej niż raz w tygodniu. Przed zastosowaniem produktu można użyć szamponu zmiękczającego, jednak cotygodniowe stosowanie go po podaniu produktu skraca czas trwania ochrony przed pchłami do około 5 tygodni. W trwającym 6 tygodni badaniu kąpiel zwierzęcia raz w tygodniu z użyciem szamponu leczniczego zawierającego 2% chloroheksydynę nie miała wpływu na skuteczność produktu przeciwko pchłom. Psy nie powinny pływać w ciekach wodnych przez 2 dni po podaniu produktu. Po zabiegu mogą pozostać zagnieżdżone pojedyncze kleszcze, zatem nie można całkowicie wykluczyć ryzyka transmisji chorób zakaźnych w niekorzystnych warunkach. Pchły przenoszone przez zwierzęta domowe często

bytuja w legowiskach, miejscach gdzie zwierzę śpi i odpoczywa takich jak dywan i miękka tapicerka, które w przypadku masowej inwazji i na początku zabiegów zapobiegawczych powinny być poddane działaniu odpowiednich środków owadobójczych i regularnie odkurzone. Inne zwierzęta żyjące w tym samym gospodarstwie domowym powinny być również poddane leczeniu właściwym produktem.

SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE STOSOWANIA • **Specjalne środki ostrożności dotyczące stosowania u zwierząt:** Chronić oczy zwierzęcia przed kontaktem z produktem. Nie stosować na rany lub uszkodzoną skórę. Bardzo ważne jest, by podać produkt w miejscu, z którego zwierzę nie może go zlizać, oraz nie dopuścić do wylizywania go przez inne zwierzęta, z którymi przebywa.

Specjalne środki ostrożności dla osób podających produkt leczniczy weterynaryjny zwierzętom: Produkt może wywoływać podrażnienie błon śluzowych, skóry i oka i dlatego należy unikać jego kontaktu z jamą ustną, skórą i oczami. Osoby o znanej nadwrażliwości na środki owadobójcze lub alkohol powinny unikać kontaktu z produktem leczniczym weterynaryjnym. Należy unikać bezpośredniego kontaktu zawartości pipetki z palcami, a w przypadku, gdy taki kontakt miał miejsce, należy umyć ręce wodą i mydłem. Jeśli dojdzie do przypadkowego kontaktu produktu z oczami, należy przepłukać je czystą wodą. Po podaniu produktu należy umyć ręce. Spożycie produktu może być szkodliwe. Uniemożliwić dzieciom dostęp do pipet i zużyte pipety należy wyrzucić natychmiast po podaniu produktu. W razie przypadkowego poknięcia produktu niezwłocznie zasięgnij porady lekarza.

Należy unikać dotykania leczonych zwierząt i nie należy zezwalać dzieciom na zabawę z nimi, aż do momentu wyschnięcia miejsca zastosowania produktu. Dlatego też zaleca się podanie produktu zwierzęciu w godzinach wieczornych. Wkrótce po zabiegu zwierzęta nie powinny spać z właścicielami, a w szczególności z dziećmi. Podczas zabiegu nie pić, nie jeść i nie palić.

Nośnik alkoholu może mieć niekorzystny wpływ na pomalowane, lakierowane lub inne powierzchnie domowe lub meble.

DZIAŁANIA NIEPOŻĄDANE (CZĘSTOTLIWOŚĆ I STOPIEŃ NASILENIA) • Bardzo rzadko obserwowano przejściowe reakcje skórne w miejscu podania (odbarwienie skóry i utrata sierści, świąd, zaczerwienienie skóry) oraz uogólniony świąd i wyłysienia.

Czasami obserwowano nadmierne ślinienie się, odwracalne objawy neurologiczne (przeculica, depresja, objawy nerwowe), wymioty lub objawy ze strony układu oddechowego.

Częstość występowania działań niepożądanych przedstawia się zgodnie z poniższą regułą: bardzo często (więcej niż 1 na 10 leczonych zwierząt wykazujących działanie(a) niepożądane); często (więcej niż 1, ale mniej niż 10 na 100 leczonych zwierząt); niezbyt często (więcej niż 1, ale mniej niż 10 na 1000 leczonych zwierząt); rzadko (więcej niż 1, ale mniej niż 10 na 10000 leczonych zwierząt); bardzo rzadko (mniej niż 1 na 10000 leczonych zwierząt, włączając pojedyncze raporty).

Jeżeli dojdzie do wylizania produktu może pojawić się krótkotrwałe ślinienie wywołane działaniem nośnika.

Należy unikać przedawkowania.

Wyłącznie dla zwierząt. Leki wydawane bez przepisu lekarza weterynarii (OTC).

NUMER POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU • 2965/20.
NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO • Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Vet-Agro Sp. z o.o. ul. Gliniana 32, 20-616 Lublin. ChPL: 08.06.2020 r.

Faktury i e-faktury wystawione do e-paragonów u lekarza weterynarii

Podatnicy (m.in. lekarze weterynarii) na żądanie klienta indywidualnego są zobowiązani wystawić fakturę do sprzedaży uprzednio zaewidencjonowanej na kasie rejestrującej (udokumentowanej paragonem fiskalnym). Od 1 lipca 2023 r. VAT SLIM ureguje kwestie faktur wystawionych do paragonów elektronicznych.

Na wstępie należy wskazać, że podatnicy dokonujący sprzedaży na rzecz osób fizycznych nieprowadzących działalności gospodarczej oraz rolników ryczałtowych są obowiązani prowadzić ewidencję sprzedaży przy zastosowaniu kas rejestrujących.

Sprzedaż na rzecz osób fizycznych nieprowadzących działalności gospodarczej powinna, co do zasady, być zaewidencjonowana na kasie rejestrującej.

Natomiast obowiązek podatnika (sprzedawcy) wystawienia faktury na rzecz osób fizycznych nieprowadzących działalności gospodarczej powstaje na żądanie nabywcy towaru lub usługi, jeżeli żądanie jej wystawienia zostało zgłoszone w terminie trzech miesięcy, licząc od końca miesiąca, w którym dostarczono towar lub wykonano usługę bądź otrzymano całość lub część zapłaty (zob. art. 106b ust. 3 ustawy o VAT).

W myśl art. 106i ust. 6 ustawy o VAT, w przypadkach, o których mowa w art. 106b ust. 3 ustawy o VAT, fakturę wystawia się:

- 1) zgodnie z art. 106i ust. 1 i 2 ustawy o VAT (tj. nie później niż 15. dnia miesiąca następującego po miesiącu, w którym dokonano dostawy towaru/ wykonano usługę/ otrzymano całość lub część zapłaty, o której mowa w art. 106b ust. 1 pkt 4 ustawy o VAT) – jeżeli żądanie wystawienia faktury zostało zgłoszone do końca miesiąca, w którym dostarczono towar lub wykonano usługę bądź otrzymano całość lub część zapłaty;
- 2) nie później niż 15. dnia od dnia zgłoszenia żądania – jeżeli żądanie wystawienia faktury zostało zgłoszone po upływie miesiąca, o którym mowa w pkt 1.

Z kolei, ujmując rzecz ogólnie, sprzedaż na rzecz podatników powinna być obowiązkowo, co do zasady, udokumentowana fakturą (zob. art. 106b ust. 1 i ust. 2 ustawy o VAT).

W zasadzie sprzedaż na rzecz podatników nie powinna być ewidencjonowana na kasie rejestrującej – w świetle art. 111 ust. 1 ustawy o VAT. W praktyce zdarzają się jednak przypadki ujęcia na kasie fiskalnej także sprzedaży dokonanej na rzecz podatników. W takiej sytuacji, aby wystawić fakturę dla takiego nabywcy, należy zachować wymogi określone w art. 106b ustawy o VAT.

W przypadku sprzedaży zaewidencjonowanej przy zastosowaniu kasy rejestrującej potwierdzonej paragonem fiskalnym fakturę na rzecz podatnika podatku lub podatku od wartości dodanej wystawia się wyłącznie, jeżeli paragon potwierdzający dokonanie tej sprzedaży zawiera numer, za pomocą którego nabywca towarów lub usług jest zidentyfikowany na potrzeby podatku lub podatku od wartości dodanej (art. 106b ust. 5 ustawy o VAT). W przypadku stwierdzenia, że podatnik wystawił fakturę z naruszeniem art. 106b ust. 5 ustawy o VAT, organ podatkowy ustala temu podatnikowi dodatkowe zobowiązanie podatkowe w wysokości odpowiadającej 100% kwoty podatku wykazanego na tej fakturze. W stosunku do osób fizycznych, które za ten sam czyn ponoszą odpowiedzialność za wykroczenie skarbowe albo za przestępstwo skarbowe, dodatkowego zobowiązania podatkowego nie ustala się (art. 106b ust. 6 ustawy o VAT). Przepisów art. 106b ust. 5 i 6 ustawy o VAT nie stosuje się do podatników świadczących usługi taksówek osobowych, z wyłączeniem wynajmu samochodów osobowych z kierowcą (PKWiU 49.32.11.0; art. 106b ust. 7 ustawy o VAT).

Istota problemu w tej publikacji skupia się na kwestii wystawiania faktur i faktur elektronicznych do e-paragonów.

Od 31 marca 2020 r. podatnicy prowadzący ewidencję sprzedaży przy zastosowaniu kas rejestrujących, stosownie do znowelizowanego art. 111 ust. 3a pkt 1 ustawy o VAT, są obowiązani wystawić i wydać nabywcy paragon fiskalny lub fakturę z każdej sprzedaży:

- a) w postaci papierowej lub
- b) za zgodą nabywcy, w postaci elektronicznej, przesyłając ten dokument w sposób z nim uzgodniony.

Wprowadzając ustawą o COVID-19 do obrotu prawnego paragon elektroniczny, nie uregulowano m.in. sposobu dołączania go do egzemplarza faktury pozostającego u sprzedawcy.

Przez **fakturę** rozumie się dokument w formie papierowej lub w formie elektronicznej zawierający dane wymagane ustawą i przepisami wydanymi na jej podstawie (zob. art. 2 pkt 31 ustawy o VAT).

Przez paragon fiskalny albo fakturę rozumie się dokument fiskalny wystawiany przy użyciu kasy:

- dla nabywcy, potwierdzający dokonanie sprzedaży (zob. § 2 pkt 16 rozporządzenia w sprawie kas rejestrujących);
- wydawany nabywcy podczas sprzedaży, potwierdzający dokonanie sprzedaży (zob. § 2 pkt 16

rozporządzenia w sprawie wymagań technicznych dla kas rejestrujących).

