



ŻYCIĘ WETERYNARYJNE

CZASOPISMO SPOŁECZNO-ZAWODOWE I NAUKOWE KRAJOWEJ IZBY LEKARSKO-WETERYNARYJNEJ

Leptospiroza psów

okiem klinicysty

Zespół
chorobowy układu
oddechowego świń –
jak zapobiegać
i leczyć?

Powódź 2024:
koszmar lekarzy
weterynarii

temat numeru
MARKETING
I REKLAMA
W ZAWODZIE
LEKARZA
WETERYNARII

Wpływ regulacji
wykonywania zawodu
lekarza weterynarii
na sferę prawną
jednostki **Część II**

4Vets

NATURAL



**VETERINARY
EXCLUSIVE**

Diety weterynaryjne dla psów i kotów 4Vets Natural

zostały opracowane w oparciu o nowoczesne normy i zalecenia żywieniowe dotyczące postępowania dietetycznego i profilaktyki żywieniowej wybranych, najczęściej spotykanych wśród psów, jednostek chorobowych. Precyzyjny dobór surowców wysokiej jakości oraz zastosowanie składników biologicznie czynnych o udokumentowanej naukowo aktywności biologicznej gwarantują spersonalizowane postępowanie dietetyczne w każdej z jednostek chorobowych.



MEDI VET



Dystrybucja na terenie Polski:

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

POZNAJ CAŁĄ LINIĘ DIET OPRACOWANYCH PRZEZ DIETETYKÓW I LEKARZY WETERYNARIJ
www.4vetsnatural.com



EDITORIAL



Drodzy Czytelnicy,

Z radością i dużym poczuciem odpowiedzialności obejmuję rolę nowej redaktor naczelnej „Życia Weterynaryjnego”. Chciałabym serdecznie podziękować całemu Zespołowi za dotychczasową pracę oraz za wsparcie, które pozwala nam wspólnie kontynuować misję dostarczania aktualnych informacji z zakresu prac Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej i wiedzy dotyczącej szeroko pojętej weterynarii. W numerze, który macie Państwo przed sobą, zwracamy uwagę na trudną sytuację, w jakiej znaleźli się niektórzy lekarze weterynarii w wyniku powodzi, które dotknęły szczególnie południowo-zachodnie regiony Polski. Istotne staje się zapewnienie wsparcia Kolegom i Koleżankom w zawodzie, którzy zmagają się z konsekwencjami tych dramatycznych wydarzeń. Zachęcam do zapoznania się z reportażem na stronie 88.

Miesiąc październik to także intensywne działania przedstawicieli Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej, którzy aktywnie uczestniczą w ważnych wydarzeniach branżowych. Marek Mastalerek, Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej, uczestniczył w obchodach 80-lecia Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Lublinie. To niezwykle wydarzenie nie tylko uhonorowało bogatą historię uczelni, ale także podkreśliło znaczenie kształcenia przyszłych pokoleń lekarzy weterynarii, którzy są fundamentem naszej profesji. Więcej na ten temat będziemy pisać w kolejnym, grudniowym wydaniu. Z kolei Jacek Łukaszewicz, Sekretarz Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej, uczestniczył między innymi we wrocławskiej konferencji dotyczącej etyki lekarzy weterynarii. Szczegóły znajdzie Państwo na stronie 87. Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna jest również zaangażowana w monitorowanie i wspieranie inicjatyw, które mogą przynieść korzyści zarówno lekarzom weterynarii, jak i ich pacjentom. I tak podczas ostatniego posiedzenia Parlamentarnego Zespołu ds. Ochrony Praw Zwierząt poruszono istotny temat obywatelskiego projektu nowelizacji ustawy o ochronie zwierząt zatytułowanego „STOP łańcuchom, pseudohodowlom i bezdomności”. Projekt ten zyskał poparcie ponad 500 tysięcy obywateli, co podkreśla rosnącą świadomość społeczną w zakresie praw zwierząt oraz potrzeby ich ochrony.

Jednym z kluczowych elementów proponowanych w nowelizacji jest wprowadzenie obowiązku znakowania i rejestrowania psów i kotów. Ma to na celu skuteczną walkę z problemem bezdomności zwierząt, który stanowi poważne wyzwanie dla naszego społeczeństwa. Autorzy ustawy podkreślają, że centralny rejestr oznakowanych zwierząt powinien zostać powierzony Krajowej Izbie Lekarsko-Weterynaryjnej (KILW), co pozwoli na efektywne zarządzanie danymi oraz lepszą kontrolę nad sytuacją zwierząt w Polsce. Zaangażowanie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej w te działania podkreśla znaczenie roli lekarzy weterynarii w ochronie zwierząt oraz ich odpowiedzialności za zdrowie i dobrostan podopiecznych.

Z przyjemnością prezentujemy również wywiad ze Sławomirem Rajchem, który dzieli się swoją wizją na temat zarządzania finansowego w praktykach weterynaryjnych (str. 70). Jego doświadczenie w obszarze doradztwa biznesowego stanowi cenne źródło inspiracji dla wszystkich właścicieli praktyk. Rajch podkreśla, jak istotne jest łączenie zysku z wysoką jakością opieki medycznej, co jest kluczowe w naszych codziennych działaniach.

W wydaniu znajdzie Państwo także merytoryczne materiały z zakresu żywienia, diagnostyki i leczenia zwierząt. Polecam Państwu uwagę artykułu „Leptospiroza psów okiem klinicysty”, który przygotowali prof. dr hab. Łukasz Adaszek, dr Łukasz Mazurek, dr Oliwier Teodorowski, lek. wet Ewa Adamek z Katedry Epizootiologii i Kliniki Chorób Zakaźnych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej UP w Lublinie. Celem niniejszego artykułu jest zwrócenie uwagi Czytelników na problem leptospirozy oraz przedstawienie aktualnych danych na temat epidemiologii, przebiegu klinicznego, metod rozpoznawania, leczenia oraz zapobiegania tej chorobie u psów.

Dziękując jeszcze raz zespołowi i Wam, drodzy Czytelnicy, za zaufanie, które w nas pokładacie, mam nadzieję, że nasza współpraca zaowocuje jeszcze większą jakością naszych publikacji i lepszą przyszłością dla weterynarii w Polsce.

Monika Cukiernik
Redaktor Naczelna

temat numeru

14



MARKETING I REKLAMA W ZAWODZIE LEKARZA WETERYNARII

26

Suplementacja
witaminy E
w żywieniu loch ciężarnych
i karmiących

70

O biznesie
weterynaryjnym
– rozmowa
ze Sławomirem Rajchem

Z życia Izby	6
Temat numeru	
Marketing i reklama w zawodzie lekarza weterynarii	14
Żywnienie	
Postępowanie dietetyczne w praktyce z psem otyłym	18
Suplementacja witaminy E w żywieniu loch ciężarnych i karmiących	26
Leczenie i diagnostyka	
Leptospiroza psów okiem klinicysty	30
Zatrucia u zwierząt wybranymi warzywami, owocami i ich pestkami	36
Artykuł sponsorowany	
Znaczenie prawidłowego żywienia w profilaktyce i leczeniu chorób przewodu pokarmowego kotów	43
Zespół chorobowy układu oddechowego świń – jak zapobiegać i leczyć?	44
Cara inchada – epizootyczne zapalenie przyzębia u bydła i owiec	52
Przyjazna lecznica	
Wpływ regulacji wykonywania zawodu lekarza weterynarii na sferę prawną jednostki. cz. II	60
W poszukiwaniu zysku	66
Po godzinach	
O biznesie weterynaryjnym – rozmowa ze Sławomirem Rajchem	70
Informacje z branży	73
Nasza historia	76
Wydarzenia	82
Vet reportaż	88
Wspomnienia	91

Redaktor Naczelna: Monika Cukiernik, redaktor.naczelnia@vetpol.org.pl, tel. 573 201 903.

Komitet Redakcyjny: Iwona Pycia Kowalczyk (sekretarz redakcji), Witold Katner (rzecznik prasowy Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej).

Rada Programowa: prof. dr hab. Stanisław Winiarczyk – przewodniczący, prof. dr hab. Krzysztof Anusz, dr n. wet. Maciej Gogulski, dr n. wet. Wojciech Hildebrand, prof. dr hab. Tomasz Janowski, dr n. wet. Mirosław Kalicki, lek. wet. Wiesław Łada, lek. wet. Zbigniew Wróblewski.

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

DTP: EMILDESIGN

Druk i oprawa: MDruk

EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

KALENDARIUM

17.09.2024 R. – 16.10.2024 R.

ADOBE STOCK

18 września 2024 r. W gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie z Dyrektorem Departamentu Bezpieczeństwa Żywności i Weterynarii Wojciechem Wojtyrą dotyczące nowelizacji rozporządzenia w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii. W spotkaniu uczestniczyli Prezes Stowarzyszenia Urzędowych Lekarzy Weterynarii Bartosz Woźniak oraz Prezes Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Lekarzy Weterynarii Wolnej Praktyki „Medicus Veterinarius” Jacek Sośnicki. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali Prezes Marek Mastalerek i Wiceprezes Tomasz Górski.

23 września 2024 r. W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Kapituły Medalu Honorowego „Bene de Veterinaria Meritus”.

25 września 2024 r. W Wiedniu (Austria) odbyło się spotkanie grupy roboczej organów statutowych Europejskiej Federacji Lekarzy Weterynarii (FVE). Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował Wiceprezes Marek Kubica.

25 września 2024 r. W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się XIII posiedzenie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej VIII kadencji.

27-29 września 2024 r. W Wyszehradzie (Węgry) odbyło się posiedzenie Grupy Wyszehradzkiej. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali Prezes Marek Mastalerek, Wiceprezes Marek Kubica, Sekretarz Jacek Łukaszewicz i Krzysztof Anusz.

1 października 2024 r. W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Krajowego Sądu Lekarsko-Weterynaryjnego.

1 października 2024 r. W Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie odbyła się uroczystość inauguracji roku akademickiego 2024/2025. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował Prezes Marek Mastalerek.

2 października 2024 r. Na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie odbyła się uroczystość inauguracji roku akademickiego 2024/2025. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował Sekretarz Jacek Łukaszewicz.

4 października 2024 r. Na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu odbyła się uroczystość inauguracji roku

akademickiego 2024/2025. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowała Członkini Prezydium Joanna Przewoźna.

4 października 2024 r. W gmachu Senatu RP odbył się IV Kongres Praw Zwierząt. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali Prezes Marek Mastalerek, Sekretarz Jacek Łukaszewicz i Mirosław Kalicki wraz z towarzyszącym im rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.

5 października 2024 r. We Wrocławiu odbyła się Konferencja Naukowa „Etyka Zawodowa Lekarza Weterynarii – Dylematy i Konflikty”. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował Sekretarz Jacek Łukaszewicz.

5 października 2024 r. W Warszawie odbył się IV Ogólnopolski Kongres Kobiet Weterynarii. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowała Sara Meskel.

8 października 2024 r. W gmachu Sejmu RP odbyło się spotkanie Prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej Marka Mastalera z Wicemarszałek Sejmu Dorotą Niedzielą.

9 października 2024 r. W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzenie Parlamentarnego Zespołu ds. Ochrony Praw Zwierząt. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował Prezes Marek Mastalerek wraz z towarzyszącym mu rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.

11 października 2024 r. Na Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie odbył się Jubileusz 80-lecia Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował Prezes Marek Mastalerek.

11-12 października 2024 r. W Sopocie odbyła się Konferencja „One Health – te co dziobią i fruwiąją”. Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował rzecznik prasowy Witold Katner.

15 października 2024 r. W Warszawie odbyła się konferencja samorządów zawodów zaufania publicznego „Samorząd zawodowy – relikw przeszłości czy podstawa przyszłości?”. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali Prezes Marek Mastalerek, Wiceprezes Marek Kubica, Sekretarz Jacek Łukaszewicz, Członek Prezydium Wojciech Hildebrand, Członkini Prezydium Joanna Przewoźna wraz z towarzyszącym im rzecznikiem prasowym Witoldem Katnerem.

IV Kongres Praw Zwierząt



W piątek, 4 października, w Światowym Dniu Zwierząt, w Parlamencie zorganizowano IV Kongres Praw Zwierząt. W kongresie wzięli udział przedstawiciele Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej: Marek Mastalerek Prezes KRLW, Jacek Łukaszewicz Sekretarz KRLW oraz Mirosław Kalicki członek KRLW.

Wydarzenie odbyło się z udziałem i pod patronatem wicemarszałek Sejmu Doroty Niedzieli.

– Pojawiające się projekty zmian w przepisach dotyczących ochrony zwierząt mówią o tym, że mamy pomysł, jak krok po kroku, rozwiązać pewne kwestie. To wyraz naszej wrażliwości i chcemy działać w imieniu zwierząt – powiedziała wicemarszałek Niedziela podczas kongresu. – Chcę, byśmy bardzo odpowiedzialnie rozmawiali o zwierzętach. Pomoc zwierzętom dzikim polega na pomocy, ale takiej, która kończy się wypuszczeniem do środowiska. Z kolei pomoc zwierzętom towarzyszącym to również ułatwienie im znalezienia domu, by były szczęśliwe, a okres od momentu bezdomności



do znalezienia domu był jak najkrótszy – podkreśliła Dorota Niedziela.

Wystąpienie otwierające wygłosiła dr Hanna Machińska. – Wiek XXI to czas wyzwań, nie tylko dla ludzkości. Kataklizmy, które dotyczą ludzi, niosą skutki również dla zwierząt. Upały, susze, powodzie, które są konsekwencją zmian klimatycznych, doprowadzają do śmierci wie-

lu zwierząt, zarówno dzikich, jak i udomowionych. Powinno nam zawsze towarzyszyć przesłanie Światowej Deklaracji Praw Zwierząt: Poszanowanie zwierząt przez człowieka wiąże się z poszanowaniem ludzi między sobą – mówiła dr Machińska.