Przez kasę online rozumie się kasę, o której mowa w art. 111 ust. 6a ustawy o VAT (zob. (zob. § 2 pkt 6 rozporządzenia w sprawie kas rejestrujących).

Paragon elektroniczny można wystawić jedynie z tzw. kas online.

Stosownie do § 19 rozporządzenia w sprawie kas rejestrujących, podatnicy, prowadząc ewidencję przy użyciu kasy on-line, wystawiają:

- 1) paragony fiskalne i paragony fiskalne anulowane w postaci papierowej i w postaci elektronicznej, z zastrzeżeniem § 12 i § 19a rozporządzenia w sprawie kas rejestrujących;
 - 2) faktury i faktury anulowane w postaci papierowej i w postaci elektronicznej, z zastrzeżeniem § 12 i § 19a rozporządzenia w sprawie kas rejestrujących,
- zawierające kolejno dane określone w przepisach o wymaganiach technicznych dla kas.

Podatnicy, prowadząc ewidencję przy użyciu kas online, mogą wystawiać i wydawać nabywcy, za jego zgodą i w sposób z nim uzgodniony, paragon fiskalny lub fakturę w postaci elektronicznej. Jeżeli rozpoczęta sprzedaż nie zostanie dokonana, podatnik może wystawić paragon fiskalny anulowany lub fakturę anulowaną w postaci elektronicznej (§ 19a rozporządzenia w sprawie kas rejestrujących).

Zasady wystawienia faktur do paragonów obowiązujące od 1 lipca 2023 r.

Od 1 lipca 2023 r., w wyniku nowelizacji art. 106h ust. 1 i ust. 3 ustawy o VAT, przepisami VAT SLIM 3 uregulowano zasady wystawiania faktur do e-paragonów.

Stosownie do art. 106h ust. 1 ustawy o VAT, w brzmieniu obowiązującym od 1 lipca 2023 r., w przypadku gdy faktura dotyczy sprzedaży zaewidencjonowanej przy zastosowaniu kasy rejestrującej:

- 1) do egzemplarza faktury pozostającego u podatnika dołącza się paragon fiskalny w postaci papierowej dotyczący tej sprzedaży albo
- 2) pozostawia się w dokumentacji numer dokumentu oraz numer unikatowy kasy rejestrującej zawarte na paragonie fiskalnym w postaci elektronicznej.

Z kolei, w art. 106h ust. 3 ustawy o VAT, w brzmieniu obowiązującym od 1 lipca 2023 r., w przypadku gdy faktura w formie elektronicznej dotyczy sprzedaży zaewidencjonowanej przy zastosowaniu kasy rejestrującej, podatnik zostawia w dokumentacji:

- 1) paragon fiskalny w postaci papierowej dotyczący tej sprzedaży z danymi identyfikującymi tę fakturę albo
- 2) numer dokumentu oraz numer unikatowy kasy rejestrującej zawarte na paragonie fiskalnym w postaci elektronicznej.

Jak czytamy w uzasadnieniu projektu VAT SLIM 3: *W art. 106h ust. 1–4 ustawy o VAT zawarte są obecnie regulacje w zakresie faktur dotyczących sprzedaży zaewidencjonowanej przy zastosowaniu kasy rejestrującej. Proponuje się zmianę brzmienia ust. 1 i 3 przez*

uregulowanie przypadku dołączenia do takiej faktury danych identyfikujących paragon w postaci elektronicznej, tj. numer dokumentu, numer unikatowy kasy rejestrującej. Wprowadzenie tych zmian związane jest z dostosowaniem do regulacji dotyczących e-paragonów.

Zatem od 1 lipca 2023 r. z przepisów w sposób jednoznaczny wynika, że wystawiając fakturę lub fakturę elektroniczną do e-paragonu, podatnik powinien pozostawić w swojej dokumentacji numer dokumentu oraz numer unikatowy kasy rejestrującej zawarte na paragonie fiskalnym w postaci elektronicznej.

Przez **numer unikatowy** rozumie się indywidualny i niepowtarzalny numer nadany pamięci fiskalnej, identyfikujący jednoznacznie każdą kasę z zawartą w niej pamięcią fiskalną (zob. § 2 pkt 12 rozporządzenia w sprawie kas rejestrujących oraz § 2 pkt 12 rozporządzenia w sprawie wymagań technicznych dla kas rejestrujących).

Paragon fiskalny przy prowadzeniu ewidencji przy użyciu kas z elektronicznym lub papierowym zapisem kopii powinien zawierać m.in. **kolejny numer paragonu fiskalnego** (zob. § 25 ust. 1 pkt 15 rozporządzenia w sprawie kas rejestrujących). Paragon fiskalny wystawiany przez kasę online powinien zawierać m.in. **numer kolejny paragonu** (zob. § 22 pkt 21 rozporządzenie w sprawie wymagań technicznych dla kas rejestrujących).

Warto zwrócić uwagę, że – stosownie do przepisu przejściowego zawartego w art. 23 VAT SLIM 3 – w przypadku gdy faktura dotyczy sprzedaży zaewidencjonowanej przy zastosowaniu kasy rejestrującej dokonanej przed dniem 1 lipca 2023 r. stosuje się przepisy art. 106h ust. 1 i 3 ustawy o VAT w brzmieniu obowiązującym od 1 lipca 2023 r.

Przykład. Lekarz weterynarii wykonał usługę weterynaryjną 15 czerwca 2023 r. na rzecz osoby fizycznej nieprowadzącej działalności gospodarczej. Sprzedaż została udokumentowana e-paragonem przesłanym nabywcy. 4 lipca 2023 r. klient zażądał wystawienia faktury. Lekarz weterynarii powinien wystawić fakturę dla tego nabywcy (w formie papierowej lub elektronicznej), a w swojej dokumentacji powinien pozostawić numer dokumentu oraz numer unikatowy kasy rejestrującej zawarte na paragonie fiskalnym w postaci elektronicznej.

Jak czytamy w uzasadnieniu projektu VAT SLIM 3: *W celu wyeliminowania wątpliwości co do zakresu stosowania przepisu art. 106h ust. 1 i 3 ustawy o VAT proponuje się wprowadzenie przepisu przejściowego, który stanowi, że w przypadku gdy faktura dotyczy sprzedaży zaewidencjonowanej przy zastosowaniu kasy rejestrującej dokonanej przed dniem wejścia w życie niniejszej ustawy, stosuje się przepisy art. 106h ust. 1 i 3 ustawy zmienianej w art. 1 w brzmieniu nadanym niniejszą ustawą. Proponowane rozwiązanie jest korzystne dla podatników.*

Faktury do paragonów w JPK_VAT

Faktury, o których mowa w art. 106h ust. 1-3 ustawy o VAT, ujmują się w ewidencji, o której mowa w ust. 3, w okresie rozliczeniowym, w którym zostały wystawione. Faktury te nie zwiększają wartości sprzedaży oraz podatku należnego za okres, w którym zostały ujęte w tej ewidencji (art. 109 ust. 3d ustawy o VAT).

Ewidencja (sprzedaży) zawiera oznaczenie „FP” – faktura, o której mowa w art. 109 ust. 3d ustawy o VAT (zob. § 10 ust. 5 pkt 3 rozporządzenia JPK_VAT).

Dotyczy to zarówno faktur i faktur elektronicznych wystawianych do paragonów fiskalnych w formie papierowej i elektronicznej.

Zmiany zakresie wydawania e-paragonów z kas rejestrujących

W przypadku e-paragonów, stosownie do art. 111 ust. 3a pkt 1 lit. b) ustawy o VAT, w brzmieniu obowiązującym do 14 września 2023 r., podatnicy prowadzący ewidencję sprzedaży przy zastosowaniu kas rejestrujących są obowiązani wystawić i wydać nabywcy paragon fiskalny lub fakturę z każdej sprzedaży za zgodą nabywcy, w postaci elektronicznej, przesyłając ten dokument w sposób z nim uzgodniony.

Z dniem 15 września 2023 r. przepis art. 111 ust. 3a pkt 1 lit. b) ustawy o VAT otrzyma brzmienie: podatnicy prowadzący ewidencję sprzedaży przy zastosowaniu kas rejestrujących są obowiązani wystawić i wydać nabywcy paragon fiskalny lub fakturę z każdej sprzedaży za zgodą nabywcy, w postaci elektronicznej, przesyłając ten dokument w sposób z nim uzgodniony, w tym przy użyciu systemu teleinformatycznego Szefa Krajowej Administracji Skarbowej pośredniczącego przy wydawaniu paragonów fiskalnych w postaci elektronicznej nabywcy, bez konieczności podawania jego danych osobowych.

Jak czytamy w uzasadnieniu projektu VAT SLIM 3: *W art. 111 ust. 3a pkt 1 lit. b) zaproponowano zmianę, która przewiduje możliwość wystawiania i wydawania nabywcy paragonu fiskalnego lub faktury za zgodą nabywcy, w postaci elektronicznej, przez przesyłanie tego dokumentu w sposób z nim uzgodniony, w tym przy użyciu systemu teleinformatycznego Szefa Krajowej Administracji Skarbowej pośredniczącego przy wydawaniu paragonów fiskalnych w postaci elektronicznej nabywcy bez konieczności podawania jego danych osobowych. System będzie narzędziem dobrowolnym, umożliwiającym przesyłanie paragonów fiskalnych w postaci elektronicznej i przygotowanym do ciągłej pracy bez przerw. W przypadku wystąpienia jednakże nieprzewidzianej niedostępności systemu podczas sprzedaży, przy próbie wysyłania paragonu będzie przekazywane zwrotne powiadomienie do wystawcy paragonu fiskalnego (sprzedawcy) o braku możliwości wprowadzenia tego paragonu do systemu. W takim przypadku sprzedawca wyda paragon fiskalny w postaci papierowej. Po wejściu w życie zmienionej regulacji kasy udostępniane do sprzedaży będą mogły zawierać dodatkowe funkcje pozwalające na taki sposób przekazywania*

paragonu, a w przypadku kas już używanych udostępnienie możliwości korzystania z systemu Szefa Krajowej Administracji Skarbowej nastąpi przez aktualizację oprogramowania w kasie przez ich producentów, bez konieczności udziału podatników. Rozwiązanie to nie będzie generowało potrzeby zmiany przepisów wykonawczych dotyczących wymagań technicznych dla kas rejestrujących. Regulacja ta pozwoli na korzystanie przez konsumentów z udostępnionego przez Szefa KAS narzędzia informatycznego umożliwiającego dostarczanie paragonów fiskalnych w postaci elektronicznej. Rozwiązanie to pozwoli na zbudowanie systemu dystrybucji paragonów elektronicznych i przyczyni się do ograniczenia wydawania i stopniowej eliminacji paragonów papierowych, a także ograniczenia szarej strefy. Wpłyne również pozytywnie na środowisko. Rozwiązanie przyczyni się również do zwiększenia dostępności zwrotów VAT dla podatnika bezgotówkowego – uregulowany w ustawie o VAT zwrot w terminie 15-dniowym w związku z przyjmowaniem płatności bezgotówkowych i zasadniczo prowadzeniu sprzedaży detalicznej. Termin wprowadzenia tej regulacji – 15 września 2023 r. – wynika z założeń biznesowych i harmonogramu wdrożenia tego rozwiązania do stosowania przez rynek.