Kongres Praw Zwierząt zgromadził parlamentarzystów, naukowców, przed-

ZDJEŃCJA: JACEK KAMIŃSKI

stawiciele organizacji pozarządowych i podzielony był na pięć paneli. – Co jest celem humanitarnej ochrony zwierząt? Celem jest zachowanie dobrostanu wszystkich zwierząt, zarówno gospodarskich, jak i towarzyszących. Dobrostan to zachowanie pięciu podstawowych wolności. Jedynym zawodem z racji wykształcenia holistycznego, który może nadzorować zachowanie dobrostanu zwierząt, jest zawód lekarza weterynarii – mówił podczas kongresu Jacek Łukaszewicz, Sekretarz KRLW.

Ważnym tematem rozmów były kwestie zwalczania bezdomności zwierząt i przygotowanej przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi ustawy o Krajowym Rejestrze Oznakowanych Psów i Kotów, a także społecznego projektu ustawy w tej samej sprawie, który podpisało pół miliona obywateli RP. – Z satysfakcją i nadzieją przyjęliśmy fakt ukazania się projektów ustaw dotyczących znakowania i rejestru oznakowanych zwierząt. Do tych projektów mamy oczywiście sporo uwag, które prześlemy w procesie konsultacji. Deklarujemy także współpracę przy dalszych pracach nad ustawą – powiedział Prezes KRLW Marek Mastalerek, który podkreślił, że samorząd lekarsko-weterynaryjny już dawno przygotował swój projekt ustawy, który w kompleksowy sposób rozwiązuje problem bezdomności psów i kotów.

Uczestnicy wydarzenia poddali pod dyskusję problem skutecznej pomocy zwierzętom dzikim. Rozmawiano o wyzwaniach, problemach i dobrych praktykach. – Lekarze weterynarii są najważniejszym elementem przy niesieniu pomocy przez ludzi zwierzętom dzikim. Bez kompetentnego lekarza nie ma bowiem pomocy. Ale niestety w Polsce nie ma kompleksowego systemu, który regulowałby niesienie takiej pomocy. Finansowanie takiej pomocy także jest przypadkowe – tłumaczył uczestnikom Kongresu Mirosław Kalicki, członek KRLW.

Uczestnicy Kongresu zwrócili uwagę na potrzebę edukacji w zakresie wiedzy o zwierzętach nieudomowionych. Omówiono także rodzaje placówek i podmiotów, w których mogą przebywać wymagające pomocy zwierzęta dzikie w celu otrzymania opieki weterynaryjnej i rehabilitacji. Podkreślono, że celem niesienia pomocy zwierzętom nieudomowionym jest przywrócenie im zdrowia, a następnie wypuszczenie na wolność w ich naturalnym środowisku, bądź – jak w przypadku gatunków inwazyjnych – skierowanie ich do azyli.

Sprawozdanie z XIII posiedzenia Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej VIII kadencji

Warszawa 25 września 2024 r.

Posiedzenie Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z 25 września 2024 roku było poświęcone omówieniu bieżących spraw i wyzwań stojących przed samorządem. Podjęto ważne decyzje w sprawie pomocy dla lekarzy weterynarii uszkodzonych w wyniku powodzi i powołania nowego Redaktora Naczelnego oraz Rady Programowej „Życia Weterynaryjnego”. Omówiono istotne kwestie dotyczące m.in. instrukcji Głównego Lekarza Weterynarii, aplikacji mObywatel i czipowania zwierząt.

Posiedzenie otworzył i przywitał jego uczestników Marek Mastalerek, Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej.

W imieniu zebranych Marek Mastalerek złożył podziękowania ustępującemu redaktorowi naczelnemu „Życia Weterynaryjnego”, prof. Antoniemu Schollenbergerowi, który przez ponad 30 lat sprawował tę funkcję.

Następnie głos zabrała prof. Ałła Vyniarska. W swoim wystąpieniu prof. Vyniarska skupiła się na przedstawieniu aktualnej sytuacji lekarzy weterynarii w Ukrainie w kontekście trwającej wojny. Zaprezentowała ona różne aspekty współpracy z Krajową Izbą Lekarsko-Weterynaryjną, podkreślając rolę pomocy humanitarnej i wsparcia w tworzeniu samorządu lekarsko-weterynaryjnego w Ukrainie.

Prof. Vyniarska podzieliła swoją prezentację na trzy główne punkty:

1. Pomoc KILW w tworzeniu samorządu lekarsko-weterynaryjnego w Ukrainie:
 - Podkreśliła, że koncepcja samorządności w zawodzie lekarza weterynarii jest w Ukrainie czymś nowym i wymaga wsparcia merytorycznego, w tym tłumaczenia dokumentów i szkoleń.
 - Wymieniła działania podjęte przez KILW, takie jak:
 - Zaproszenie przedstawicieli ukraińskich lekarzy weterynarii na posiedzenia międzynarodowych organizacji (np. FVE).
 - Zorganizowanie spotkań z przedstawicielami władz ukraińskich (Komitet ds. Polityki Rolnej).
 - Przeprowadzenie szkoleń na temat samorządności.
 - Zwróciła się z prośbą o dalsze wsparcie ze strony KILW w procesie tworzenia samorządu, m.in. poprzez wykorzystanie kontaktów w międzynarodowych organizacjach.
2. Pomoc KILW dla lekarzy weterynarii i zwierząt w Ukrainie:
 - Podziękowała za zakup samochodu, który umożliwił dotarcie z pomocą do lekarzy weterynarii w pierwszych miesiącach wojny i jest nadal wykorzystywany do transportu leków i sprzętu.
 - Wspomniała o zakupie agregatów prądotwórczych, które pozwalają na pracę w regionach z utrudnionym dostępem do energii elektrycznej.
 - Podkreśliła rolę współpracy z organizacjami międzynarodowymi (Vet

Plus, MSD Animal Health) w zakresie szkoleń i wsparcia w walce z wścieklizną.

- Zaprezentowała wyniki badań nad difrofilariozą u zwierząt w Ukrainie, realizowanych we współpracy z Uniwersytetem Warszawskim i innymi instytucjami.
 - Wspomniała o transporcie pomocy humanitarnej z Polski do Ukrainy (leki, sprzęt laboratoryjny, książki).
3. Wspólne dziedzictwo polsko-ukraińskie w dziedzinie weterynarii:
- Przedstawiła projekt realizowany przez Uniwersytet Lwowski we współpracy z niektórymi izbami okręgowymi, dotyczący historii weterynarii.
 - Podkreśliła rolę współpracy międzynarodowej w promowaniu dziedzictwa weterynaryjnego i budowaniu relacji między lekarzami weterynarii z Polski i Ukrainy.
 - Wymieniła przykłady promocji projektu, m.in. konferencje w Toruniu i Olsztynie, publikacje w mediach.

Wystąpienie prof. Ałły Vyniarskiej było bogate w informacje na temat sytuacji lekarzy weterynarii w Ukrainie i współpracy z Krajową Izbą Lekarsko-Weterynaryjną. Podkreśliła ona rolę pomocy humanitarnej, wsparcia w tworzeniu samorządu i współpracy międzynarodowej w rozwoju weterynarii.

Jej prezentacja była nie tylko sprawozdaniem z działań, ale również apelem o dalsze zaangażowanie i solidarność z ukraińskimi lekarzami weterynarii.

Następnie omówiono kwestia udzielenia pomocy finansowej lekarzom weterynarii poszkodowanym w wyniku powodzi.

Prezes Marek Mastalerek rozpoczął dyskusję od przedstawienia pisma, które skierował do izb okręgowych zagrożonych powodzią, z prośbą o zgłaszanie zapotrzebowania na pomoc dla lekarzy weterynarii. Następnie przedstawiciele poszczególnych izb (dolnośląskiej, śląskiej, opolskiej i lubuskiej) relacjonowali sytuację w swoich regionach, opisując skalę zniszczeń i liczbę poszkodowanych lekarzy weterynarii. Prezes Marek Mastalerek zawnioskował o udzielenie wsparcia finansowego w formie ryczałtu, a izby okręgowe miałyby ustalić wysokość pomocy dla poszczególnych lekarzy. W wyniku dyskusji Rada podjęła decyzję o udzieleniu pomocy finansowej lekarzom weterynarii poszkodowanym w wyniku powodzi. Warto zauważyć, że w dyskusji wielokrotnie podkreślano solidarność środowiska lekarsko-weterynaryjnego i gotowość

do niesienia pomocy poszkodowanym kolegom.

Następnie głos zabrała Monika Cukiernik, która omówiła nową koncepcję „Życia Weterynaryjnego”.

Na posiedzeniu zapadła decyzja w sprawie zatrudnienia Moniki Cukiernik na stanowisku Redaktora Naczelnego czasopisma „Życie Weterynaryjne”.

Ponadto na wniosek Prezesa Marka Mastalereka powołano Radę Programową „Życia Weterynaryjnego” w składzie:

- prof. dr hab. Stanisław Winiarczyk – przewodniczący,
- prof. dr hab. Krzysztof Anusz,
- dr n. wet. Maciej Gogulski,
- dr n. wet. Wojciech Hildebrand,
- prof. dr hab. Tomasz Janowski,
- dr n. wet. Mirosław Kalicki,
- lek. wet. Wiesław Łada,
- lek. wet. Zbigniew Wróblewski,

W dalszej kolejności przedstawiono sprawozdanie z prac Komisji ds. Polityki Medialnej i Komunikacji Wewnętrznej. Dr Hildebrand w swojej wypowiedzi skupił się na dwóch głównych obszarach działań Komisji:

1. „Życie Weterynaryjne”:

- Hildebrand zaznaczył, że Komisja była zaangażowana w proces zmian w czasopiśmie „Życie Weterynaryjne”, o których wcześniej mówiła już nowa redaktor naczelna Monika Cukiernik.
- Wspomniał o nowym layoutcie, atrakcyjniejszym wyglądzie i bardziej praktycznym charakterze treści, co ma na celu zachęcenie lekarzy weterynarii do czytania pisma i wykorzystywania zawartych w nim informacji w codziennej pracy.

2. Badanie kondycji psychofizycznej lekarzy weterynarii i studentów:

- Hildebrand poinformował o zakończeniu badań ankietowych dotyczących kondycji psychofizycznej lekarzy weterynarii i studentów weterynarii.
- Wspomniał o opracowaniu raportu z badań przez zespół profesor Rymaszewskiej i przekazaniu go do Biura KILW.
- Zapowiedział publikację wyników badań w formie artykułów naukowych oraz wystąpienie profesor Rymaszewskiej na konferencji etycznej we Wrocławiu.

Dr Hildebrand zwrócił uwagę na niepokojące wyniki badań, wskazujące na słabą kondycję psychiczną lekarzy weterynarii i studentów, podkreślając potrzebę podjęcia działań naprawczych, takich jak zmiany w programie studiów czy organizacja pomocy psychologicznej dla lekarzy borykających się z depresją.

Na zakończenie swojej wypowiedzi dr Hildebrand podsumował działania Komisji, wnioskując o przyjęcie raportu z badań i zaakceptowanie formy ich przeprowadzenia oraz uzyskanych wyników.

Następnie głos zabrał Sekretarz Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej Jacek Łukaszewicz, który odczytał fragmenty instrukcji wydanej przez Głównego Lekarza Weterynarii, dotyczącej uśmiercania świń w gospodarstwie. Zwrócił uwagę na zapisy w instrukcji, które dopuszczają możliwość uśmiercania zwierząt bez udziału lekarza weterynarii, a jedynie po przeprowadzeniu z nim konsultacji telefonicznej lub zdalnej. W wielu przypadkach instrukcja dopuszcza możliwość uśmiercania zwierząt przez hodowcę w wyniku samodzielnej jego decyzji. **Ostatecznie Rada podjęła decyzję o zwróceniu się do Głównego Lekarza Weterynarii z prośbą o zmianę instrukcji i dostosowanie jej do obowiązujących przepisów oraz zasad etyki lekarsko-weterynaryjnej.**

Poza tym Sekretarz Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej Jacek Łukaszewicz poinformował o złożeniu wniosku o umieszczenie prawa wykonywania zawodu lekarza weterynarii w aplikacji mObywatel. Podkreślił, że jest to rozwiązanie korzystne dla lekarzy weterynarii, ponieważ podnosi prestiż zawodu i ułatwia weryfikację uprawnień. Poinformował o konieczności uzupełnienia danych w systemie, aby wszyscy lekarze weterynarii mogli korzystać z aplikacji. **Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej dodał, że umieszczenie prawa wykonywania zawodu w aplikacji mObywatel jest ważnym krokiem w kierunku stworzenia centralnego rejestru oznakowanych zwierząt prowadzonego przez Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną, co jest jednym z priorytetów Samorządu.**

W dalszej kolejności Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej poinformował o rozmowach z przedstawicielami Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi na temat czipowania psów i kotów. Podkreślił, że samorząd jest gotowy do współpracy w tworzeniu na bazie swojego systemu informatycznego centralnego rejestru oznakowanych zwierząt. W dyskusji członkowie Rady wyrazili swoje poparcie dla idei centralnego rejestru zwierząt prowadzonego przez Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną, a także podkreślili rolę lekarzy weterynarii w tym procesie.

Opracowała: Monika Cukiernik

Jesienne spotkanie grupy Wyszehrad Vet+



W dniach 27-29 września w Budapeszcie odbyło się coroczne jesienne spotkanie Grupy Wyszehrad Vet+, które tradycyjnie zgromadziło przedstawicieli organizacji weterynaryjnych z państw Europy Środkowej. W spotkaniu, ze strony polskiej, udział wzięli Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej (KRLW) Marek Mastalerek, Wiceprezes KRLW Marek Kubica, Sekretarz KRLW Jacek Łukaszewicz oraz członek KRLW, prof. Krzysztof Anusz.

Jednym z kluczowych tematów poruszonych podczas spotkania była pomoc dla lekarzy weterynarii z Polski, Austrii i Czech, którzy zostali poszkodowani w wyniku ostatnich powodzi. Przedstawiciele FVE (Federacji Europejskich Lekarzy Weterynarii) wyrazili swoje wsparcie i zadeklarowali pomoc w uruchomieniu specjalnych środków pomocy na ten cel z budżetu UE.

Ważnym punktem obrad była także dyskusja na temat znakowania i rejestrowania zwierząt towarzyszących. Grupa Wyszehrad Vet+ jednogłośnie podkreśliła, że odpowiedzialność za znakowanie zwierząt powinna spoczywać wyłącznie na lekarzach weterynarii, a prowadzenie baz danych powinno być w kompetencjach krajowych izb lekarsko-weterynaryjnych. Decyzje te mają na celu zapew-



nienie najwyższych standardów bezpieczeństwa i zdrowia zwierząt oraz odpowiedniej kontroli nad procesem rejestracji.

Grupa Wyszehrad Vet+, składająca się z przedstawicieli Polski, Czech, Słowacji, Węgier oraz innych krajów regionu, po raz kolejny udowodniła, że dzięki zjednoczonym działaniom można osią-

gnąć istotny postęp w kluczowych kwestiach związanych z ochroną zdrowia zwierząt i wspieraniem lekarzy weterynarii.

Współpraca krajów Grupy Wyszehrad Vet+ stanowi nie tylko silny fundament dla lokalnych decyzji, ale również realnie wpływa na kształtowanie polityki weterynaryjnej w całej Unii Europejskiej.

ZDJEŃCIA: ARCHIWUM REDAKCJI



JACEK KAMIŃSKI

Konferencja samorządów zaufania publicznego

15 października w Warszawie odbyła się konferencja „Samorząd zawodowy – relikwiarz przeszłości czy podstawa przyszłości?” organizowana przez Ogólnopolskie Porozumienie Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego. W wydarzeniu wzięła udział delegacja Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej w składzie: Marek Mastalerek Prezes KRLW, Marek Kubica Wiceprezes KRLW, Jacek Łukaszewicz Sekretarz KRLW oraz Joanna Przewoźna i Wojciech Hildebrand, członkowie Prezydium KRLW.

W pierwszym panelu medycznym: „Rola samorządu zawodowego w ochronie zdrowia publicznego” wzięła udział Marek Kubica, Wiceprezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej. W swojej wypowiedzi M. Kubica wskazał, w jaki sposób samorząd lekarsko-weterynaryjny wspiera ochronę zdrowia Polaków oraz obszary, w których należy usprawnić współpracę lekarza weterynarii z innymi zawodami i służbami w tym zakresie.

W panelu Prezesów dotyczącym przyszłości samorządów zawodów zaufania

publicznego wzięła udział Marek Mastalerek, Prezes KRLW, który podkreślił, że rolą lekarzy weterynarii jest ochrona i walka o dobrostan zwierząt, monitoring i zwalczanie chorób zakaźnych zwierząt, w szczególności zoonoz oraz nadzór nad produkcją żywności pochodzenia zwierzęcego w celu zapewnienia zdrowia i bezpieczeństwa konsumentów w ramach weterynaryjnej ochrony zdrowia publicznego. Samorząd lekarzy weterynarii zrzesza wszystkich lekarzy weterynarii, zarówno pracowników Inspekcji Weterynaryjnej, lekarzy weterynarii prywatnej praktyki jak i przedstawicieli świata nauki. – Profesor Michał Kulesza, twórca polskiej samorządności terytorialnej podkreślał, jak ważna jest także rola samorządów zawodowych w budowie demokratycznego państwa prawa. Ideą samorządów zawodów zaufania publicznego jest przede wszystkim działanie w interesie publicznym, a nie tylko dbanie o interesy swoich członków – mówił podczas konferencji Marek Mastalerek.

Na zakończenie konferencji podpisano Apel Ogólnopolskiego Porozumienia Samorządów Zawodów Zaufania Pu-

blicznego, który zostanie przesłany na ręce Prezesa Rady Ministrów oraz Marszałków Sejmu i Senatu RP. – Należy uznać, że zawody zaufania publicznego stanowią jeden z fundamentów prawidłowego funkcjonowania Państwa Polskiego. Niestety, na przestrzeni ostatnich lat, rola samorządów zawodowych była deprecjonowana, a możliwości realizacji ich zadań konstytucyjnych i ustawowych znacząco ograniczane. Powyższe skutkowało istotnymi naruszeniami interesu publicznego, którego te samorzady są strażnikami. Taka sytuacja nie może dłużej mieć miejsca. Dlatego apelujemy do Władz Państwowych o przestrzeganie konstytucyjnych norm wyrażonych w art. 17 Ustawy Zasadniczej. W szczególności dotyczy to możliwości realnego udziału samorządów zawodowych w procesach legislacyjnych i zapewnienia samorządom zawodowym skutecznego sprawowania pieczy nad należytym wykonywaniem zawodów zaufania publicznego w granicach interesu publicznego i dla jego ochrony. Silne, autonomiczne samorzady zawodowe to fundament silnego, sprawnie działającego państwa – czytamy w Apelu.

KILW na posiedzeniu zespołu przyjaciół zwierząt

Podczas posiedzenia Parlamentarnego Zespołu ds. Ochrony Praw Zwierząt omówiono obywatelski projekt nowelizacji ustawy o ochronie zwierząt „STOP łańcuchom, pseudohodowlom i bezdomności”, pod którym podpisało się ponad 500 tysięcy obywateli. Jednym z kluczowych elementów proponowanych w nim zmian jest wprowadzenie obowiązku znakowania i rejestrowania psów i kotów, co ma na celu skuteczną walkę z problemem bezdomności zwierząt. Zdaniem autorów ustawy, prowadzenie centralnego rejestru oznakowanych zwierząt powinno zostać powierzone Krajowej Izbie Lekarsko-Weterynaryjnej (KILW).

Prezes KRLW Marek Mastalerek, podkreślił, że KILW, działając na podstawie Konstytucji RP oraz Ustawy o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych, realizuje już obecnie wiele zadań z zakresu administracji publicznej, w tym prowadzi trzy urzędowe rejestry – lekarzy weterynarii, zakładów leczniczych dla zwierząt oraz paszportów dla zwierząt towarzyszących podróżnym. Ten ostatni rejestr po drobnej aktualizacji informatycznej spełniałby rolę rejestru wszystkich oznakowanych psów i kotów. Dodał, że Izba już od wielu lat prowadzi sprawnie działający system informatyczny Wetsystems, obsługujący powyższe rejestry. Z tego systemu korzystają zarówno obywatele, jak i odpowiednie służby w Polsce oraz w innych krajach UE w celu weryfikacji paszportów, a także identyfikacji zwierząt, dla których zostały wystawione oraz ich właścicieli. Znakowanie zwierząt zgodnie z obowiązującymi przepisami powinno być wykonywane przez lekarzy weterynarii pracujących w zakładach leczniczych dla zwierząt, gdyż jest zabiegiem lekarsko-weterynaryjnym. Samorząd sprawuje zgodnie z prawem pieczęć nad właściwym wykonywaniem zawodu lekarza weterynarii oraz nadzoruje pracę wszystkich zakładów leczniczych dla zwierząt. Powierzenie KILW prowadzenia rejestru



JACEK KAMINSKI

oznakowanych psów i kotów sprawiłoby, że nadzór nad każdym etapem tego systemu byłby w jednych rękach, co gwarantowałoby jego skuteczność. Nabyte przez lata doświadczenie w realizacji zadań administracji publicznej, w tym związane z prowadzeniem systemu informatycznego Wetsystems oraz posiadana infrastruktura sprawiają, że naturalnym i logicznym jest wskazanie w projekcie ustawy właśnie KILW do prowadzenia

centralnego rejestru oznakowanych psów i kotów.

Takie rozwiązanie jest najbardziej optymalne pod względem szybkości wprowadzenia zmian oraz generuje oszczędności dla budżetu państwa, co sprawia, że zyskuje ono szerokie poparcie. Dzięki wykorzystaniu istniejącej infrastruktury KILW, można uniknąć konieczności tworzenia nowej jednostki do zarządzania bazą danych, co przyspieszy cały proces i ograniczy koszty.

Uchwały, listy, apele...

INSPEKCJA WETERYNARYJNA
ZASTĘPCA
GŁÓWNEGO LEKARZA WETERYNARII
Jakub Kubacki

Warszawa,
dnia 10 października 2024 r.

Pan
Marek Mastalerek
Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

Nasz znak: WChZZ.432.354.2024

Szanowny Panie Prezesie,

W związku z dynamiczną sytuacją epizootyczną dotyczącą choroby niebieskiego języka (BT) w krajach europejskich, zwracam się z prośbą o upowszechnienie informacji dotyczących tej choroby (w załączeniu) wśród lekarzy weterynarii wolnej praktyki zajmujących się leczeniem zwierząt wrażliwych na chorobę, w szczególności bydła, owiec i kóz.

Choroba niebieskiego języka jest zakaźną wirusową chorobą przeźwaczy, w tym bydła, owiec i kóz. Wektorami przenoszącymi chorobę są owady kłująco-ssące z gatunków *Culicoides*. Obecnie rozpoznano 27 serotypów wirusów BT.

Choroba niebieskiego języka, zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2018/1882¹ zaliczana jest do kategorii C+D+E dla 24 serotypów (1-24). Oznacza to przesłankę do opracowania krajowego programu zwalczania tej choroby oraz wprowadzenia ograniczeń w handlu żywymi zwierzętami w przypadku jej wystąpienia.

Polska obecnie jest krajem wolnym od tej choroby. Jednakże od kilku lat obserwuje się występowanie BT u bydła i owiec w niektórych krajach UE, w tym w graniczących z Polską Niemcami oraz Czechami.

Z opinii Państwowego Instytutu Weterynaryjnego – Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach wynika, że ryzyko zawleczenia choroby na terytorium Polski jest wysokie do bardzo wysokiego. Ze względu na wysoki stopień ryzyka kolejnych zakażeń BTV wśród zwierząt gatunków wrażliwych w Europie, a także transmisję nowo wykrytego pod koniec 2023 r. odmiennego genetycznie i fenotypowo wirusa BTV – serotyp 8 z Francji i Hiszpanii oraz obowiązujący okres aktywności wektora w postaci owadów, tj. kuczmanów, również Komisja Europejska poinformowała w dniu 29 sierpnia 2024 r., że prognozowane jest dalsze rozszerzenie się zakażeń, w tym na kraje dotychczas uznawane za wolne od choroby.

Aktualnie Inspekcja Weterynaryjna prowadzi doraźny program entomologiczny wektorów choroby tj. owadów ssąco-kłujących z gatunków *Culicoides* (kuczmanów) na terenie 11 powiatów w 7 województwach w celu określenia obecności wektorów w środowisku oraz ewentualnej obecności materiału genetycznego wirusa. Jednak równie ważne jest szybkie zgłaszanie każdego przypadku podejrzenia wystąpienia BT u zwierząt z gatunków wrażliwych do powiatowych lekarzy weterynarii celem jak najszybszego podjęcia działań zapobiegających ewentualnemu rozprzestrzenieniu się choroby.

Z poważaniem,
Jakub Kubacki



Link do prezentacji
„Choroba niebieskiego języka”

1. Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2018/1882 z dnia 3 grudnia 2018 r. w sprawie stosowania niektórych przepisów dotyczących zapobiegania chorobom oraz ich zwalczania do kategorii chorób umieszczonych w wykazie oraz ustanawiające wykaz gatunków i grup gatunków, z którymi wiąże się znaczne ryzyko rozprzestrzenienia się chorób umieszczonych w tym wykazie.

Ogólnopolskie Porozumienie Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego

APEL
OGÓLNOPOLSKIEGO POROZUMIENIA SAMORZĄDÓW ZAWODÓW
ZAUFIANIA PUBLICZNEGO DO WŁADZ PAŃSTWOWYCH

Warszawa, 15 października 2024 r.

Podsumowując kolejny rok działalności Ogólnopolskiego Porozumienia Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego oraz realizując cele wyrażone w §2 Porozumienia, podpisanego w Warszawie dnia 27 września 2021 roku, apelujemy do przedstawicieli władzy o poszanowanie istotnej roli samorządów zawodów zaufania publicznego w procesie stanowienia i stosowania prawa.

Niejednokrotnie, w debacie publicznej, zapomina się o istotnej roli jaką odgrywają samorzady zawodowe w praworządnym państwie prawa. Przypominamy, że istnienie samorządów zawodowych usankcjonowane jest w rozdziale I Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej. Zgodnie z treścią art. 17 Ustawy Zasadniczej samorzady zawodowe reprezentują osoby wykonujące zawody zaufania publicznego i sprawują pieczę nad należyтым wykonywaniem tych zawodów w granicach interesu publicznego i dla jego ochrony.

Należy uznać, że zawody zaufania publicznego stanowią jeden z fundamentów prawidłowego funkcjonowania Państwa Polskiego. Niestety, na przestrzeni ostatnich lat, rola samorządów zawodowych była deprecjonowana, a możliwości realizacji ich zadań konstytucyjnych i ustawowych znacząco ograniczane. Powyższe skutkowało istotnymi naruszeniami interesu publicznego, którego te samorzady są strażnikami. Taka sytuacja nie może dłużej mieć miejsca.