Podstawa prawna

1. Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 931 ze zm.).
2. Ustawa z dnia 26 maja 2023 r. o zmianie ustawy o podatku od towarów i usług oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2023 r. poz. 1059) – VAT SLIM 3.
3. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 29 października 2021 r. w sprawie wystawiania faktur (Dz.U. z 2021 r. poz. 1979).
4. Ustawa z dnia 31 marca 2020 r. o zmianie ustawy o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2020 r. poz. 568) – ustawa o COVID-19.
5. Rozporządzenie Ministra Finansów, Inwestycji i Rozwoju z dnia 15 października 2019 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych zawartych w deklaracjach podatkowych i w ewidencji w zakresie podatku od towarów i usług (Dz.U. z 2019 r. poz. 1988 ze zm.).
6. Rozporządzenie Ministra Finansów z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie kas rejestrujących (Dz.U. z 2021 r. poz. 1625 ze zm.).
7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 12 września 2021 r. w sprawie wymagań technicznych dla kas rejestrujących (Dz.U. z 2021 r. poz. 1759 ze zm.).

Marcin Szymankiewicz
doradca podatkowy

27. Międzynarodowa Konferencja Lekarzy Weterynarii – Specjalistów Chorób Świń

Małgorzata Pomorska-Mól

z Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Jak co roku w czerwcu, od kilku lat, w Krakowie spotkali się lekarze weterynarii – specjaliści chorób świń. 27. Międzynarodowa Konferencja Lekarzy Weterynarii *Specjaliści – Specjalistom* odbyła się w formule stacjonarnej. Organizatorami tegorocznego spotkania byli: Uniwersyteckie Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ-UR w Krakowie – główny organizator spotkania, a także Polskie Towarzystwo Nauk Weterynaryjnych – Sekcja Fizjologii i Patologii Świń, Komitet Nauk Weterynaryjnych i Biologii Rozrodu PAN oraz POLPIG. Konferencja tradycyjnie prezentowała wysoki poziom merytoryczny, a także towarzyski. Do zaprezentowania najnowszych osiągnięć nauki i praktyki prof. Pejsak zaprosił wybitnych naukowców oraz praktyków z krajów charakteryzujących się szczególnie efektywną produkcją trzody chlewnej. Większość z tych, którzy prezentowali swoje poglądy w ramach dwóch sesji panelu dyskusyjnego, to uznani specjaliści chorób świń.

Konferencja zatytułowana *Zrównoważona produkcja świń; antybiotyki – konieczność, czy zagrożenie?* odbyła się 13–14 czerwca 2023 r. w krakowskim hotelu Metropolo by Golden Tulip. Tegoroczną konferencję uroczyście otworzyli prof. Andrzej Sechman, prorektor Uniwersytetu Rolniczego ds. współpracy z zagranicą oraz prof. Kazimierz Tarasiuk, dyrektor Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ-UR. Profesorowie uroczyście powitali wszystkich uczestników konferencji, sponsorów i licznych wystawców, przewodniczących sesji oraz wykładowców z Polski i zagranicy (Hiszpanii, Włoch, Wielkiej Brytanii i Austrii), a przede wszystkim lekarzy weterynarii – specjalistów chorób świń, pracowników Inspekcji Weterynaryjnej, ekspertów zaproszonych do paneli dyskusyjnych oraz przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego prof. Zygmunta Pejsaka.

Pierwszej sesji zatytułowanej *Nowe podejście do zwalczania chorób zakaźnych* przewodniczył prof. Tarasiuk, a jako pierwszy wystąpił Antonio Tavares (prezydent COPA COGECA, Bruksela), prezentując niezmiernie interesujący wykład dotyczący poglądów COPA COGECA na sprawy ochrony zdrowia zwierząt, dobrostanu i kompartmentalizacji. Wykład został przyjęty z dużym zainteresowaniem i zaciekawieniem – czy jest to faktycznie droga, która w przyszłości pozwoli na poprawę funkcjonowania chowu i hodowli świń w omawianych aspektach, w tym funkcjonowania gospodarstw na obszarach objętych afrykańskim pomorem świń lub innymi chorobami zakaźnymi. Prelegent zapoznał słuchaczy z ograniczeniami, które mogą w przyszłości dotknąć

hodowców, w związku z coraz większą świadomością dotyczącą znaczenia dobrostanu zwierząt, przedstawił także możliwości rozwiązania potencjalnych problemów. Wśród poruszanych zagadnień, z którymi hodowcy będą się prawdopodobnie musieli zmierzyć w przyszłości, można było znaleźć te dotyczące dobrostanu, kastracji prosiąt, bezjarmowego utrzymania macior, chowu świń bez obcinania ogonków oraz transportu żywych zwierząt.

Kolejną wykładownicą była dr Paulina Abramowicz (Warszawa), która zaprezentowała wykład dotyczący, cieszącej się coraz większym poparciem społecznym, zrównoważonej produkcji zwierzęcej: *Dla kogo opłacalna jest zrównoważona produkcja trzody chlewnej?* Zrównoważony rozwój w rolnictwie oznacza równowagę pomiędzy wymiarem ekonomicznym, społecznym i środowiskowym produkcji. Nieco odmienne spojrzenie przedstawione przez prelegentkę spotkało się z dużym zainteresowaniem słuchaczy i na pewno wielu skłoniło do refleksji nad sposobem produkcji i utrzymania zwierząt.

Po zaprezentowaniu wszystkich wykładów zaplanowanych w tej sesji odbyła się dyskusja, a następnie przerwa, w trakcie której oficjalnego otwarcia wystawy dokonali prezes Polprowet dr Robert Kaszyński oraz prof. Zygmunt Pejsak. W tym roku swoje stoiska zaprezentowało kilkudziesięciu wystawców. Sponsorami i wystawcami były firmy: AdiFeed (sponsor platynowy) oraz Anion, JHJ, Huvepharma, Invac, Virbac, MSD Animal Health, Boehringer Ingelheim, Hipra, Elanco, Cargill, CEVA i VET AGRO. Patronat medialny nad konferencją objęły – tradycyjnie już – Lecznica Dużych Zwierząt, a także portal 333 Corporate.

Drugiej sesji zatytułowanej *Niekonwencjonalne sposoby oddziaływania na zdrowie świń* przewodniczył prof. dr hab. Roman Kołacz (UMK Toruń). W sesji tej zaprezentowano trzy wykłady. W interesującym wystąpieniu Benedetta Tugnoli z Włoch wskazał mechanizmy działania oraz biologiczne uzasadnienie stosowania kwasów organicznych i substancji roślinnych u świń, skupiając się szczególnie na aspektach, które decydują o ich skuteczności. W kolejnej prezentacji – *Nawigacja mikrobiomem w celu zwiększenia efektywności układu odpornościowego: zmiana podejścia do roli białka i włókna w żywieniu prosiąt* – Alcina Ascensao z firmy Cargill zaprezentowała słuchaczom bardzo „modny” w ostatnich latach temat naukowy. Kolejny prelegent, Jordi Mora z Wielkiej Brytanii, zapoznał słuchaczy z zasadami ochrony zdrowia świń w warchlakarni. Po zakończeniu sesji odbyła się interesująca dyskusja, co utwierdza w przekonaniu, że prezentowane problemy

są ważne dla środowiska lekarsko-weterynaryjnego, zwłaszcza dla specjalistów zajmujących się zrodą chlewną.

Popołudniowa sesja pod przewodnictwem prof. dr hab. Grzegorza Woźniakowskiego (UMK Toruń) dotyczyła diagnostyki laboratoryjnej. W sesji poświęconej temu zagadnieniu zaprezentowano trzy wykłady. Dr Marian Porowski (Pobiedziska) omówił praktyczne aspekty wykonywania badań laboratoryjnych. Podkreślił, że nadzorujący fermę lekarz weterynarii, kierując próbki do badań, bierze na siebie część odpowiedzialności za uzyskany wynik badania. Dlatego też wcześniejsze konsultacje z laboratorium, na etapie ustalania procedur pobierania i transportu próbek, pozwalają na wyeliminowanie błędów i gwarantują otrzymanie obiektywnego i użytecznego wyniku. Jarosław Szubstarski z Weterynaryjnego Laboratorium Diagnostycznego Invac w Otyniu omówił praktyczne zagadnienia związane z przygotowaniem i opracowywaniem szczepionek autogenicznych. To immunologiczne preparaty lecznicze wytworzone z patogenów pochodzących od zwierząt z konkretnego stada, przeznaczone do leczenia lub profilaktyki zwierząt z tego samego gospodarstwa. Prelegent przybliżył słuchaczom stan prawny dotyczący produkcji i stosowania szczepionek autogenicznych, proces ich wytwarzania i aktualne możliwości produkcyjne w tym względzie.

Ostatnim prelegentem tej sesji była Ines Spiekermeier (Niemcy) z wykładem *Diagnostyka oraz immunoprofilaktyka zakażeń wirusem grypy świń typu A, podtypem H1pdmN2*, w którym przedstawiła najważniejsze aspekty, w tym problemy, związane z laboratoryjną diagnostyką grypy u świń.

Po dyskusji i krótkiej przerwie kawowej odbył się pierwszy panel dyskusyjny: *Dlaczego nie korzystamy z diagnostyki laboratoryjnej – przyczyny*. Do dyskusji zostali zaproszeni eksperci: Szymon Nowaczyk, Jarosław Szubstarski, Aleksander Sienkiewicz oraz Jarosław Wojciechowski. Moderatorem tradycyjnie był prof. Zygmunt Pejsak. Jak zwykle w tej części konferencji miała miejsce ożywiona dyskusja, w trakcie której padło szereg pytań. Gdyby nie reżim czasowy, panel ten z powodzeniem mógłby trwać kilka godzin, co wskazuje, że problemy dotyczące znaczenia diagnostyki laboratoryjnej w chowie i hodowli świń należą do tematów szczególnie interesujących lekarzy weterynarii.

Tradycyjnie nie zabrakło też wydarzeń o charakterze towarzyskim. Podczas uroczystej kolacji skupiono się m.in. na działaniach charytatywnych – w tym tradycyjnej już aukcji na rzecz potrzebujących. W tym roku środki finansowe, które uzyskano z aukcji, przekazano fundacji „Oswoić Świat”, która powstała w czerwcu 2012 r., a jej misją jest niesienie profesjonalnej pomocy dzieciom i dorosłym z autyzmem i niepełnosprawnościami oraz ich rodzinom. Fundacja inicjuje i prowadzi różne formy oraz miejsca pomocy, takie jak dzienny ośrodek dla dorosłych osób z autyzmem (jedyne w makroregionie), dzienny ośrodek dla dzieci i młodzieży z problemami zdrowia psychicznego, tzw. mieszkania wytnieniowe. Realizuje projekty służące rehabilitacji dzieci z autyzmem oraz z niepełnosprawnościami. Obecnie fundacja pomaga około 150 osobom.

Drugi dzień konferencji rozpoczął się sesją *Organizacja i zarządzanie – podstawowe drogi umożliwiające ograniczenie występowania i szerzenia się chorób* pod przewodnictwem dr. hab. Zbigniew Arenta,



Sala obrad tradycyjnie była wypełniona po brzegi

prof. URK. Pierwszym prelegentem był Krzysztof Jażdżewski (GIW Warszawa) z wykładem *Regionalizacja i kompartmentalizacja, narzędzia umożliwiające handel w czasie epidemii chorób zakaźnych świń*. Prelegent w prosty sposób przybliżył słuchaczom skomplikowane zagadnienia związane z pojęciem kompartmentu i jego funkcjonowaniem.

W drugim wykładzie Valentín Sevilla Martínez (Hiszpania) opowiedział o hiszpańskich sposobach na radzenie sobie w trudnym okresie odsadzania prosiąt, a kolejny wykładowca – Rafał Niemyjski (Poznań) – przedstawił prelekcję *Zróźnicowany obraz kliniczny grypy świń, ważna przyczyna problemów diagnostycznych*.

Na zakończenie sesji odbyła się długa i owocna dyskusja, po której słuchacze udali się do strefy wystawienniczej oraz na przerwę kawową.

Ostatnia sesja pod przewodnictwem Aleksandra Dargiewicza (POLPIG) dotyczyła *Nowych narzędzi w ocenie i zwalczaniu chorób świń*. Pierwszy wykład – *Analiza środowiska bytowego świń – niedoceniane narzędzie w ocenie przyczyn problemów zdrowotnych stada* – zaprezentował Bogusław Zakrzewski (Gliwice). Autor referatu podkreślał, że wizyty na fermach i audyt środowiskowy to dobra okazja dla dokonania wielu różnorodnych ocen. Obok właściwie zarządzanych ferm ze środowiskiem zorganizowanym na odpowiednim dla zwierząt poziomie obserwować można fermę obciążoną niedociągnięciami, czasami bardzo poważnymi. Do najczęściej stwierdzanych problemów należą te związane z niedostateczną wentylacją i podwyższonym poziomem CO₂, przeciągami, zbyt niską temperaturą, nadmierną wilgotnością i agresją wśród zwierząt.

Kolejnym wykładowcą sesji był Ferdynand Entenfellner (Austria), który w interesujący sposób omówił *Rozwiązywanie problemów zdrowotnych z ograniczonym zużyciem antybiotyków na fermach produkujących tuczniki w systemie żywienia na mokro*.

Na zakończenie konferencji przewidziano kolejny panel dyskusyjny: *Co ułatwia, a co utrudnia współpracę lekarzy weterynarii z producentami świń?* Tym razem ekspertami byli: Marian Porowski, Rafał Niemyjski, Janusz Wojtczak i Stanisław Niemyjski. Moderatorem dyskusji, podobnie jak poprzednio, był prof. Zygmunt Pejsak. Dyskusja jak zwykle była bardzo

gorąca. Po raz kolejny okazało się, że taka formuła obrad doskonale sprzyja wymianie myśli i poglądów oraz budzi duże zainteresowanie uczestników konferencji.

W podsumowaniu spotkania prof. Zygmunt Pejsak podkreślił aktualność poruszanych tematów, a także wysoki poziom merytoryczny oraz praktyczny wystąpień i dyskusji. Profesor podziękował wykładowcom za ich czynny udział w konferencji, sponsorom i wystawcom oraz tłumaczom za ich pracę, a firmie Rexan za profesjonalną organizację wydarzenia. W sposób szczególny podziękował biorącym udział w konferencji lekarzom weterynarii, bez obecności których organizowane od tyłu lat spotkania tej specjalności lekarsko-weterynaryjnej nie mogłyby się odbywać.

Wyrazy uznania skierował do członków redakcji ogólnopolskiego kwartalnika dla lekarzy weterynarii – „Lecznica Dużych Zwierząt”. Dzięki profesjonalizmowi redakcji od wielu lat przy okazji konferencji wydawana jest zawierająca maszynopisy wszystkich wykładów monografia. Tym razem liczyła ona blisko 100 stron.

W trakcie konferencji wygłoszono 13 wykładów oraz odbyły się 2 panele dyskusyjne. W wydarzeniu wzięło udział 540 uczestników. Na zakończenie prof. Zygmunt Pejsak zaprosił do uczestnictwa w kolejnej konferencji *Specjaliści – Specjalistom*, która odbędzie się w Krakowie w czerwcu 2024 r.

Prof. dr hab. Małgorzata Pomorska-Mól
Kierownik Sekcji Fizjologii i Patologii Świń PTNW
e-mail: mpomorska@up.poznan.pl

Złote dyplomy rocznika 1967–1973 Wydziału Medycyny Weterynaryjnej we Wrocławiu

Uroczystość z okazji 50-lecia ukończenia studiów odbyła się 20 maja 2023 r. Przed jej rozpoczęciem mieliśmy możliwość zwiedzenia Kliniki Chorób Wewnętrznych i Kliniki Chirurgii, po których oprowadzili nas byli dziekani – prof. Józef Nicpoń i prof. Krzysztof Kubiak oraz lek. wet. Magdalena Tatarczuk-Duda.

Uroczystość wręczenia złotych dyplomów była bardzo podniosła i przebiegała zgodnie z tradycją akademicką obowiązującą na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu. Rozpoczęła się wprowadzeniem sztandaru wydziału i wejściem Kolegium Dziekańskiego – dziekana dr. hab. Stanisława Dzimiry, prof. uczelni, prodziekanów



Od lewej, w pierwszym rządzie: Renata Byczyńska, Maria Nowak, Maria Szukała, Zenon Szymczak, Krzysztof Nowak, Danuta Zapala, Bożena Chyla, Anna Gancarz, Teresa Fogel, Ewa Chmielewska-Kozłowska, Małgorzata Strokowska, Janina Łukaszewska, Renata Krzyżanowska, Anna Kuryszko, poczet sztandarowy; w drugim rządzie: Czesław Piórkowski, Andrzej Kirsz, Paweł Jaśkiewicz, Otto Giebel, Kazimierz Zapala, Krystian Korzewski, Jacek Kryszewski, Elżbieta Gatner, Bogdan Rafalski, Marian Matysiak, Kazimierz Dubiński, Agnieszka Klapkowska; w trzecim rządzie: Leszek Bocianowski, Rafał Karaśkiewicz, Kazimierz Błaszczak, Daniel Wierzbinka, Eugeniusz Sierka, Maciej Ugorski, Janina Kazmierczak, Teresa Witczak; w czwartym rządzie: Roman Kołacz, Olech Mazur, Franciszek Kobylański, dziekan Stanisław Dzimira, prodziekani – Katarzyna Kosek-Paszkowska, Artur Niedźwiedz i Bożena Króliczewska, Włodzimierz Pawelczak; Izabela Ostrowska, Józef Napierała, Mieczysław Basiński

dr Katarzyny Kosek-Paszkowskiej, prof. uczelni, prof. dr. hab. Artura Niedźwiedzia, dr hab. Bożeny Króliczowskiej, prof. uczelni, oraz wystuchaniem *Gaude Mater Polonia*.

Otwierając uroczystość, dziekan przedstawił obecną strukturę wydziału i jego osiągnięcia mierzone wysoką pozycją w różnych rankingach krajowych i zagranicznych, zarówno w obszarze nauki, jak dydaktyki. Po wystąpieniu dziekana zabrał głos kolega prof. Roman Kołacz, były prorektor i rektor dwóch kadencji Uniwersytetu Przyrodniczego. W swoim wystąpieniu w imieniu absolwentów pogratulował władzom wydziału świetnie wyposażonych klinik i laboratoriów, które mieliśmy możliwość zwiedzić, i wysokiej pozycji w rankingach naukowych oraz w ocenie akredytacyjnej. Podziękował także władzom za piękną oprawę naszej uroczystości. W końcu wystąpienia odczytał listę nieżyjących profesorów, którzy nas uczyli, i listę zmarłych kolegów, których uczciliśmy minutą ciszy. Kolejnym punktem uroczystości był wykład kolegi prof. Macieja Ugorskiego, wieloletniego kierownika Katedry Biochemii: *Dlaczego nie możemy być wiecznie młodzi?* Po wykładzie nastąpiło wręczenie złotych dyplomów. Uroczystość zakończyła się wspólnym odśpiewaniem *Gaudeamus*.

50 lat minęło od uroczystej chwili, kiedy po ukończeniu studiów otrzymaliśmy dyplomy i tytuły lekarza weterynarii. Wtedy też wysłuchaliśmy *Gaudeamus*. Przez te lata wszyscy przeszliśmy szkołę życia, zarówno w zawodzie, jak i poza nim. Po półwieczu – swoistą kłamrą spięły się te dwa wydarzenia. Otrzymaliśmy złote dyplomy. Jednym słowem – młodość powróciła. Choć miejsce to samo, ale to już całkiem inny świat. Nowocześnie wyposażone kliniki,

wypiękniały Wrocław, tylko zwierzęta się nie zmieniają. My też jesteśmy prawie tacy sami.