Dlatego apelujemy do Władz Państwowych o przestrzeganie konstytucyjnych norm wyrażonych w art. 17 Ustawy Zasadniczej. W szczególności dotyczy to możliwości realnego udziału samorządów zawodowych w procesach legislacyjnych i zapewnienia samorządom zawodowym skutecznego sprawowania pieczy nad należyтым wykonywaniem zawodów zaufania publicznego w granicach interesu publicznego i dla jego ochrony.

Silne, autonomiczne samorzady zawodowe to fundament silnego, sprawnie działającego państwa prawa.

INSPEKCJA WETERYNARYJNA
ZASTĘPCA
GŁÓWNEGO LEKARZA WETERYNARII
Jakub Kubacki

Warszawa,
dnia 11 października 2024 r.

Pan
Marek Mastalerek
Prezes Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

Nasz znak: WOZH.400.7.11.2024.AB

Inspekcja Weterynaryjna (IW) prowadzi kontrole w zakresie prawidłowości danych zawartych w dokumentacji koniowatych przeznaczonych do uboju w celu spożycia przez ludzi. Powiatowi lekarze weterynarii, w oparciu o zestawienie właścicieli/posiadaczy koniowatych, u których zastosowano produkty lecznicze dla zwierząt cał-

kowicie wyłączone z uboju w celu spożycia przez ludzi, przeprowadzają kontrole w siedzibach stad, w których przebywają koniowate, w celu dokonania weryfikacji zgodności informacji zawartych w komputerowej bazie danych z informacją zawartą w unikalnym dożywnym dokumencie identyfikacyjnym.

Po przeprowadzonej przez Główny Inspektorat Weterynarii wstępnej analizie stwierdzono istotne nieprawidłowości utrudniające powiatowym lekarzom weterynarii weryfikację zwierząt, którym podano produkty lecznicze wpływające na zmianę statusu ich przeznaczenia do uboju. W wielu przypadkach stwierdzono brak odnotowania przez lekarzy weterynarii podstawowej informacji, w dokumentacji leczenia zwierząt i stosowanych produktów leczniczych, jaką jest numer identyfikacyjny (nr transpondera/ UELN (ang. Universal Equine Life Number) zwierzęcia.

Zidentyfikowano również przypadki niedokonywania wpisów w unikalnym dożywnym dokumencie identyfikacyjnym przez lekarzy weterynarii, w przypadku zastosowania produktu leczniczego wykluczającego całkowicie zwierzę koniowate z uboju.

Główny Lekarz Weterynarii przypomina, że zgodnie z art. 38 ust. 1 rozporządzenia 2021/963¹ koniowate uznaje się za przeznaczone do uboju w celu spożycia przez ludzi, o ile nie są nieodwracalnie wykluczone z uboju w celu spożycia przez ludzi poprzez wypełnienie

i podpisanie odpowiedniego punktu w sekcji II część II unikalnego dożywnego dokumentu identyfikacyjnego koniowatego przez odpowiedzialnego lekarza weterynarii przed przeprowadzeniem leczenia zgodnie z art. 39 ust. 2 tego rozporządzenia.

Jednocześnie należy zauważyć, że ustawa o systemie identyfikacji i rejestracji zwierząt^{1,2} nakłada na podmioty utrzymujące zwierzęta obowiązek zgłoszenia do komputerowej bazy danych informacji o zdarzeniach dotyczących zwierząt, w tym informacji o wyłączeniu koniowatego z łańcucha żywnościowego. Dlatego istotne jest informowanie właścicieli/ posiadaczy koniowatych o tym obowiązku w przypadku zastosowanego leczenia przez lekarzy weterynarii. W związku z powyższym, Główny Lekarz Weterynarii zwraca uwagę na konieczność upowszechniania wiedzy w zakresie prawidłowego wypełniania dokumentacji przez lekarzy weterynarii wolnej praktyki oraz deklarację pomoc przy opracowaniu ewentualnych materiałów informacyjnych.

Z wyrazami szacunku,
Jakub Kubacki

1. rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2021/963 z dnia 10 czerwca 2021 r. ustanawiające zasady stosowania rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/429, (UE) 2016/1012 i (UE) 2019/6 w odniesieniu do identyfikacji i rejestracji koniowatych oraz określające wzory dokumentów identyfikacyjnych dla tych zwierząt (Dz. Urz. UE L Nr 213, str. 3);
2. ustawa z dnia 4 listopada 2022 r. o systemie identyfikacji i rejestracji zwierząt (Dz.U. z 2023 r., poz. 1815).

Pola obowiązkowe do wypełnienia przez lekarza weterynarii

- a) Książka leczenia zwierząt gospodarskich oraz zwierząt, z których pozyskiwane tkanki lub produkty są przeznaczone do spożycia przez ludzi/Ewidencja leczenia zwierząt

I. (nazwa i adres zakładu leczniczego dla zwierząt) (imię, nazwisko i adres albo nazwa, siedziba i adres posiadacza zwierzęcia) zgłoszenie data godz. Nr dokumentu

wykonanie czynności lekarsko-weterynaryjnych data godz.
..... (nr kolejnej strony/miesiący/rok)

II.

Lp.	Numer siedziby stada ^{*)} i opis leczniczego zwierzęcia (gatunek, płeć, numer identyfikacyjny, sposób oznakowania, wiek, masa ciała)	Liczba leczonych zwierząt	Rozpoznanie albo wstępne rozpoznanie choroby	Zastosowane u poszczególnych zwierząt produkty lecznicze lub nabyte przez posiadacza zwierzęcia produkty lecznicze weterynaryjne lub pasze lecznicze			Zabiegi lecznicze lub profilaktyczne, zalecenia lekarskie oraz uwagi
				nazwa produktu leczniczego/ produktu leczniczego weterynaryjnego/ paszy leczniczej	nr serii produktu leczniczego lub produktu weterynaryjnego	ilość i dawkowanie zastosowanego produktu leczniczego lub ilość, dawkowanie i okres stosowania nabytego produktu leczniczego/ paszy leczniczej	

III. Potwierdzenie nabycia produktu leczniczego weterynaryjnego/paszy leczniczej

--	--	--	--	--	--	--	--

Oświadczam, że nabyte produkty lecznicze weterynaryjne/pasze lecznicze zostaną zastosowane zgodnie z zaleceniami lekarza weterynarii

..... (podpis i pieczęć lekarza weterynarii) (podpis posiadacza zwierzęcia)

IV. Wyniki badań uzupełniających:

^{*)} W przypadku zwierząt znajdujących się w rejestrze zwierząt gospodarskich oznakowanych.

- b) Sekcja II unikalnego dożywnego dokumentu identyfikacyjnego

SEKCJA II

Administration de médicaments
Administration of medicinal products

Code Unique/Unique Code/Niepowtarzalny kod
□□-□□-□□□□□□□□

Podawanie produktów leczniczych

Partie/Parti/Część I

Date et lieu de délivrance de la présente section/Date and place of issue of this Section/Data i miejsce wydania niniejszej sekcji:

Autorité compétente ou organisme délégué de la présente section du document d'identification/Competent authority or delegated body for this Section of the identification document./
Właściwy organ lub jednostka upoważniona odpowiedzialna za niniejszą sekcję dokumentu identyfikacyjnego:

Partie/Parti/Część II

Remarque/Note/ Uwaga

L'équidé n'est pas destiné à l'abattage pour la consommation humaine, et par conséquent, l'équidé peut recevoir des médicaments vétérinaires autorisés conformément à l'article 8, paragraphe 4, du règlement (UE) 2019/6 ou des médicaments administrés conformément à l'article 112, paragraphe 4, du ledi règlement./The equine animal is not intended for slaughter for human consumption, and may therefore undergo the administration of veterinary medicinal products authorised in accordance with Article 8(4) of Regulation (EU) 2019/6 or medicinal products administered in accordance with Article 112(4) of that Regulation./Opisane zwierzę koniowate nie jest przeznaczone do uboju w celu spożycia przez ludzi, w związku z czym można mu podawać weterynaryjne produkty lecznicze zatwierdzone zgodnie z art. 8 ust. 4 rozporządzenia (UE) 2019/6 lub produkty lecznicze podawane zgodnie z art. 112 ust. 4 tego rozporządzenia.

Déclaration/Declaration/Oświadczenie	L'animal équidé décrit dans le présent document d'identification n'est pas destiné à l'abattage pour la consommation humaine./The equine animal described in this identification document is not intended for slaughter for human consumption./Zwierzę koniowate opisane w niniejszym dokumencie identyfikacyjnym nie jest przeznaczone do uboju w celu spożycia przez ludzi.	
Date et lieu/Date and place/Data i miejscowość	Vétérinaire responsable procédant conformément à l'article 112, paragraphe 4, du règlement (UE) 2019/6/Veterinarian responsible acting in accordance with Article 112(4) of Regulation (EU) 2019/6/ Odpowiedzialny lekarz weterynarii działający zgodnie z art. 112 ust. 4 rozporządzenia (UE) 2019/6.	Vétérinaire responsable/Veterinarian responsible/Odpowiedzialny lekarz weterynarii Nom/Name/Imię i nazwisko: Adresse/Address/Adres: Code postal/Postal code/Kod pocztowy: Lieu/Place/Miejscowość: Téléphone/Telephone/Telefon:
	Autorité compétente ^e ou organisme délégué ^e /Competent authority ^e or delegated body ^e /Właściwy organ ^e lub jednostka upoważniona ^e	Nom (en lettres capitales) et signature de la personne responsable/Name (in capital letters) and signature of the person responsible/Imię i nazwisko (wielkimi literami) oraz podpis osoby odpowiedzialnej



Link do pobrania załącznika

MARKETING I REKLAMA W ZAWODZIE LEKARZA WETERYNARII

PROWADZENIE WŁASNEJ DZIAŁALNOŚCI WIĄŻE SIĘ Z ISTOTNYMI WYZWANIAM. JEDNYM Z TAKICH WYZWAŃ JEST UMIEJĘTNOŚĆ ZAKOMUNIKOWANIA OTOCZENIU, W SZCZEGÓLNOŚCI POTENCJALNYM KLIENTOM, O SWOJEJ OBECNOŚCI NA RYNKU. DOCELOWO TAKIM ZABIEGOM SŁUŻY MARKETING.

Przemysław Matuszewski
DLA Piper Giziński Kycia sp. k.

Powyższe założenie jest również aktualne względem lekarzy weterynarii. Oczywiście wydaje się, że wysoka rozpoznawalność oraz wiedza o jakości pracy danego lekarza weterynarii będą miały pozytywne skutki dla prowadzonej przez niego praktyki.

Nie jest to jednak założenie pozbawione zastrzeżeń. Lekarze weterynarii są bowiem zawodem, dla którego przewidziano istotne ograniczenia w zakresie dopuszczalnego informowania o wykonywanym zawodzie. O tym, z czego wynikają powyższe ograniczenia, jaki jest ich zakres, a także jakie są dopuszczalne sposoby informowania o wykonywanej działalności przez lekarzy weterynarii w dalszej części.

Lekarz weterynarii jako zawód zaufania publicznego

Lekarze weterynarii są zrzeszeni w ramach samorządu zawodowego. Wykonywana przez nich praca ma zasadnicze znaczenie dla odpowiedniego zapewnienia ochrony zdrowia zwierząt i środowiska. Tym samym, lekarze weterynarii są zawodem zaufania publicznego w rozumieniu art. 17 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. Nr 78, poz. 483 ze zm.).

Wykonywanie zawodu zaufania publicznego wiąże się z szeregiem wymagań. Najczęściej należą do nich także ograniczenia w zakresie reklamy osób wykonujących zawód zaufania publicznego, jak i prowadzonej przez nie dzia-

łalności. Jak często się przytacza, wynika to ze szczególnej rangi zawodów zaufania publicznego, a także przysługującej tym zawodom godności. Są to zatem przede wszystkim przyczyny natury etycznej, zaś dopuszczenie nieograniczonego marketingu mogłoby naruszyć zaufanie publiczne do zawodu.

Powyższe uwagi nie dotyczą wyłącznie lekarzy weterynarii, lecz zawodów zaufania publicznego w całości. Dla przykładu, ograniczenia dopuszczalnego marketingu są także aktualne dla radców prawnych. Co ciekawe, w ostatnich latach samorząd zawodowy radców prawnych zmierza jednak w kierunku liberalizacji zasad związanych z informowaniem o wykonywaniu zawodu, starając się przystosować je do obecnego rynku.



Marketing and advertising in the profession of the veterinary surgeon

The purpose of this article is to outline the general principles relating to marketing of the veterinary surgeon profession. The marketing activities of veterinarians are subject to significant restrictions, partly due to the nature of the veterinary profession as a profession of public trust. The article describes the legal aspects of the restrictions on the provision of information about the practice of the profession and on the conduct of advertising for animal health facilities. It also lists the permissible forms of information about the profession. In addition, it describes the sanctions provided for in case of violation (disciplinary sanctions and contraventions).

Keywords: ad, advertising, marketing, veterinary, veterinarian, veterinary surgeon, public trust profession, animal health facility, healthcare professional, ethics of the veterinary surgeon, disciplinary liability.

Gdzie uregulowano podstawowe ograniczenia dla reklamy?

Jak wskazano wcześniej, ograniczenia w zakresie reklamy dla lekarzy weterynarii mają podłoże natury etycznej. Nie dziwi zatem, że szczegóły dotyczące zakazów reklamowych zostały wskazane w Kodeksie Etyki Lekarza Weterynarii („KELW”).