Uroczystość miała wyjątkowy charakter, poruszyła nasze nieco sfatygowane serca.

*Bo pamięć tkwi nadal w człowieku
I chociaż minęło pół wieku
Wspomnienia i przyjaźń są w nas
Bo to młodości był czas*

Dla takich przeżyć opłacało się doczekać tej uroczystości, która zakończyła się towarzyskim spotkaniem w pięknej scenerii wrocławskiego ogrodu zoologicznego.

Dziękujemy organizatorom – Ani Bocianowskiej (żonie Leszka), Otto Gieblowi, Maćkowi Ugorskiemu i Romkowi Kołaczowi. Dziękujemy też Koleżankom i Kolegom, którzy uczestniczyli w uroczystości i spotkaniu, a tych, którzy z przyczyn zdrowotnych nie mogli uczestniczyć, pozdrawiamy. Wszystkim życzymy dużo zdrowia i pomyślności. Zapraszamy na kolejne spotkanie – za rok.

Franciszek Kobylański
e-mail: franciszkekobyanski@wp.pl

Złote dyplomy rocznika 1967–1973 Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Olsztynie

Honorowe dyplomatorium miało miejsce 19 maja 2023 r. Uroczystość odbyła się wspólnie z wręczeniem dyplomów absolwentom studiów w latach 2017–2023 (było to 51. wręczenie dyplomów absolwentom olsztyńskiej weterynarii).

Spotkanie jubilatów rozpoczęło się już dzień wcześniej wieczornym biesiadowaniem. Było pełne bardzo ciepłych wspomnień. W trakcie spotkania został wygłoszony wykład na temat znaczenia miejsc pobrania krwi na wartości diagnostyczne pobranych próbek, po którym dalej biesiadowano do późnych godzin. Sponsorem spotkania był Instytut Innowacji Przemysłu Mleczarskiego w Mrągowie.

Następnego dnia uroczystość rozpoczęła się od wspólnego odśpiewania hymnu państwowego, po czym zabrał głos dziekan – prof. dr hab. Bogdan Lewczuk. Zaczął od przywitania wszystkich znamienitych gości, a wśród nich rektora Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie dr hab. Jerzego Przyborowskiego, prof. UWM, prorektora prof. dr hab. Jerzego Jaroszewskiego, zastępcę głównego lekarza weterynarii Krzysztofa Jażdżewskiego, prezesa Rady Warmińsko-Mazurskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej Jacka Łukaszewicza, warmińsko-mazurskiego wojewódzkiego lekarza weterynarii Jerzego Koronowskiego, jak również innych wojewódzkich i powiatowych lekarzy weterynarii oraz prezesów izb weterynaryjnych z województwa pomorskiego, kujawsko-pomorskiego i mazowieckiego. W drugiej części wystąpienia dziekan przedstawił kortowską weterynarię, tę sprzed lat i obecną. Wyraził nadzieję, że formuła wspólnego świętowania zostanie zaakceptowana przez naszą społeczność. Odniósł się także do inauguracji roku akademickiego, która miała miejsce 3 października 1967 r., czyli 56 lat

temu. Była to pierwsza immatrykulacja na Wydziale Weterynaryjnym (wydział powołano 4 kwietnia 1966 r., ale przez rok był Oddziałem Weterynaryjnym na Wydziale Zootechnicznym), podczas której przysięgę złożyło 66 osób, lecz studia rozpoczęły 63 osoby. Dyplomy ukończenia studiów uzyskało 51 osób, z których na uroczystości obecnych było 30.

Następnie dziekan przeszedł do kolejnego punktu uroczystości, zapraszając JM Rektora i prezesa Izby Warmińsko-Mazurskiej do wspólnego wręczenia złotych dyplomów i medali okolicznościowych ufundowanych przez Wydział Medycyny Weterynaryjnej w Olsztynie oraz Warmińsko-Mazurską Izbę Lekarsko-Weterynaryjną w Olsztynie. Poza jubilatami otrzymali je dr Barbara Przeorska oraz prof. dr hab. Arkadiusz Zasadowski, opiekunowie grup rocznika 1973. Złoci absolwenci spontanicznie zaśpiewali im *Sto lat*. W ich imieniu głos zabrał prof. Maciej Gajęcki, który łamiącym się ze wzruszenia głosem podziękował wszystkim obecnym na uroczystości. Po rozdaniu dyplomów głos zabrał JM Rektor prof. Jerzy Przyborowski, podkreślając, że Wydział Medycyny Weterynaryjnej jest jednym z najważniejszych i najlepszych wydziałów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, a wszyscy absolwenci są godnymi jego ambasadorami. Podkreślił też znaczenie przyjaźni i wyrozumiałości, jako jednych z najważniejszych zasad w życiu.

Po zakończeniu uroczystości kadra wydziału, wszyscy absolwenci i zaproszeni goście spotkali się na wspólnym obiedzie, a wieczorem przed wydziałem, gdzie odbył się piknik weterynaryjny ufundowany przez sponsorów – przyjaciół wydziału.

Maciej Gajęcki



Od lewej: Grażyna Ślipy-Jankowska, Krzysztof Nowak, Kazimierz Rębacz, Rafał Puczka, Krystyna Piotrowska-Stopa, Włodzimierz Wróblewski, Apoloniusz Godzich, Jacek Karwacki, Zbigniew Czerwiński, Krzysztof Jażdżewski (z Głównego Inspektoratu Weterynarii), Adam Stopa, dr Barbara Przeorska – opiekunka grupy studenckiej, Leszek Dobrzycki, Teresa Szostek, Jan Kurczewski, Marek Koziorowski, Jadwiga Fidura-Szczerbuk, Maciej Gajęcki, Edward Krzesiński, Włodzimierz Wszelak, Elżbieta Bylicka, Iwona Tułodziecka, Jurek Tułodziecki

Maltański zjazd wrocławskiego rocznika 1970–1976

Tegoroczny zjazd absolwentów zaczął się 4 maja 2023 r., kiedy to jego uczestnicy rozpoczęli swoje podróże z różnych lotnisk i wieczorem spotkali się w hotelu Paradise Bay w miejscowości Cirkewwa na północno-zachodnim krańcu Malty. Byliśmy bardzo zadowoleni, że na nasze spotkanie przyjechali Michel i Andrea, tym bardziej że większość z nas widziała się z nimi ponad 20 lat temu, w 2002 r., na pierwszym zagranicznym zjeździe absolwentów na Cyprze.

W programie zjazdu znalazła się całonocna wspólna objazdowa wycieczka po Maltcie. Objechaliśmy całą wyspę wzdłuż i wszerz, a kierując się w stronę stolicy, nasza sympatyczna przewodniczka opowiadała o bardzo ciekawej historii Malty, czasem tragicznej, jak w czasie tureckiego oblężenia czy II wojny światowej, o zwyczajach mieszkańców, o tym że na wyspach jest 365 kościołów, o zatoce św. Pawła, którego legenda związała z tą wyspą. Stolica Valetta to przede wszystkim dziesiątki kościołów, pałaców i zajazdów należących kiedyś do zakonu joannitów, z których wielkie wrażenie robi Zajazd Kastylijski. Najpiękniejszy i wspaniale wyposażony jest Pałac Wielkiego Mistrza, dzisiaj siedziba kancelarii prezydenta oraz konkatedra św. Jana, najważniejszy kościół joannitów. Z ogrodów Barracca, najwyższego punktu XVI-wiecznych murów obronnych, podziwialiśmy Wielki Port i otaczające go Trzy Miasta. Potem pojechaliśmy na krótko do słynnej rybackiej wioski Marsaxlokk, która dzisiaj jest tętniącą życiem i przyciągającą turystów dużą mariną z setkami łodzi i jachtów. Stamtąd pojechaliśmy na zwiedzanie

pierwszej stolicy Malty, położonej na wzgórzu w centrum wyspy, uroczej, zamkniętej dla ruchu pojazdów, średniowiecznej Mdiny, nazywanej dzisiaj Miastem Ciszey, a z murów obronnych podziwialiśmy panoramę prawie całej Malty.

Posiłki w hotelu przy długich 10-osobowych stołach oraz nielimitowanym dostępie do wina i piwa sprzyjały długim rozmowom i dyskusjom na wszystkie tematy, aktualne i stare, wspomnienia z lat studiów oraz chwile poświęcone tym, którzy już niestety odeszli na zawsze. W lutym tego roku pożegnaliśmy śp. Hirka Maryniaka, który często przyjeżdżał na nasze zjazdy, współorganizował bardzo udany zjazd w Stadninie Koni w Janowie Podlaskim i w zeszłym roku był też z nami w Przysieczy, wtedy niestety widzieliśmy się ostatni raz.

W zjeździe wzięło udział 28 osób, w tym jedna absolwentka i dwunastu absolwentów oraz żony i nasi przyjaciele. Spotkanie, jak zawsze było miłe, fajne i atrakcyjne, bo lubimy spędzać ze sobą czas, a przyjaźnie zawarte na studiach trwają mimo upływu 47 lat od absolutorium. W imieniu wszystkich zjazdowiczów wyrażam słowa uznania i podziękowania Januszowi i Irenie za doskonały pomysł na organizację, świetny wybór Malty i hotelu Paradise Bay na miejsce spotkania i za zorganizowanie całonocnej objazdowej wycieczki po wyspie, a wszystkim uczestnikom za szybkie podejmowanie decyzji oraz obecność i wspólny pobyt.

Dr n. wet. Piotr Kneblewski, e-mail: piotr.kneblewski@vet-com.pl



Uczestnicy zjazdu przed hotelem Paradise Bay; od lewej, w pierwszym rzędzie siedzą: Michel Ioannou, Marian Jagusz, Krzysiek Nowak i Janusz Lach; w drugim rzędzie: Józek Markiewicz, Ludwik Miętka, Jacek Piekarski, Romek Szot, Kazik Opiela i Piotr Kneblewski; w trzecim rzędzie: Grażyna Kneblewska, Marek Kądziela i Michał Drozdowski

Spotkanie rocznika 1972–1978 z Olsztyna

Pandemia koronawirusa SARS-CoV-2 spowodowała, że planowane na rok 2020 nasz kolejny zjazd nie mógł dojść do skutku. Dlatego z tym większą radością spotkaliśmy się 3–4 czerwca br. na Pałukach, gdzie świętowaliśmy 45. rocznicę uzyskania dyplomu.

Upływające lata nie pozostały niestety bez wpływu na naszą kondycję zdrowotną. Niektórzy stali uczestnicy spotkań niemal w ostatniej chwili zmuszeni z tego powodu zrezygnować z przyjazdu. Ostatecznie w zjeździe uczestniczyło 20 osób, w tym 11 absolwentów.

Naszą bazą była Przystań Biskupińska w Biskupinie. Stamtąd po serdecznych powitaniach i wspólnym posiłku wybraliśmy się do oddalonej o ok. 2 km Wenecji, do największego w Europie skansenu kolei wąskotorowej o rozstawie szyn 600 mm. Muzeum znajduje się przy nadal funkcjonującej wąskotorowej trasie Żnin – Biskupin – Żnin zaaranżowane zostało jako węzeł kolejowy ze stojącymi na torach lokomotywami, różnego rodzaju wagonami i sprzętem kolejowym. W dawnym budynku stacji znajduje się ekspozycja nawiązująca wystrojem do dawnego dworca kolejowego. Zwiedziliśmy też znajdujące się tuż bok skansenu ruiny Zamku Diabła Weneckiego.

Będąc w Biskupinie, nie sposób było nie zwiedzić położonego kilka kilometrów dalej, nad jeziorem Biskupińskim, stanowiska archeologicznego, gdzie w latach 30. ubiegłego stulecia odkryto

pochodzącą z XIV w. p.n.e. obronną osadę łuczniczką. Opierając się na wynikach szczegółowych badań archeologicznych, paleontologicznych i geologicznych, nie niszcząc zachowanych struktur, zrekonstruowano z olbrzymią dbałością o szczegóły tuż obok wykopalisk, dostępną dla zwiedzających, znaczną część tej osady, która w 1994 r. – jako gród w Biskupinie – uznana została za pomnik historii Polski.

Ukoronowaniem imprezy była uroczysta kolacja, podczas której, korzystając z przygotowanej prezentacji, przypomnieliśmy sobie naszych profesorów, siebie z lat naszych studiów oraz w chwili zadumy wspomnieliśmy naszych zmarłych kolegów i nauczycieli. Jak zawsze przy takich okazjach atmosfera spotkania była bardzo ciepła i serdeczna, a kameralność imprezy zwiększała integrację wszystkich jej uczestników.

Niedzielne wspólne śniadanie było ostatnim akcentem zjazdu. Rozjechaliśmy się do naszych domów z przeświadczeniem, że musimy się ponownie spotkać i to nie dopiero za pięć lat, na złotym jubileuszu uzyskania dyplomu, ale znacznie wcześniej.

I tego się będziemy trzymać!

Jacek Judek
e-mail: jacekjudek@wp.pl



Uczestnicy spotkania; od lewej, siedzą: Halina Kielbik, Stefan Błaszczak, Maria Kot, Władysław Kot, Zygmunt Dąbrowski, Ela Dąbrowska, Krzysztof Rudziński, Maria Judek, Hubert Wiese, Ela Lepiećko, Krysia Wiese, Grażyna Błaszczak, Aleksander Kutzner, jego syn Bartek i żona Teresa; stoją: Jacek Judek, Krysia Rudzińska, Leon Lepiećko, Zbyszek Wróblewski; nieobecny na zdjęciu – Boguś Mielczyński

Zawody tenisowe w Gnieźnie

9–11 czerwca 2023 r. na kortach GKT w Gnieźnie odbyła się XI edycja Mistrzostw Polski Lekarzy Weterynarii w Tenisie WETCUP 2023. Impreza zgromadziła 30 osób rozgrywających mecze tradycyjnie już w grach pojedynczych oraz, co było nowością, również w grach podwójnych i mieszanych. Te ostatnie rozgrywki zgromadziły pary rodzinne, co było okazją do wspólnego przyjazdu na turniej.

Od soboty trwały mecze w grach pojedynczych w kilku kategoriach wiekowych panów oraz w dwóch kategoriach sportowych pań. Piękna pogoda pozwoliła zrealizować bogaty program rozgrywek. Sobotni wieczór uświetnił występ utytułowanego zespołu muzycznego Blues Fighters, który to spotkał się z dużym uznaniem widzów. Po koncercie była możliwość otrzymania płyt z autografami artystów.

Niedzielne finały obfitowały w zacięte pojedynki, a całość zakończyła dekoracja zwycięzców przy udziale przedstawiciela wspierającej całe przedsięwzięcie Wielkopolskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Turniej odbył się pod patronatem i przy wydatnej pomocy Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Uczestnicy wyraźnie zadowoleni z przebiegu tenisowego święta już zadeklarowali udział w kolejnej edycji mistrzostw.

Wyniki XI Mistrzostw Polski Lekarzy Weterynarii w tenisie WETCUP 2023

Kobiety open

1. Aleksandra Szymańska
2. Katarzyna Dzionek
3. Małgorzata Kotewicz

Kobiety open amator

1. Anna Bil
2. Anna Urban
3. Jagoda Małas

Mężczyźni open

1. Maciej Szpak
2. Jakub Urban
3. Tymoteusz Gierszewski

Mężczyźni 40+

1. Maciej Szpak
2. Ryszard Przygocki
3. Zbigniew Dzionek

Mężczyźni 60+

1. Marek Chmielewski
2. Piotr Kotewicz
3. Marek Klamczyński

Debel mężczyzn

1. Ryszard i Wojciech Przygoccy
2. Piotr Talaga i Mirosław Mosiniak
3. Janusz Bil i Jakub Zybala

Mikst

1. Katarzyna i Zbigniew Dzionek
2. Aleksandra i Karol Szymański
3. Joanna i Marek Klamczyński

Zbigniew Dzionek
organizator

Zbiorowe zdjęcie
uczestników
zawodów



Akademik przy ul. Grenadierów w Warszawie

W tym roku zwróciłem się z prośbą do dawnych mieszkańców akademika warszawskich studentów weterynarii o przysyłanie związanych z nim wspomnień. Na mój apel odpowiedziało 30 osób, część z nich nadesłała swoje wspomnienia, zdjęcia i dokumenty. Nie jest to wiele. W akademiku każdego roku mieszkało około 360 studentów. Biorąc pod uwagę przeciętnie pięcioletni czas studiów w latach 1950–1979, przez akademik przewinęło się 3000 studentów, z których większość ukończyła studia.

Historia powstania akademika ma pewne nieścisłości. Z informacji zamieszczonej w internecie (https://www.twojapraga.pl/img/budynki/grenadierow/_big/grenadierow_41) wynika, że został on zbudowany w 1955 r.:

Trzypiętrowy budynek wg projektu Bohdana Lewandowskiego w narożniku ulicy Grenadierów i Cyraneczki został wzniesiony w 1955 roku z okazji Festiwalu Młodzieży Socjalistycznej. Oferujący około 300 miejsc noclegowych, miał pełnić funkcję hotelu dla związkowej kadry socjalistycznej, ale na fali odwilży 1956 roku udostępniono go na potrzeby Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, która otworzyła w nim Dom Studencki SGGW „Sezam” nr 7.

Informacja ta stoi w sprzeczności z pamięcią pierwszych jego lokatorów (studentów w latach 1950–1956), którzy zamieszkali na Grenadierów jesienią 1950 r. Poza tym budynek akademika miał dwa piętra. W czasie trwania w Warszawie V Światowego Festiwalu Młodzieży i Studentów, od 30 lipca do 14 sierpnia 1955 r., jego uczestnicy mieszkali w tym akademiku, tak jak i w innych warszawskich domach studenckich. Potwierdzają to ówczesni jego mieszkańcy. W innych informacjach internetowych można znaleźć nieco danych nie tyle o akademiku, co o jego późniejszym okresie trwania jako hotelu pracowniczego „Sezam” działającego po opuszczeniu budynku przez weterynarię. Jakie były dalsze losy akademika, tego nie udało się ustalić. Jednak z listu

jednej z koleżanek wynika, że w 1999 r. mieszkali tam studenci weterynarii. Dlatego w tej sprawie potrzebny jest kontakt z osobami mieszkającymi przy Grenadierów po jego likwidacji w roku akademickim 1978/1979, kiedy – mimo protestów studentów – weterynarię przeniesiono do akademika „Riwiera”. Ponownie zwracam się z prośbą do byłych mieszkańców o pomoc w ustaleniu, jak było naprawdę, aby można było odtworzyć lata, w których w akademiku mieszkali studenci naszego Wydziału, oraz zebrać fakty z czasów istnienia akademika. To co działo się w akademiku od 1966 r., zapisywano w kronice, która została założona w kadencji Rady, w której byłem sekretarzem. Niestety nie wiadomo, co się z tą kroniką stało. Może ktoś o niej wie? Proszę o wiadomość.

Co będzie w miejscu akademika? Jak poinformowałem mnie główny inwestor przedsięwzięcia, Strus Development, przy ul. Grenadierów 41 powstaje obiekt apartotelu o wysokości 55 m z usługami na parterze i garażem podziemnym. Być może przychylność pana Konstantego Strusa pozwoli na umieszczenie w budynku kapsuły czasu, będącej informacją dla kolejnych pokoleń, dającej obraz i świadectwo tego, co minęło.

Wszystkim, którzy mieszkali w akademiku, przesyłam serdeczne pozdrowienia, a tym, którzy odezwali się na mój apel, bardzo dziękuję. Aby można było dalej pracować nad historią Grenadierów 41, w dalszym ciągu proszę byłych lokatorów akademika o nadsyłanie swoich wspomnień, dokumentów i zdjęć (z opisem).

Tempus fugit, dlatego ocalmy od zapomnienia to, co trwa w naszej pamięci i to, co można jeszcze spisać i ocalić.

Materiały proszę nadsyłać pocztą na adres:

Ryszard Tyborski,
89-400 Sępólno Krajeńskie
ul. Brzozowa 11
lub na adres e-mail: tyborski.r@gmail.com
Mój telefon kontaktowy: 600 884 619



Budynek przy ul. Grenadierów 41, wrzesień 2022 r.



Budowa apartotelu przy ul. Grenadierów 41, kwiecień 2023 r.