Ponadto, zgodnie z art. 29 ust. 1 ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o zakładach leczniczych dla zwierząt (Dz. U. z 2019 r. poz. 24 ze zm.) („ZLZ”) zakłady lecznicze dla zwierząt mogą podawać do wiadomości publicznej informacje o zakresie i rodzaju świadczonych usług weterynaryjnych, godzinach otwarcia zakładu leczniczego dla zwierząt oraz ad-

resie zakładu leczniczego dla zwierząt. Forma i treść tych informacji nie mogą nosić cech reklamy.

Zgodnie z art. 19 pkt 1 ustawy z dnia 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych (Dz. U. z 2023 r. poz. 154 ze zm.) („ULW”) lekarze weterynarii obowiązani są przestrzegać zasad etyki oraz innych przepisów związanych z wykonywaniem zawodu lekarza weterynarii, a także uchwał władz i organów samorządu lekarzy weterynarii. Szczegółowe zasady podawania do publicznej wiadomości informacji zawarto też w uchwale nr 116/2008/IV Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 12 grudnia 2008 r. w sprawie szczegółowych zasad podawania do publicznej wiadomości informacji

o zakresie i rodzajach świadczonych usług weterynaryjnych, godzinach otwarcia oraz adresie zakładu leczniczego dla zwierząt („Uchwała 116/2008/IV”), a także uchwale nr 80/2004/III Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 11 maja 2004 r. w sprawie oznaczania zakładów leczniczych dla zwierząt.

Reklama – to znaczy ...?

Przed przejściem do opisu ograniczeń dotyczących reklamy w zawodzie lekarza weterynarii, a także dopuszczalnych form informowania o wykonywanym zawodzie, najpierw warto wskazać, czym jest reklama. Generalnie każdy bowiem z mniejszą lub większą dokładnością potrafi przytoczyć definicję reklamy.

Pojęcie to ma jednak kluczowe znaczenie prawne, w szczególności, gdy definicja taka może wpływać na zakres zgodnych z prawem działań marketingowych.

Tym bardziej zaskakujące może się wydać to, że definicji reklamy nie znajdziemy w aktach, które wprowadzają jej ograniczenia. Nie oznacza to jednak, że w takiej sytuacji możemy pojęcie reklamy identyfikować dowolnie. Reklama została bowiem uregulowana w systemie prawnym.

Najczęściej przytaczaną definicją, która może znaleźć zastosowanie na gruncie pracy lekarzy weterynarii jest definicja reklamy wynikająca z ustawy z dnia 29 grudnia 1992 r. o radiofonii i telewizji (Dz. U. z 2022 r. poz. 1722 ze zm.), tj.: „reklamą jest przekaz handlowy, pochodzący od podmiotu publicznego lub prywatnego, w związku z jego działalnością gospodarczą lub zawodową, zmierzający do promocji sprzedaży lub odpłatnego korzystania z towarów lub usług; reklamą jest także autopromocja”. Powyższe można zatem uprościć – reklama to informacja, której nadano perswazyjny charakter.

Ograniczenia dla prowadzenia reklamy

Jak wcześniej wspomniano, ZLZ przewiduje, że forma i treść informacji przekazywanych publicznie przez zakłady lecznicze dla zwierząt nie może nosić cech reklamy. Podobnie § 3 Uchwały 116/2008/IV wskazuje, że informacja publiczna nie może nosić cech reklamy, a także zawierać informacji cenowych.

Uchwała 116/2008/IV precyzuje dalej, że niedozwolona jest wszelka aktywna forma informacji o zakładzie leczniczym dla zwierząt w formie:

1. rozdawania ulotek, wizytówek, broszur lub innych materiałów reklamowych poza siedzibą zakładu leczniczego dla zwierząt;
2. wysyłania ogłoszeń pocztą, internetowych i SMS-owych;
3. artykułów na zamówienie w mediach;
4. artykułów sponsorowanych w mediach;
5. plakatów, z wyjątkiem ogłoszeń o obowiązkowych szczepieniach;
6. informacji wielkoformatowej przekraczającej 4 m²;
7. informacji na samochodach, autobusach lub innych środkach komunikacji, z wyjątkiem samochodu przez zakład leczniczy dla zwierząt, właściciela i kierownika tego zakładu;
8. tworzenia w celach reklamowania usług: prezentacji, filmów z przeprowadzanych zabiegów, stosowanego leczenia, dostępnych powszechnie (np. strony internetowej);
9. umieszczania informacji na przystankach komunikacji publicznej.

Niedopuszczalne jest również zamawianie lub sponsorowanie audycji i publikacji w mediach na temat zakładu leczniczego dla zwierząt. Informacje prasowe i w książkach telefonicznych powinny mieć ograniczoną powierzchnię.

Z kolei art. 7 KELW stanowi, że lekarz weterynarii nie może używać i nie może zezwalać na używanie swojego nazwiska i tytułu zawodowego do reklamowania towarów i usług. Ponadto, zgodnie z art. 41 ust. 2 KELW niedopuszczalnym jest pozyskiwanie klientów oraz dochodów w sposób niezgodny z zasadami etyki i deontologii weterynaryjnej. Prowadzenie reklamy w nieodpowiedni sposób z pewnością może przyczynić się do naruszenia tej zasady. Może także być przejawem nieuczciwej konkurencji.

Wprowadzone ograniczenia są stosunkowo szerokie. Mają niestety stosunkowo ogólny charakter, stąd przydatne do dalszej interpretacji przepisów są stanowiska Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej oraz właściwych okręgowych Izb Lekarsko-Weterynaryjnych. I tak dla przykładu ugruntowano stanowisko w sprawie niedopuszczalności korzystania przez lekarzy weterynarii z usługi „Google Ads”, zauważając w tej usłudze cechy odpowiadające reklamie¹.

Tym samym należy zachować szczególną ostrożność przy informowaniu o świadczonych usługach weterynaryjnych. Informacje te powinny mieć obiektywny, pozbawiony perswazji charakter, a także być prowadzone w spo-



sób zgodny z ustalonymi zasadami zawodowymi. Zaleca się także rozwagę przy korzystaniu z pomocy marketingowych obecnych na rynku. Nierzadko bowiem podmioty mogą oferować pomoc w rozpowszechnianiu informacji o zakładzie leczniczym dla zwierząt, której zgodność z zasadami etyki zawodowej może być wątpliwa. Ostatecznie natomiast to kierownik zakładu leczniczego dla zwierząt może ponieść odpowiedzialność za przekazywane informacje.

Dopuszczalne formy informowania

Poza wprost wskazanymi ograniczeniami reklamowymi przepisy przewidują także opis dopuszczalnych form przekazywania informacji. Do zakresu dozwolonych informacji przekazywanych publicznie należą m.in.:

1. rodzaj zakładu zgodnie z wpisem do ewidencji zakładów leczniczych dla zwierząt;
2. nazwa zakładu;
3. adres siedziby zakładu;
4. adres e-mail;
5. nazwa własnej strony internetowej www;
6. numery telefonów;
7. godziny przyjęć;
8. określenie zakresu świadczenia usług w stosunku do niektórych gatunków zwierząt, układów, narządów lub ich rodzaju;



ADOBE STOCK

9. nazwiska lekarzy weterynarii wykonujących usługi z ewentualnym podaniem:
- stopnia lub tytułu naukowego w dziedzinie nauk weterynaryjnych;
 - tytułu posiadanej specjalizacji;
 - innych kwalifikacji po uzgodnieniu z właściwą okręgową radą lekarsko-weterynaryjną.

Informacje te można zamieszczać:

- nie więcej niż na dwóch tablicach informacyjnych przy drogach dojazdowych do zakładu leczniczego umieszczonych w promieniu do 500 m od siedziby zakładu;
- na tablicy informacyjnej zewnątrz i wewnątrz obiektu zakładu leczniczego;
- w książkach telefonicznych w dziale dotyczącym usług weterynaryjnych;
- w informatorach gospodarczych;
- na stronach internetowych;
- na wizytówkach;
- w broszurach informacyjnych zakładu leczniczego;
- w prasie w rubrykach dotyczących usług weterynaryjnych;
- na samochodach używanych przez zakład leczniczy dla zwierząt, właściciela i kierownika zakładu leczniczego dla zwierząt.

Należy przy tym pamiętać, że przekaz informacyjny należy oceniać jako całość. Stąd umieszczanie na tablicy informacyjnej danych o nazwie zakładu oraz godzinach przyjęć może nadal zostać uznane za niezgodne z prawem, jeżeli na części tablicy będą znajdować się fragmenty rekla-

my porównawczej. Podobnie istotny jest kontekst wypowiedzi. Nawet dopuszczalna i obiektywna informacja może nabrać cech reklamowych, jeżeli zostanie przedstawiona w nieodpowiednim kontekście.

Ponadto, wyżej wymienione metody informowania nie są jedynymi możliwymi działaniami, które mogą wpłynąć na postrzeganie zakładu leczniczego dla zwierząt oraz lekarza weterynarii. Pośrednim, lecz równie istotnym sposobem utrzymywania rozpoznawalności jest także budowanie wizerunku eksperta, m.in. poprzez dokonywanie publikacji w prasie fachowej lub inny sposób zgodny z art. 6 ust. 2 lub 8 ust. 2 KELW.

Sankcje za naruszenie przepisów dot. reklamy

Naruszenie przepisów dotyczących ograniczeń reklamowych może prowadzić do powstania odpowiedzialności o charakterze dyscyplinarnym, zgodnie z art. 45 UZL. W konsekwencji sąd lekarsko-weterynaryjny może orzec karę upomnienia, nagany, zawieszenia prawa wykonywania zawodu lekarza weterynarii na okres od trzech miesięcy do trzech lat bądź pozbawienia prawa wykonywania zawodu.

Ponadto, naruszenie zakazów reklamowych może stanowić o popełnieniu wykroczenia, o którym mowa w art. 147a §2 ustawy z dnia 20 maja 1971 r. – Kodeks wykroczeń (Dz. U. z 2023 r. poz. 2119 ze zm.). Ten, kto podaje do wiadomości

publicznej informacji o zakresie i rodzajach udzielanych świadczeń zdrowotnych lub usług z zakresu medycyny weterynaryjnej mającej formę i treść reklamy, podlega karze aresztu, ograniczenia wolności albo grzywny.

Podsumowanie

Działalność marketingowa w ramach prowadzenia zakładu leczniczego dla zwierząt jest istotnie ograniczona. Głównym założeniem takiego stanu rzeczy jest przeświadczenie o tym, że sam fakt profesjonalnego wykonywania usług, a także prestiż zawodu lekarza weterynarii są wystarczające, aby zapewnić lekarzom weterynarii nowych klientów. Jednocześnie trudno nie zgodzić się z tym założeniem. Reklama została uznana za nieliczącą z godnością zawodu, a tym samym za czynność zbędną.

Tym samym wciąż dopuszczalne jest informowanie o usługach weterynaryjnych, zakładach leczniczych, a także wykonywanym zawodzie, o ile takie informowanie będzie zgodne z przepisami prawa i etyki zawodowej. ●

Przypis

¹ Stanowisko Rady Warszawskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej z dnia 14 maja 2019, link: <https://wiw.waw.pl/images/ftp/Stanowisko%20Rady%20WILW%20ws%20Google%20Adds.pdf> (dostęp: 25.09.2024)

Przemysław Matuszewski,
e-mail: przemek.matuszewski@outlook.com

POSTĘPOWANIE DIETETYCZNE W PRAKTYCE Z PSEM OTYŁYM

Jacek Wilczak

Zakład Biochemii i Dietetyki, Katedra Nauk Fizjologicznych, Instytut Medycyny Weterynaryjnej, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Właściwa interpretacja zapotrzebowania energetycznego

Określenie zapotrzebowania energetycznego rozpoczyna się od oszacowania idealnej masy ciała. Taka ocena, nawet w przypadku człowieka nie jest łatwa. Idealnym rozwiązaniem, które dałoby wiarygodne informacje na temat tempa przemiany materii, które decyduje o wysokości zapotrzebowania energetycznego, byłoby określenie stosunku masy ciała do powierzchni skóry. Z oczywistych względów taki parametr trudny jest do szybkiego i wiarygodnego

oszacowania. Dlatego też w przypadku psów wykorzystywana jest skala punktowa zaaprobowana przez WSAVA: ocena kondycji ciała (BCS) (schemat). Skala BCS zapewnia przybliżenie stopnia, w jakim zwierzę jest otyłe, dzięki czemu można ją wykorzystać do obiektywnego określenia idealnej masy ciała. Skala BCS u psów na poziomie 5/9 zakłada 15%-20% zawartość tkanki tłuszczowej. Szacuje się, że na każdy całkowity wzrost BCS powyżej 5 w 9-punktowej skali BCS, pies zwiększa procent nadmiernej masy ciała o 10-15%. Przykładowo pies o masie ciała 10 kg z BCS 7/9 wykazywałby 20-30% nadwagi w stosunku do prawidłowej masy ciała (1). Oblicze-

nie dobowego zapotrzebowania energetycznego psa powinno być dokonane w odniesieniu do idealnej masy ciała wyrażonej w kilogramach i po uwzględnieniu wszystkich dodatkowych wskaźników, w tym po uwzględnieniu stopnia otyłości. Dostępne są dwa równania do oszacowania spoczynkowego zapotrzebowania na energię (RER) u zwierząt towarzyszących. Równanie uwzględniające masę metaboliczną RER (kcal) = 70 (m.c. kg)^{0,75} jest preferowaną metodą i jest odpowiednie dla pacjentów bez ograniczeń masy ciała, podczas gdy drugie równanie liniowe, tj. RER (kcal) = 70 + 30 (m.c. kg) jest dokładne tylko dla zwierząt, których masa ciała przekracza 2 kg, a nie więcej niż 30 kg.