17-19 listopada 2023 r.
DoubleTree by Hilton Łódź



WARSZTATY

ultrasonografia ▶ chirurgia ▶ okulistyka ▶ choroby ucha ▶ stomatologia ▶ rozród

SEMINARIA

osteoarthritis ▶ Klinika XP ▶ diagnostyka obrazowa ▶ marketing ▶ HappyVetProject

CEREMONIA OTWARCIA

17 XI
PIĄTEK

MASTERCLASS

dermatologia ▶ stomatologia ▶ Klinika XP
śniadanie onkologiczne z Hill's Pet Nutrition

18 XI
SOBOTA

Okulistyka ▶ Radiologia ▶ Diagnostyka Laboratoryjna ▶ Medycyna Alternatywna
Kardiologia ▶ Ortopedia ▶ Geriatria ▶ Pulmoparazytologia ▶ Dermatologia ▶ Marketing
Stomatologia ▶ Nefrologia ▶ Choroby Wewnętrzne ▶ Chirurgia ▶ Rozród ▶ Onkologia
Choroby Uszu ▶ Dietetyka ▶ Transplantologia ▶ Behawioryzm ▶ Choroby Kotów
Anestezjologia ▶ Neurologia ▶ Żywnienie ▶ Gastroenterologia ▶ Choroby Zakaźne

18-19 XI
WYKŁADY

WYKŁADY POPROWADZĄ



WYBITNI SPECJALIŚCI Z KRAJU I ZAGRANICY!

Szczegóły i rejestracja: www.pslwmz.pl

STUDIA PODYPLOMOWE

Państwowy Instytut Weterynaryjny – Państwowy Instytut
Badawczy w Puławach,
w porozumieniu z
Komisją ds. Specjalizacji Lekarzy Weterynarii
ogłasza nabór na 5-semestralne

SZKOLENIE SPECJALIZACYJNE

w obszarze

EPIZOOTIOLOGIA I ADMINISTRACJA WETERYNARYJNA

Ukończenie szkolenia pozwala ubiegać się o zdawanie egzaminu specjalizacyjnego, celem uzyskania tytułu specjalisty w obszarze: Epizootiologia i administracja weterynaryjna.

Przewidywany termin rozpoczęcia: I/II kwartał 2024 r.**Termin składania dokumentów upływa 15 lutego 2024 r.****Orientacyjny koszt jednego semestru – 3000 zł**

Osoby zainteresowane prosimy o zgłaszanie uczestnictwa na adres:

Komisja ds. Specjalizacji Lekarzy Weterynarii
al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy
tel.: 81 889 3234, e-mail: kslw@piwet.pulawy.pl

Zgłoszenie powinno zawierać dokumenty przewidziane w Ustawie z dnia 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (tekst jednolity Dz.U. z 2023 r. poz. 154).

W myśl ustawy warunkiem przyjęcia jest złożenie przez zainteresowanego:

- wniosku (do pobrania na stronie KSLW w zakładce Rekrutacja na szkolenia specjalizacyjne <http://www.piwet.pulawy.pl/kslw/?page=08>),
- odpisu dyplomu lekarza weterynarii,
- odpisu zaświadczenia z okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej o stwierdzeniu prawa wykonywania zawodu,
- deklaracji pokrycia kosztów specjalizacji przez lekarza weterynarii lub jednostkę organizacyjną kierującą lekarza weterynarii na szkolenie specjalizacyjne,
- dokumenty potwierdzające co najmniej 2-letni staż pracy w zawodzie.

Kierownik szkolenia specjalizacyjnego zastrzega sobie możliwość przesunięcia terminu rozpoczęcia I semestru.

Kierownik Szkolenia Specjalizacyjnego
prof. dr hab. Zbigniew Grądzki

Państwowy Instytut Weterynaryjny – Państwowy Instytut
Badawczy w Puławach,
w porozumieniu z
Komisją ds. Specjalizacji Lekarzy Weterynarii
ogłasza nabór na 4-semestralne

SZKOLENIE SPECJALIZACYJNE

w obszarze

CHOROBY ŚWIŃ

Ukończenie szkolenia pozwala ubiegać się o zdawanie egzaminu specjalizacyjnego, celem uzyskania tytułu specjalisty w obszarze: Choroby świń.

Przewidywany termin rozpoczęcia: I/II kwartał 2024 r.**Termin składania dokumentów upływa 31 stycznia 2024 r.****Orientacyjny koszt jednego semestru: 4000 zł**

Osoby zainteresowane prosimy o zgłaszanie uczestnictwa na adres:

Komisja ds. Specjalizacji Lekarzy Weterynarii
al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy
tel.: 81 889 3234, e-mail: kslw@piwet.pulawy.pl

Zgłoszenie powinno zawierać dokumenty przewidziane w Ustawie z dnia 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (tekst jednolity Dz.U. z 2023 r. poz. 154).

W myśl ustawy warunkiem przyjęcia jest złożenie przez zainteresowanego:

- wniosku (do pobrania na stronie KSLW w zakładce Rekrutacja na szkolenia specjalizacyjne <http://www.piwet.pulawy.pl/kslw/?page=08>),
- odpisu dyplomu lekarza weterynarii,
- odpisu zaświadczenia z okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej o stwierdzeniu prawa wykonywania zawodu,
- deklaracji pokrycia kosztów specjalizacji przez lekarza weterynarii lub jednostkę organizacyjną kierującą lekarza weterynarii na szkolenie specjalizacyjne,
- dokumenty potwierdzające co najmniej 2-letni staż pracy w zawodzie.

Kierownik szkolenia specjalizacyjnego zastrzega sobie możliwość przesunięcia terminu rozpoczęcia I semestru.

Kierownik Szkolenia Specjalizacyjnego
prof. dr hab. Zygmunt Pejsak

KONFERENCJE I SZKOLENIA

**Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu,
Instytut Medycyny Weterynaryjnej,
Katedra Ochrony Zdrowia Publicznego
i Dobrostanu Zwierząt**

wraz z

**Sekcją Dobrostanu Zwierząt i Higieny Środowiska
Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych**

mają zaszczyt zaprosić na

**XX KONFERENCJĘ NAUKOWĄ
„ETYCZNE I PRAWNE ASPEKTY
OCHRONY DOBROSTANU ZWIERZĄT”**

Patronat honorowy konferencji

**JM Rektor Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu
prof. dr hab. Andrzej Sokala**

oraz

**Główny Lekarz Weterynarii
Paweł Niemczuk**

Konferencja odbędzie się **2 i 3 października 2023 r.** w Hotelu „Filmar”, ul. Grudziądzka 39–43 w Toruniu.

RAMOWY PROGRAM KONFERENCJI**2 października 2023 r. (poniedziałek)**

13.30–14.00 **Rejestracja uczestników, Hotel „Filmar”, ul. Grudziądzka 39–43**

14.00–14.30 **Powitanie gości – prof. Roman Kołacz oraz otwarcie konferencji – JM Rektor UMK prof. dr hab. Andrzej Sokala, Główny Lekarz Weterynarii – Paweł Niemczuk**

SESJA I

Przewodniczący: prof. Jędrzej Jaśkowski – dyrektor Instytutu Medycyny Weterynaryjnej UMK i **Wojciech Młynarek** – Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Lekarz Weterynarii w Bydgoszczy

- 14.00–14.30 **Janusz Wojciechowski** (Komisarz ds. Rolnictwa UE) – **Stan zaawansowania prac w sprawie metkowania żywności ogólnounijnym znakiem jakości dobrostanu zwierząt** (*State of play on the labelling of food with an EU wide animal welfare label*)
- 14.30–15.00 **Andrea Gavinelli** (Dyrektor Działu: Dobrostan Zwierząt, Komisja Europejska) – **Proposed changes to EU law on farm animal welfare** (*Propozowane zmiany w prawie UE dotyczące dobrostanu zwierząt gospodarskich*)
- 15.00–15.30 **Paweł Niemczuk** (Główny Lekarz Weterynarii) – **Wyniki kontroli dobrostanu zwierząt w rzeźniach w Polsce w latach 2018–2022** (*Results of animal welfare inspections in slaughterhouses in Poland 2018–2022*)
- 15.30–16.00 **prof. Jorg Hartung** (University of Veterinary Medicine Hannover) – **Supervision and control of animal welfare in livestock farms, transport and slaughter houses as well as in animal shelters and zoos in Germany** (*Nadzór i kontrola dobrostanu zwierząt w gospodarstwach hodowlanych, transporcie i ubojniach oraz w schroniskach dla zwierząt i ogrodach zoologicznych w Niemczech*)
- 16.00–16.30 **Prof. Alice V. Stanton** (Royal College of Surgeons in Ireland) – **Busting the Myth that Red Meat is Risky for Health** (*Obalenie mitu, że czerwone mięso stanowi zagrożenie dla zdrowia*).
- 16.30–17.00 **dr Sergi Lopez Verge** (Lucta SA, Hiszpania) – **Solutions to improve the resilience to stressors and welfare of weaned piglets in commercial conditions** (*Rozwiązania poprawiające odporność na stresory i dobrostan prosiąt odsadzanych w warunkach komercyjnych*)
- 17.00–17.30 **prof. Zbigniew Dobrzański** (UPWr Wrocław) – **Od zoohigieny do dobrostanu zwierząt** (*From animal hygiene to animal welfare*)
- 17.30–19.00 **Panel dyskusyjny: Czego oczekujemy od nowego prawa w zakresie dobrostanu zwierząt oraz od nadzoru i kontroli Inspekcji Weterynaryjnej w tym zakresie** (*Discussion panel: What do we expect from the new animal welfare law and the supervision and control of the Veterinary Inspection in this area*)

Eksperti (Experts): Janusz Wojciechowski, Andrea Gavinelli, Jorg Hartung, Paweł Niemczuk, Krzysztof Ardanowski, Grzegorz Brodziak, Leszek Hądziłk, Aleksander Dargiewicz, Władysław Piasecki

Moderator: Karol Bujoczek

19.00–19.45 **Koncert jubileuszowy**

20.00 **Uroczysta kolacja**

3 października 2023 r. (wtorek)

SESJA II

Przewodniczący: Andrzej Żarnecki – Wielkopolski Wojewódzki Lekarz Weterynarii, **Piotr Zdralewicz** – Pomorski Wojewódzki Lekarz Weterynarii w Gdańsku