Tabela: Sposób wyliczenia zapotrzebowania energetycznego dla psów uwzględniający różne stany fizjologiczne (2).

Masa metaboliczna ciała: kg ^{0,75} RER = 70 kcal/kg masy metabolicznej	
Psy dorosłe:	1,8 x RER
Psy otyłe:	1,2-1,4 x RER

Krok po kroku

Dopiero po określeniu prawidłowej masy ciała i adekwatnej do tej wielkości rekomendowanej ilości energii, przeprowadzeniu szczegółowego wywiadu z opiekunem, poznaniu zwyczajów żywieniowych, stopnia aktywności fizycznej, uwzględnieniu

chorób towarzyszących (cukrzyca, choroby stawów, alergie pokarmowe i niepożądane reakcje na pokarm), możliwe jest przystąpienie do dalszych działań mających na celu zmniejszenie masy ciała u psa. Cennych informacji na temat funkcjonowania przewodu pokarmowego dostarczyć powinien wywiad związany z konsysten-

cją, kolorem i częstotliwością oddawania kupy. Ważnym w czasie prowadzenia wywiadu z opiekunem jest zwrócenie uwagi na te z produktów spożywczych, które sprawiają psu szczególną radość – dieta redukująca masę ciała nie musi być dietą pozbawianą walorów smakowych, a takie potraktowanie opiekuna z pewnością pozwoli na na-

Practical dietary management with obese dogs

After correctly diagnosing overweight and obesity in a dog, it becomes important to include proper dietary management. It is necessary to consider the correct proportions between individual nutrients, the selection of their sources, the choice of a feeding model, and supporting weight loss through proper supplementation..

Keywords: dog, obesity, health

wiązanie bezpiecznej relacji. Powtarzać należy, że o skuteczności dietoterapii decyduje tylko opiekun, jego zaangażowanie oraz świadomość ryzyka, jakie niesie ze sobą nieleczona otyłość. Ważnym elementem skutecznego programu redukcji masy ciała jest przewidywanie przeszkód, które opiekun napotka w trakcie tego procesu. Dostarczanie smakołyków w diecie może być znaczącym źródłem kalorii dla niektórych psów. Włączenie smakołyków do planu redukcji masy ciała pomaga zapewnić konkretne wytyczne dla opiekunów. Ogólnie zaleca się, aby smakołyki stanowiły nie więcej niż 10% całkowitej ilości kalorii w diecie. Właściciele często uważają, że smakołyki są ważnym elementem budowania więzi ze swoim psem, więc zapewnienie dodatku na smakołyki prawdopodobnie poprawi osiągnięcie takiego efektu.

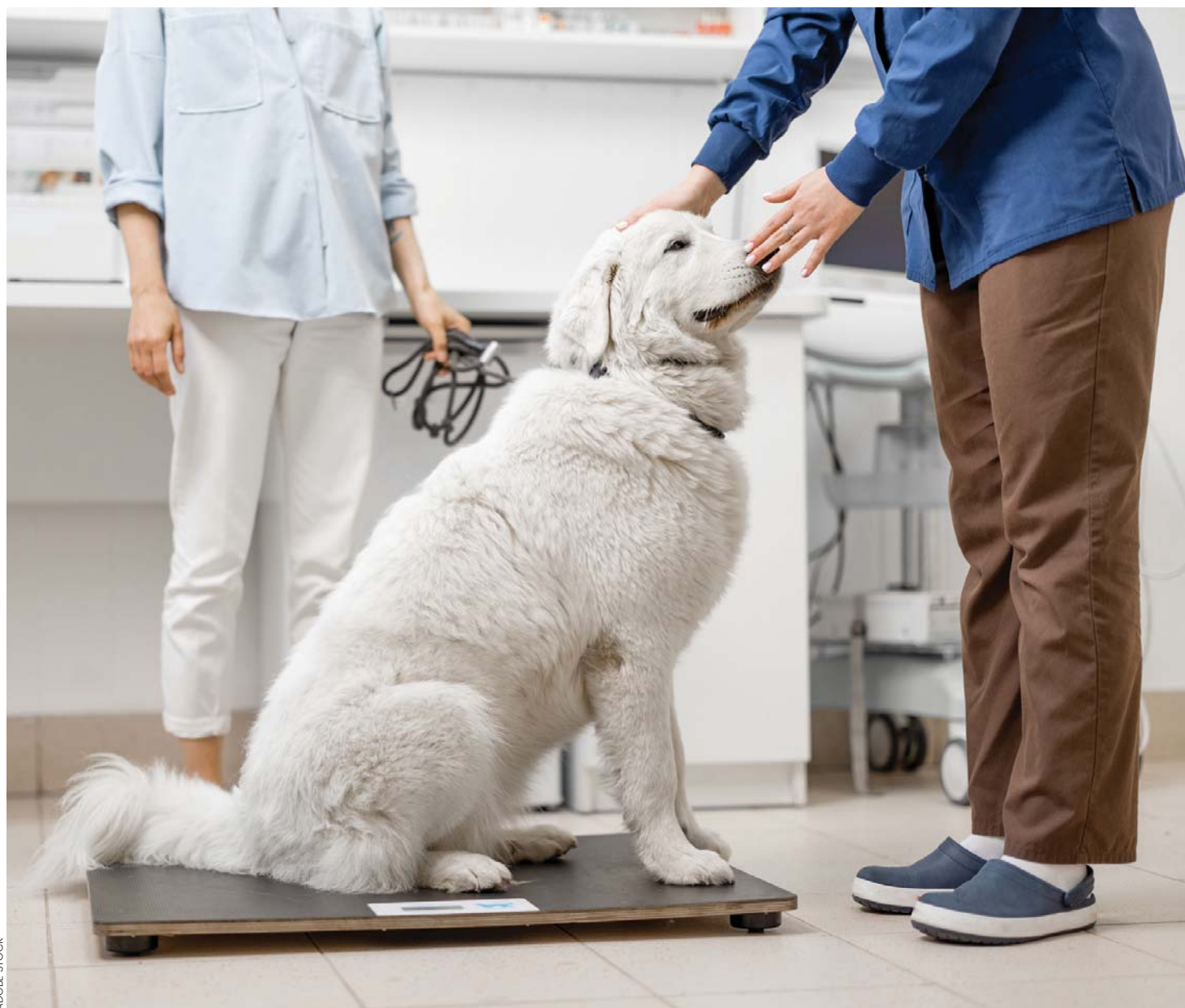
Pomocne będą przysmaki, których skład nie będzie zaburzał mechanizmów aktywowanych w celu np. zwiększenia tempa przemiany materii poprzez zwiększenie działania termogenicznego (dlatego też przekąski oparte na dobrze przyswajalnych źródłach białka będą zdecydowanie efektywniejsze od tych stworzonych na bazie węglowodanów). Istotne są także systematyczne np. comiesięczne wizyty/kontakty kontrolne, w czasie których możliwe będzie monitorowanie postępu dietoterapii, ewentualne korygowanie składu diety oraz motywowanie opiekuna do dalszych wysiłków.

Wybór modelu żywienia

Dostępnych jest wiele opcji diet wykorzystywanych w procesie redukcji masy ciała psa, od karm suchych, mokrych aż po die-

tę domową, która dzięki możliwości jej indywidualizacji wydaje się być najskuteczniejszą metodą dietoterapii otyłości.

Wyniki badań wskazują, że w przypadku karm suchych i mokrych sprawą drugorzędną jest rodzaj karmy zastosowanej w dietoterapii otyłości. Badania Flanagana i wsp. 2017 wykazały, że ponad 98% psów z prawie 1000 zakwalifikowanych przystępujących do badania (z 340 gabinetów weterynaryjnych z 27 krajów) i spożywających przez trzy miesiące karmy suche i mokre, zredukowało masę ciała z klinicznie potwierdzonymi efektami. Stosowane karmy były karmami odchudzającymi o wysokiej zawartości białka i wysokiej zawartości błonnika pokarmowego, wszystkie były karmami pełnoporcjowymi, kompletnie zbilansowanymi pod względem zawartości wszystkich nie-



ADOBE STOCK

zbędnych składników odżywczych, nawet jeśli były podawane w stosunku do ilości energii, która z założenia miała spowodować utratę masy ciała (3). Ciekawą obserwacją dokonaną przez autorów badania była analiza kwestionariusza subiektywnej oceny zachowania psa w czasie całego procesu redukcji masy ciała. Wraz z utratą masy ciała psa opiekunowie zaobserwowali poprawę „witalności” (zachowania związane z poruszaniem się) oraz zmniejszenie zarówno „zaburzeń emocjonalnych”, jak i „zachowań związanych z bólem”. W podobny sposób opiekunowie stwierdzili, że jakość życia ich psów poprawiła się po utracie masy ciała już w ciągu pierwszych 2 tygodni. Nieoczekiwanie większość opiekunów nie zgłosiła wzmożonych zachowań związanych z poszukiwaniem pokarmu. Taka obserwacja może wynikać z faktu, że stosowa-

no karmę wysokobiałkową o wysokiej zawartości włókna pokarmowego.

Obecne na polskim rynku karmy redukujące masę ciała psów bazują na podobnych założeniach: wysoka zawartość włókna pokarmowego, zarówno rozpuszczalnego, jak i nierozpuszczalnego w wodzie oraz zwiększony udział energii pochodzącej z białka całkowitego. Zwiększone ilości białka w diecie przynoszą korzyści psom podczas redukcji masy ciała z wielu powodów. Najprostszym wytłumaczeniem jest możliwość zaspokojenia zapotrzebowania na białko w diecie w obliczu ograniczenia kalorii. Diety wysokobiałkowe pomagają utrzymać beztłuszczową masę ciała u psów podczas odchudzania. Zjawisko to wiąże się z wpływem, jaki wywierają określone składniki odżywcze na wzrost tempa przemiany materii. Badania sprzed kilkunastu już lat dokumentują fakt, że

przyjmowanie posiłków wywołuje gwałtowny, ale przejściowy wzrost wydatkowania energii, określane jako działanie termogeniczne pokarmów (lub określane jako swoiście dynamiczne działanie pokarmów) (4). Określa ilość energii, jaką musi zużyć organizm na procesy trawienia (synteza i aktywacja enzymów trawiennych), wchłaniania (transport aktywny aminokwasów, kwasów tłuszczowych i glukozy przez błony komórkowe), metabolizowania w wątrobie (synteza, aktywacja enzymów, aktywacja mechanizmów I i II fazy metabolizowania ksenobiotyków) oraz wydalania (aktywacja III fazy metabolizowania ksenobiotyków, aktywny transport, resorcja w kanalikach nerkowych) substancji odżywczych. W warunkach fizjologicznych termogeneza indukowana pożywieniem zużywa 10–15% całkowitej energii poświęconej na przemiany

materii. Zarówno insulinooporność, jak i w mniejszym stopniu otyłość, poprzez zmniejszenie termicznego efektu posiłku, wywierają wpływ na wysokość termogenezy indukowanej pożywieniem. Insulina, zwiększając utlenianie glukozy i hamując utlenianie lipidów, reguluje przemiany i wykorzystanie składników odżywczych. Dlatego też u otyłych psów z rozwiniętą insulinoopornością tak trudno zwiększyć jest termogenezę indukowaną pożywieniem (5). Praktyczne wykorzystanie tej wiedzy powinno przyczynić się do refleksji tych z opiekunów psów, którzy za wszelką cenę, stosując dietę wysokobiałkową, chcą osiągnąć szybki efekt redukcji masy ciała u swoich podopiecznych. Efekt będzie lepszy, jeżeli w diecie otyłych psów cukrzyków znajdą się w niewielkiej ilości węglowodany oraz zostanie bezwzględnie wprowadzona dodatkowa umiarkowana aktywność fizyczna prowadzona przez dłuższy czas w warunkach aerobowych (tlenowych). Czyli wydajniejszym programem redukcji masy ciała będzie dieta domowa uwzględniająca minimalną ilość energii z węglowodanów przy jednoczesnym programie spacerów niż dieta oparta tylko na mięsie i aktywność fizyczna w postaci biegu przy rowerze.

Co ciekawe u ludzi na wielkość termogenezy indukowanej pożywieniem ma wpływ czas pobierania posiłków, przy czym wysokość termogenezy indukowanej pożywieniem jest wyższa rano a zmniejszona wieczorem. Jako możliwe wyjaśnienia zaproponowano zwiększoną nocną insulinooporność i podwyższony poziom greliny, wolniejsze wieczorne opróżnianie żołądka ze zwiększoną absorpcją węglowodanów oraz zwiększoną poranną aktywność układu współczulnego (6).

W przypadku większości przebadanych ssaków (gryznie, człowiek, pies) na wysokość termogenezy indukowanej pożywieniem wpływa przede wszystkim kaloryczność posiłku i wzrost ten jest wprost proporcjonalny do spożycia energii oraz udział w porcji jedzenia poszczególnych składników odżywczych. Powszechnie uważa się, że białka indukują zwiększony wydatek energetyczny, co w połączeniu z większym efektem wywołujących sytość może determinować większy procent utraty masy ciała, podczas gdy węglowodany i lipidy w mniejszym stopniu wykazują efekt termogeniczny. Należy również wziąć pod uwagę źródło białka: białka kazeiny, soi czy białka serwatkowe poprzez swój charakterystyczny skład aminokwasowy i aktywację szlaków metabolicznych

w różnym stopniu wpływają na wzrost termogenezy. W szczególności białka serwatkowe prowadzą do wyższego efektu termogenicznego niż kazeiny czy białka sojowe. Ze względu na specyfikę zapotrzebowania bytowego psów, w diecie których główne miejsce zajmuje mięso i produkty pochodzenia zwierzęcego (z jednoczesnym urozmaiconym źródłem węglowodanów), trudno jest znaleźć wyniki porównujące efekt termogeniczny białek mięsa w stosunku do innych białek, w tym białek serwatkowych. Z kolei można założyć, że dodanie białka serwatkowego do urozmaiconej diety psa redukującego masę ciała, przyniesie dodatkowy efekt w postaci zwiększonej termogenezy indukowanej pożywieniem, czyli wkład własny organizmu w procesy metaboliczne zostanie zwiększony, a cel w postaci redukcji masy ciała szybciej osiągnięty. W przypadku in-

Badania Flanagan i wsp. 2017 wykazały, że ponad

98%

psów z prawie 1000 zakwalifikowanych przystępujących do badania i spożywających przez trzy miesiące karmy suche i mokre, zredukowało masę ciała z klinicznie potwierdzonymi efektami.

nych składników odżywczych na podstawie wyników badań naukowych można założyć, że trójglicerydy ze średniołańcuchowymi kwasami tłuszczowymi wydają się zwiększać termogenezę indukowaną pożywieniem bardziej niż trójglicerydy z kwasami tłuszczowymi długołańcuchowymi. Z kolei kwasy tłuszczowe nienasycone bardziej niż kwasy tłuszczowe nasycone wywierają efekt termogeniczny dzięki przede wszystkim zwiększenia ekspresji receptora aktywowanego przez proliferatory peroksydomów (PPAR)- α . Powyższe dowody potwierdzają także fakt, że kwasy tłuszczowe nienasycone w porównaniu do kwasów tłuszczowych nasyconych generalnie są składnikami o mniejszym ładunku energetycznym tzn: oksydacja 1 g kwasów tłuszczowych nienasyconych dostarcza organizmowi mniejszą ilość energii niż kwasy tłuszczowe nasycone (7-8).

Rola poszczególnych składników odżywczych w dietoterapii otyłości

Białko

Białko w diecie wydaje się mieć bardziej korzystny wpływ na kontrolę masy ciała osobników z nadwagą lub otyłością niż węglowodany. Badania epidemiologiczne, co prawda przeprowadzone na ludziach, wskazują, że białko pokarmowe jest korzystniejsze w procesie kontroli masy ciała niż błonnik pokarmowy, a także wtedy, gdy białko jest dodatkowo uzupełniane w diecie. Korzystniejszy efekt większego spożycia białka w diecie jest lepiej widoczny, jeśli uwzględnimy zmiany w tłuszczowej masie ciała (9). Ważnym aspektem związanym z obecnością białka w diecie otyłych psów jest jego jakość definiowana jako zawartość wszystkich niezbędnych aminokwasów egzogennych. Dodatkowo w Tabeli 2 zestawiono parametry, które opisują jakość białka na podstawie zarówno składu aminokwasowego (CS, WAO – współczynnik aminokwasu ograniczającego), wartości współczynnika wydajności wzrostowej białka (PER), wartości współczynnika biologicznej wartości białka lub inaczej współczynnika zatrzymania białka w organizmie (BV) i wskaźnik wykorzystania białka netto (NPU). Dodatkowym bardzo ważnym wskaźnikiem uwzględniającym gatunkowe różnice w trawieniu białek jest współczynnik strawności, czyli procentowy stosunek strawionej i wchłoniętej ilości w tym przypadku białka, do jego ilości spożytej z dietą. Najogólniej można powiedzieć, że najwyższym współczynnikiem strawności charakteryzują się białka pochodzenia zwierzęcego – do 98%, zaś białka pochodzenia roślinnego ten współczynnik mają na poziomie do 70%.

Biorąc pod uwagę wszystkie parametry białka, dobierając źródła białka w diecie psa lub kota teoretycznie powinniśmy wybierać wyłącznie te charakteryzujące się najwyższymi współczynnikami. Szczególnie w diecie psa otyłego, gdzie ilość białka może być wyższa niż standardowa, ale pod warunkiem proporcjonalnego dostarczenia pozostałych składników odżywczych. Jest to szczególnie ważne w kontekście witamin rozpuszczalnych w wodzie, które odgrywają szczególną rolę jako kofaktory enzymów zaangażowanych w przemiany metaboliczne białek. Wydaje się, że gwarancją dostarczenia jednocześnie wszystkich składników odżywczych jest urozmaicone diety w surowce będące sumą

wszystkich składników odżywczych, ale w ilościach gwarantujących zarówno prawidłowe pokrycie kaloryczne jak i dające uczucie sytości. Dlatego też raczej w diecie psa nie znajdzie się polędwica wołowa bądź proszek jajeczny ja-

ko jedyne źródło białka, gdyż ograniczałoby to możliwości zastosowania innych surowców w celu bilansowania diety w pozostałe składniki odżywcze. Stąd w diecie psa zalecana byłaby przykładowo wołowina średniotłusta oraz płuca,

ozory, które oprócz dobrej jakości białka będą także dostarczały odpowiednią ilość energii pochodzącej z tłuszczu, a jaja gotowane znajdują się w diecie psa jako element poprawiający profil aminokwasowy białka diety.

Tabela 2. Wartości opisujące jakość białka pochodzącego z różnych źródeł (10).

Źródło białka	CS (WAO)	PER	BV	NPU
Jaja kurze	100	3,92	94	94
Ryba	71	3,55	76	80
Wołowina	69	2,30	74	67
Kazeina	58	2,86	80	72
Owies	57	2,19	65	66
Ryż	56	2,18	64	57
Soja	47	2,32	73	61
Pszenica	43	1,53	65	40
Fasola	41	1,53	66	52
Kukurydza	41	1,12	59	51
Soczewica	31	93	45	30

Tabela 3. Strawność pozorną białka i aminokwasów (%) zawartych w wybranych surowcach (11).

Strawność w jelicie cienkim (%)								
	Białko surowe	arginina	izoleucyna	leucyna	lizyna	metionina	treonina	walina
Wołowina	80,4	92,4	88,4	88,5	87,2	91,0	77,3	86,3
Kukurydza	79,3	85,2	80,9	88,9	77,8	91,7	71,9	78,1
Jajka	77	91,5	88,4	87,5	84,8	91,4	72,7	86,2
MOM	79,9	91,6	82,8	88,1	86,8	91,7	76,3	86,9
Uboczne produkty drobiowe	73,9	88,5	84	83,5	80,1	84,7	67,3	81,2
Drób	82,8	93,6	90,8	91	89,5	93,4	81,4	89,3
Mięso drobiowe	79,4	90,7	84,4	83,5	83,0	90,3	76,8	78,8
Soja	79,2	75,7	76,1	78,2	77,0	79,0	65,4	69,7
Mąka sojowa	79,5	91,5	87,6	86,7	86,3	90,1	74,0	85,5

Tłuszcz, wielonienasycone kwasy tłuszczowe z rodziny n-3

Zawartość tłuszczu w diecie ze względu na wysoką gęstość energetyczną stanowi wyzwanie dla każdej diety odchudzającej. Uwzględniając współczynniki strawności poszczególnych przedstawicieli związków lipidowych w przewodzie pokarmowym psa, każdy gram spożytego przez psa tłuszczu dostarcza mu średnio 8,5 kcal. Tak więc, wraz ze wzrostem zawartości tłuszczu w diecie, zwiększa się również gęstość energetyczna diety. Skutkuje to mniejszymi objętościami gotowej diety o obniżonej kaloryczności z równoczesnym zmniejszeniem wypełnienia żołądka z jednoczesną tendencją do zmniejszenia uczucia sytości. Mimo takich problemów profil kwasów tłuszczowych może w rzeczywistości mieć korzystne działanie w kontekście utraty masy ciała u otyłych psów. U otyłych osobników zwiększa się produkcja mediatorów stanu zapalnego pochodzących z tkanki tłuszczowej. Obejmuje to zarówno adipokiny pochodzące z adipocytów, jak i cytokiny wytwarzane przez zrekrutowane makrofagi. Diety wzbogacone wielonienasyconymi kwasami tłuszczowymi n-3, zwłaszcza kwasem eikozapentaenowym (EPA) i dokozaheksaenowym (DHA), mogą modulować lipidowe mediatory stanu zapalnego. Wprowadzenie niektórych

wielonienasyconych kwasów tłuszczowych n-3 do szlaków eikozanoidowych powoduje wytwarzanie obojętnych prostanoidów i leukotrienów, które łagodzą sygnały prozapalne pochodzące od eikozanoidów produkowanych z kwasu arachidonowego (kwas tłuszczowy z rodziny n-6). Dodatkowo wydaje się, że wielonienasycone kwasy tłuszczowe n-3 wywierają wpływ na adipocyty poprzez zmniejszenie produkcji adipokiny. Są one także silnymi agonistami receptora aktywacji proliferacji peroksysomów (PPAR), a aktywacja receptora PPAR_{gamma} powoduje wytwarzanie adiponektyny o dużej masie cząsteczkowej, która także u psów wykazuje silne działanie przeciwzapalne (12-13). Z powyższych powodów obecność w diecie psa otyłego kwasów tłuszczowych z rodziny n-3 wydaje się być koniecznością, natomiast umiarkowa-

na ilość kwasów tłuszczowych n-6 dodatkowo powinna być stabilizowana oksydacyjnie poprzez dodatek do diety związków biologicznie czynnych o efektywnych właściwościach przeciwutleniających. Proces utleniania lipidów inicjowany przez wolne rodniki niesie za sobą najbardziej szkodliwe skutki dla żywych organizmów. Produkty utleniania białek bądź kwasów nukleinowych są na ogół natychmiast usuwane/naprawiane, podczas gdy produkty utleniania kwasów tłuszczowych mogą się kumulować w komórce, inicjując utlenianie innych składników komórkowych, takich jak białka i DNA. W żywym organizmie procesowi utleniania podlegają wielonienasycone kwasy tłuszczowe lub ich reszty wchodzące w skład fosfolipidów stanowiących główny składnik budulcowy błon komórkowych, a wystającymi poza obręb błon komórkowych. Ze względu na budowę chemiczną – posiadanie tylko jednego podwójnego wiązania – kwasy jednonienasycone są mniej narażone na inicjację procesu peroksydacji. Rozpręstrzenie się peroksydacji lipidów w błonach komórkowych prowadzi ostatecznie do powstawania karbonylowych pochodnych.



Tab.4. Zalecane dzienne spożycie wielonienasyconych kwasów tłuszczowych (kwasu linolowego).

Psy	Kwas linolowy	
	mg/kg m.c.	mg/100kcal
rosnące	540	270
dorośle	200	270

W czasie utleniania wielonienasyconych kwasów tłuszczowych z rodzin n-6 i n-3 niestabilne, a przez to potencjalnie niebezpieczne nadtlenki lipidowe są przekształcane do bardziej stabilnych pochodnych. Związki te wykazują silne właściwości cytotoksyczne albo genotoksyczne, mogą reagować z białkami. Wobec tak powszechnego zjawiska jak peroksydacja lipidów błon komórkowych ważne jest dostarczenie wraz z dietą związków o charakterze przeciwutleniającym mogących zahamować ten proces. W celu odpowiedniego zabezpieczenia lipidów sugeruje się stosować przede wszystkim przeciwutleniacze rozpuszczalne w tłuszczach – głównie witaminę E oraz roślinne związki biologicznie czynne, wśród których najliczniejszą grupę stanowią polifenole (m.in. flawonoidy oraz proantocyjanidyny).

Błonnik pokarmowy

Podział, charakterystyka oraz rola jaką pełnią w organizmie psa poszczególne frakcje błonnika pokarmowego opisano w innych rozdziałach niniejszego opracowania. W przypadku dietoterapii otyłości błonnik pokarmowy, szczególnie w przypadku wykorzystania karm suchych, stanowi podstawę skuteczności terapii. Rolą błonnika pokarmowego jest przede wszystkim zwiększanie uczucia sytości. Kilka badań udokumentowało poprawę sytości w kontekście diet odchudzających psów (14-15). Ogólne założenia wykorzystania błonnika pokarmowego obejmują zmniejszenie gęstości energetycznej karmy, zwiększone żucie (mało prawdopodobne, aby odgrywało rolę w komercyjnej karmach dla zwierząt domowych) i związane z tym wysyłane sygnały anoreksogenne, zwiększone wypełnienie żołądka i zmniejszenie energii netto wykorzystanej przez organizm. W przypadku fermentującego błonnika pokarmowego wzmacniana jest także stymulacja peptydu glukagonopodobnego 1 (GLP-1), co potencjalnie sprzyja sy-

tości (16). W przypadku diety domowej dedykowanej dla psa otyłego wysoka zawartość błonnika pokarmowego nie musi stanowić punktu wyjścia dla konstruowania jej składu. Warto nawet napisać, że źródła błonnika pokarmowego powinny być stosowane z umiarem. Przy nieprawidłowym wyborze źródła błonnika pokarmowego i wykorzystaniu jego zbyt dużej ilości dochodzi do obniżania strawności składników odżywczych, chelatowania składników mineralnych i witaminowych oraz może dochodzić do zaparcia.