- 8.30–9.00 **Daria Pilewska** (OTOZ Animals-Bydgoszcz) – **Problematyka bezdomności oraz dobrostanu zwierząt towarzyszących w kontekście działań organizacji pozarządowych** (*The issue of homelessness and the welfare of companion animals in the context of NGO activities*)
- 9.00–9.30 **dr Maciej Nowak** (Huepharma) – **Ból u zwierząt w epoce przed i po Kartezjuszu** (*Pain in animals in the era before and after Descartes*)
- 9.30–10.00 **dr Maciej Prost** (W.Z.Wet. Szczecin) – **Obsesyjne gromadzenie zwierząt w aspekcie społecznym i dobrostanu zwierząt** (*Obsessive gathering of animals in the social aspect and animal welfare*)
- 10.00–10.30 **prof. Romuald Zabielski** (SGGW Warszawa) – **Konsekwencje zmian klimatycznych dla dobrostanu zwierząt** (*Consequences of climate change for animal welfare*)
- 10.30–11.00 **prof. Zygmunt Pejsak** (UR Kraków) – **Niski poziom dobrostanu zwierząt a reakcje stresowe – konsekwencje dla zdrowia** (*Poor animal welfare and stress reactions – consequences for health*)
- 11.00–11.30 **dr Michał Rudy, prof. Roman Kołacz** (UMK Toruń) – **Prawne, etyczne i praktyczne aspekty eutanazji zwierząt gospodarskich w sytuacjach nadzwyczajnego naruszenia ich dobrostanu** (*Legal, ethical and practical aspects of euthanasia of farm animals in situations of extraordinary welfare violations*)

11.30–12.00 **Przerwa kawowa**

III SESJA POPOŁUDNIOWA

- 12.00–13.30 **Panel dyskusyjny (Discussion panel): Aktualne tematy konferencji i reminiscencje XIX Konferencji „Etyczne i prawne aspekty ochrony dobrostanu zwierząt” Toruń 2022** (*Current conference topics and reminiscences of the XIX Conference „Ethical and legal aspects of animal welfare protection. „Toruń 2022”*)

Eksperti: Daria Pilewska, Maciej Prost, Romuald Zabielski, Jarosław Całka, Maciej Nowak, Zygmunt Pejsak, Zbigniew Dobrzański, Michał Rudy

Moderator: Roman Kołacz

14.00 **Posumowanie i zakończenie konferencji** – Roman Kołacz

14.15 **Lunch**

Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego prof. Roman Kołacz

Informacje o konferencji:

Zainteresowanych prosimy o zarejestrowanie się na stronie internetowej konferencja-dobrostan.umk.pl, na której można znaleźć szczegółowy program oraz informacje odnośnie płatności i możliwości noclegowych na terenie Torunia.

Koszt konferencji: 480 zł (brutto).

Uwaga! Rejestracja trwa do 15 września.

Liczba miejsc ograniczona.

Komitet organizacyjny:

– Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego: prof. Roman Kołacz, tel.: 691 963 444

– Sekretarz Komitetu Organizacyjnego: lek. wet. Marcin Ciorga, tel.: 797 814 134

Kontakt z organizatorami: konferencja-dobrostan@umk.pl



Zakład Chorób Zakaźnych Zwierząt i Administracji
Weterynaryjnej
Katedry Epizootologii z Kliniką Ptaków i Zwierząt
Egzotycznych
Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu
Przyrodniczego we Wrocławiu
Dolnośląska Izba Lekarsko-Weterynaryjna
Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna
Polskie Towarzystwo Nauk Weterynaryjnych Oddział
we Wrocławiu
ZAPRASZAJĄ NA

**V Konferencję Naukową
„ETYKA ZAWODOWA LEKARZA WETERYNARII
- TRUDNE TEMATY”**

7 października 2023 r.

10.00 Otwarcie konferencji

SESJA I

Przewodniczący: dr n. wet. Robert Karczmarczyk, prof. uczelni

10.00-10.50 **dr n. wet. P. Skrzypczak:** *Eutanazja – prawo, usługa, etyka*

10.50-11.30 **dr n. wet. W. Hildebrand:** *Czy potrzebujemy standardów wykonywania usług?*

Przerwa

11.50-12.30 **prof. M. Wroński:** *Uczciwość i nieuczciwość w świecie nauki*

12.30-13.10 **lek. wet. M. Lewicka:** *Relacje między lekarzami weterynarii oczami Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej*

Obiad

SESJA II

Przewodniczący: dr hab. K. Płoneczka-Janeczko, prof. uczelni

14.00-15.00 **dr hab. A. Chrószcz, prof. uczelni:** *Dydaktyka etyki – czy etyki możemy się nauczyć?*

15.00-15.45 **dr R. Karczmarczyk, prof. uczelni:** *Informacja a reklama – między biznesem a etyką*

Miejsce konferencji:

Centrum Edukacyjno-Rozwojowe Pałac Wrocław Pawłowice Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, 51-250 Wrocław, ul. Pawłowicka 87/89

Oplata konferencyjna:

180 zł/osobę (udział w wykładach, drukowane materiały konferencyjne, napoje, obiad); dla studentów 30 zł (wymagane zgłoszenie).

Wpłaty należy kierować na konto:

PKO BP SA 62 1020 5242 0000 2102 0029 2045

koniecznie z dopiskiem **ETYKA WET 2023**.

Zgłoszenia prosimy kierować drogą internetową (formularz dostępny na stronie upwr.edu.pl w zakładce „Nauka – konferencje i wykłady naukowe”) oraz dilwet.pl i na internetowych stornach samorządu.

Termin nadsyłania zgłoszeń upływa 26 września 2023 r.

Informacji udzielają:

- mgr Violetta Pirga, tel.: 71 3205 336 (kom.: 607 275 024),
- dr Robert Karczmarczyk, tel.: 501 631 788.

**Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego
dr n. wet. Robert Karczmarczyk**

RÓŻNE

**DO ABSOLWENTÓW ROCZNIKA 1968-1974
Z WROCŁAWIA**

W przyszłym roku planujemy spotkanie związane z 50-leciem uzyskania dyplomu. Możemy się spotkać w okresie maj-czerwiec 2024 r. (dokładny termin do uzgodnienia) na uroczystych obchodach jubileuszu na uczelni. Prosimy o zgłoszenia osób zainteresowanych wzięciem udziału w tym spotkaniu do października 2023 r. pod następującymi numerami telefonów:

- Jadwiga Bartoszkiewicz – 603 891 313
- Ewa Charchut – 75 75 537 65

**SALA HISTORII I TRADYCJI SŁUŻBY WETERYNARYJNEJ
PRZY WOJEWÓDZKIM INSPEKTORACIE WETERYNARII
W BYDGOSZCZY**

Poszukujemy roczników „Medycyny Weterynaryjnej” z lat: 1953, 1971, 1989, 1996 i wydanych po 2000 r. oraz numeru 1 i 2 z 1945 r.

Równocześnie informujemy, że prześlemy zainteresowanym następujące oprawione roczniki „Medycyny Weterynaryjnej” z lat: 1945-1947, 1950, 1954-1959, 1961-1970, 1973-1976, 1979 oraz 1981.

Kontakt: Jacek Judek, tel. 602 458 205, jacekjudek@wp.pl

Olderm

DLA ZDROWEJ SKÓRY I LŚNIĄCEJ SIERŚCI

KAPSUŁKI TWIST-OFF

- do 15 kg m.c. - 1 kapsułka dziennie
- powyżej 15 kg m.c. - 2 kapsułki dziennie



NOWOŚĆ



OLDERM WZMACNIA I CHRONI

Suplementacja kapsułkami Olderm wzmacnia barierę ochronną skóry oraz naturalną odporność organizmu, poprawia jakość, wytrzymałość i gęstość włosów, skraca okres linienia.

STOSUJ OLDERM:

- w przypadku wypadania i wzmożonej łamliwości włosów
- wspomagająco w leczeniu zaburzeń dermatologicznych (dermatoz o podłożu genetycznym, alergicznym)
- przy nadmiernie łuszczącym się naskórku
- przy przesuszonej skórze
- przy ubogiej w składniki odżywcze diecie
- w okresie linienia lub po ciąży

Mieszanka paszowa uzupełniająca dla psów, kotów i małych zwierząt futerkowych

BOGACTWO WŁAŚCIWOŚCI

Olderm zawiera kompleks witamin oraz niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych (NNKT) wpływających korzystnie na kondycję skóry oraz sierści.

NNKT wspomagają funkcjonowanie bariery hydrolipidowej warstwy rogowej naskórka przez co chronią organizm przed nadmierną utratą wody.

Cynk bierze udział w procesie regeneracji komórek skóry.

Biotyna hamuje intensywność przetłuszczania się skóry.

Witamina E jako antyoksydant chroni komórki włosów przed negatywnym wpływem czynników zewnętrznych.

Witamina A odpowiada za prawidłowy wzrost i różnicowanie się komórek naskórka.

Witaminy B1, B6, B12 biorą udział w metabolizmie kwasów tłuszczowych z rodziny omega.

Pełny opis produktu na opakowaniu i na www.biowet.pl



NexGard[®] COMBO

TERAZ
RÓWNIŻ W DUŻYM
EKONOMICZNYM
OPAKOWANIU

ZYSKAJ do
13%![#]

LEK, KTÓRY ZWALCZA
WIĘCEJ PASOŻYTÓW
I CHRONI WIĘCEJ KOTÓW*



NexGard[®] COMBO teraz dostępny również
w opakowaniu zawierającym 15 aplikatorów.
Zapytaj o nowe wielkości opakowań
w swojej Hurtowni Weterynaryjnej
I ZYSKAJ WIĘCEJ!



Nie tylko zapewnia kocim pacjentom
**NAJSZERSZE SPEKTRUM
OCHRONY,**
ale również oferuje
**WYSOKI PROFIL
BEZPIECZEŃSTWA**
– to jedyny na rynku* endektocyd
do stosowania u kociąt, kotów dorosłych,
kotek ciężarnych i w czasie laktacji.



Szybko zabija pasożyty zewnętrzne,
a także leczy i kontroluje inwazje
nicieni i tasiemców zapewniając
**NAJSZERSZE SPEKTRUM
DZIAŁANIA***.



NexGard[®] to zarejestrowany znak towarowy Boehringer Ingelheim.

* Na podstawie aktualnych zapisów w drukach CHPLW leków przeciw pasożytom zewnętrznym i wewnętrznym dla kotów na bazie izoksazoliny, 2023.06.

[#] W porównaniu do regularnej ceny opakowania zawierającego 3 aplikatory.

Skrócona Informacja o leku w dziale LEKI WETERYNARYJNE.

 **Boehringer
Ingelheim**