W tym momencie warto wspomnieć o tym, że skoro rolą błonnika pokarmowego w diecie redukującej masę ciała jest, poprzez zwiększenie objętości porcji karmy/diety, efektywne rozciągnięcie mięśni przewodu pokarmowego, to zgodnie z zaprezentowaną wcześniej teorią dochodzi do włączenia sygnałów anoreksygenicznnych. Problemem jest tylko fakt, że w wyniku rozciągnięcia światła przewodu pokarmowego zwiększa się wydzielanie hormonów przewodu pokarmowego m.in. greliny, która w warunkach fizjologicznych pobudza apetyt. Problem w tym, że u otyłych osobników w jądrze łukowatym podwzgórze działanie greliny jest hamowane przez leptynę, której stężenie u otyłych osobników jest wysokie. Cięższym i przynoszącym także pozytywne efekty jest stosowanie diety domowej o zawartości błonnika pokarmowego wynikającej tylko z obecności warzyw, ale podawanej na początku terapii w mniejszych porcjach, ale w krótszych odstępach czasu. Takie postępowanie przyczyni się do adaptacyjnego obkurczenia mięśni gładkich przewodu pokarmowego, co w dłuższej perspektywie czasowej doprowadzi do szybszego osiągnięcia stymulacji ośrodkowej sytości. ●

Piśmiennictwo

1. Foley, P.J., 2021. Effect of low carbohydrate diets on insulin resistance and the metabolic syndrome. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes* 28, 463–468

2. Laflamme, D. P., 2006. Understanding and managing obesity in dogs and cats. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 36, 1283–1295

3. National Research Council. *Nutrient Requirements of Dogs and Cats*. Washington, DC: The National Academies Press; 2006, n. d.

4. Flanagan, J., Bissot, T., Hours, M.-A., Moreno, B., Feugier, A., German, A. J., 2017. Success of a weight loss plan for overweight dogs: The results of an international weight loss study. *PLoS One* 12, e0184199

5. Jéquier, E., Schutz, Y., 1988. Energy expenditure in obesity and diabetes. *Diabetes Metab Rev* 4, 583–593

6. Calcagno, M., Kahleova, H., Alwarith, J., Burgess, N. N., Flores, R. A., Busta, M. L., Barnard, N. D., 2019. The Thermic Effect of Food: A Review. *Journal of the American College of Nutrition* 38, 547–551

7. Bo, S., Fadda, M., Castiglione, A., Ciccone, G., De Francesco, A., Fedele, D., Guggino, A., Parasiliti Caprino, M., Ferrara, S., Vezio Boggio, M., Mengozzi, G., Ghigo, E., Maccario, M., Broglio, F., 2015. Is the timing of caloric intake associated with variation in diet-induced thermogenesis and in the metabolic pattern? A randomized cross-over study. *Int J Obes* 39, 1689–1695

8. Bo, S., Fadda, M., Fedele, D., Pellegrini, M., Ghigo, E., Pellegrini, N., 2020. A Critical Review on the Role of Food and Nutrition in the Energy Balance. *Nutrients* 12, 1161

9. Casas-Agustench, P., López-Uriarte, P., Bulló, M., Ros, E., Gómez-Flores, A., Salas-Salvadó, J., 2009. Acute effects of three high-fat meals with different fat saturations on energy expenditure, substrate oxidation and satiety. *Clinical Nutrition* 28, 39–45

10. Hansen, T. T., Astrup, A., Sjödin, A., 2021. Are Dietary Proteins the Key to Successful BodyWeight Management? A Systematic Review and Meta-Analysis of Studies Assessing Body Weight Outcomes after Interventions with Increased Dietary Protein. *Nutrients* 13, 3193

11. Meade, S. J., Reid, E. A., Gerrard, J. A., 2005. The impact of processing on the nutritional quality of food proteins. *J AOAC Int* 88, 904–922.

12. Hand, M. S., Thatcher, C. D., Remillard, R. L., Roudebush, P., Novotny, B. J., Lewis, L. D., 2010. *Small animal clinical nutrition*

13. Jewell, D. E., Toll, P. W., Azain, M. J., Lewis, R. D., Edwards, G. L., 2006. Fiber but not conjugated linoleic acid influences adiposity in dogs. *Vet Ther* 7, 78–85

14. Zhou, H., Urso, C. J., Jadeja, V., 2020. „Saturated Fatty Acids in Obesity-Associated Inflammation”. *JIR* 13, 1–14

15. Vester Boler, B. M., Faber, T. A., Bauer, L. L., Swanson, K. S., Smiley, S., Bechtel, P. J., Fahey, G. C., 2012. Acute satiety response of mammalian, avian and fish proteins in dogs. *Br J Nutr* 107, 146–154

16. Bosch, G., Verbrugghe, A., Hesta, M., Holst, J. J., van der Poel, A. F. B., Janssens, G. P. J., Hendriks, W. H., 2009. The effects of dietary fibre type on satiety-related hormones and voluntary food intake in dogs. *Br J Nutr* 102, 318–325

Jacek Wilczak, e-mail: jacekwilczak@sggw.edu.pl

VET⁺ RESPONSE[®]

VETERINARY DIET



profesjonalne WSPRACIE



PUPIL INSTYTUT
żywienia zwierząt

od 2017 r.

doradca klienta
+48 539 032 032
partner@vetresponse.pl

  **pupilkarma**

SUPLEMENTACJA WITAMINY E W ŻYWIENIU LOCH CIĘŻARNYCH I KARMIAĄCYCH

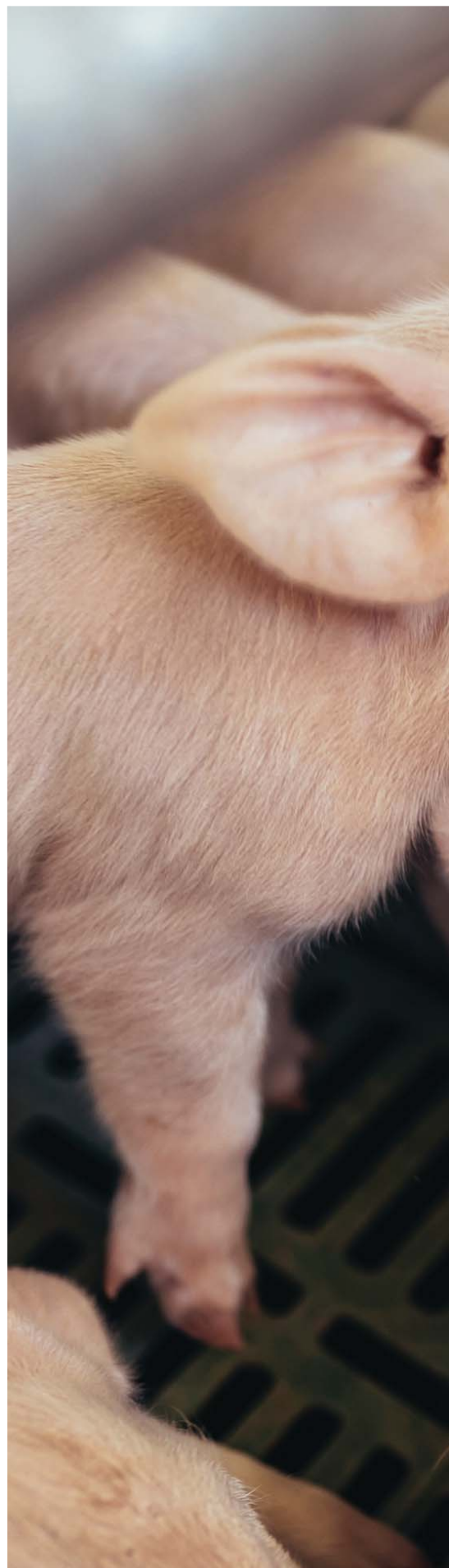
Adam Mirowski

Zywnienie jest zaliczane do najważniejszych czynników wpływających na stan zdrowia i wyniki hodowli zwierząt. Dawka pokarmowa powinna dostarczać zwierzętom wszystkich niezbędnych składników odżywczych. Witamina E, która należy do witamin rozpuszczalnych w tłuszczach, jest podstawowym antyoksydantem pokarmowym. Chroni organizm przed szkodliwym działaniem wolnych rodników. Dodawana do paszy spowalnia niepożądane zmiany oksydacyjne zachodzące podczas przechowywania gotowego produktu.

Zawartość witaminy E w tkankach loch zależy przede wszystkim od jej podaży w dawce pokarmowej. Pewne znaczenie ma też zawartość innych substancji antyoksydacyjnych w codziennej diecie. Zwiększenie dodatku witaminy E w paszy z 60 do 200 mg/kg spowodowało wzrost jej stężenia w surowicy krwi loch ze 132 do ponad 223 µg/100 ml. Jeszcze wyższe stężenie (ponad 272 µg/100 ml) odnotowano u loch żywionych paszą z dodatkiem 200 mg witaminy E/kg i 500 mg witaminy C/kg (1). Naturalna witamina E jest lepiej przyswajana przez organizm w porównaniu z formą syntetyczną (2).

Pewien wpływ na zawartość witaminy E w tkankach loch ma temperatura otoczenia. Dowodzą tego badania, w których porównano jej zawartość u loch w okresie zimy i w gorącym sezonie letnim. Stężenie witaminy E w surowicy krwi loch przed porodem wynosiło odpowiednio 2,0 i 0,9 µg/ml. Efektem wyższego stężenia witaminy E we krwi jest wyższa zawartość tego składnika w wydzielinie gruczołu sutkowego. Mleko wytwarzane zimą zawierało ponad 2,2 µg witaminy E/ml, a latem jej stężenie było niższe o ponad 0,4 µg/ml. Niższa zawartość witaminy E we krwi loch w czasie gorącego lata może wynikać z pobierania mniejszych ilości paszy (3).

Nie stwierdzono wpływu suplementacji tłuszczu (5-procentowy dodatek oleju rybnego lub łożu wołowego) na stężenia alfa-tokoferolu w osoczu krwi loch oraz w sianie i mleku (4). Potomstwo loch żywionych paszą wzbogaconą w olej rybny ma za to mniej witaminy E w narządach wewnętrznych w porównaniu z potomstwem loch pobierających paszę z łożem wołowym lub bez dodatku tłuszczu (5).





Vitamin E supplementation in gestating and lactating sow nutrition

Nutrition is one of the most important factors influencing health status and animal performance. Livestock feed rations should contain all of the required nutrients. Vitamin E is a fat-soluble vitamin that belongs to the dietary antioxidants. It protects cells and tissues from free radicals. Vitamin E supplementation effectively alleviates oxidative stress in gestating and lactating sows. Piglets are born with low levels of vitamin E. Colostrum and milk ingestion enhances vitamin E status of newborn piglets. The aim of this paper was to present the aspects connected with the importance of vitamin E supplementation in gestating and lactating sow nutrition.

Keywords: nutrition, vitamin E, sow, piglet.

Suplementacja antyoksydantów pokarmowych, a zwłaszcza witaminy E, jest jedną z metod łagodzenia stresu oksydacyjnego w organizmie. Ulega on nasileniu pod koniec ciąży, co wynika z szybkiego rozwoju płodów. Może doprowadzić do zmniejszenia pobrania paszy, pogorszenia rozwoju płodów, a nawet do poronienia.

Stres oksydacyjny w czasie laktacji jest zaś konsekwencją pobudzenia procesów metabolicznych związanych z syntezą składników mleka. Narażenie karmiących loch na jego działanie skutkuje powstawaniem mniejszych ilości mleka, co przekłada się na gorsze wyniki odchowu prosiąt (6).

Wzbogacanie dawki pokarmowej loch w witaminę E może przyczynić się do zwiększenia liczby urodzonych prosiąt. Taki efekt uzyskano w badaniach, w których lochy żywiono paszą z dodatkiem

ADOBE STOCK



octanu dl-alfa-tokoferylu w ilości wynoszącej 22, 44 lub 66 j. m./kg. Stwierdzono, że lochy żywnione paszą bogatszą w ten związek rzadziej cierpią z powodu syndromu MMA (*mastitis, metritis, agalactia*) (7).

Dodawanie witaminy E do diety loch w okresie ciąży i laktacji stwarza możliwość lepszego zaopatrzenia ich potomstwa w ten składnik odżywczy. Można przytoczyć badania, w których lochy żywiono paszą zawierającą 13 lub 136 mg alfa-tokoferolu/kg. Efektem suplementacji było wyższe stężenie alfa-tokoferolu w surowicy krwi prosiąt tydzień po porodzie (8). Zmiany stężenia witaminy E w surowicy krwi prosiąt ssących lochy żywione wzbogaconą paszą zależą od czasu rozpoczęcia suplementacji. Maksymalne wartości notuje się w 5-10 dniu życia, a potem stężenie ulega obniżeniu. Zrezygnowanie z kontynuowania suplementacji witaminy E po porodzie sprawia, że jej stężenie w surowicy krwi prosiąt po dużym wzroście znacznie spada (9).

Prosięta mają niskie stężenia witaminy E we krwi oraz w mięśniach i narządach

wewnętrznych tuż po porodzie. Stężenie w płucach, mózgu, sercu i nerkach wynosi mniej niż 1 µg/g. Niska zawartość witaminy E u nowo narodzonych prosiąt wynika z przenikania małych ilości tego związku przez łożysko. Niemniej podaż witaminy E w diecie ciężarnych loch ma pewien wpływ na jej zawartość u noworodków przed pobraniem siary (4, 5).

Siara zawiera znacznie więcej witaminy E niż mleko, a suplementacja powoduje wzrost jej stężenia w obu tych pokarmach (10). Przenikanie dużych ilości witaminy E do wydzieliny gruczołu sutkowego wraz z początkiem laktacji skutkuje znacznym wzrostem jej zawartości u ssących prosiąt. Można przytoczyć badania, w których suplementację rozpoczęto tydzień przed porodem, a zakończono dwa tygodnie później. Lochy otrzymywały 150 mg octanu alfa-tokoferylu dziennie. W siódmym dniu życia większość narządów wewnętrznych prosiąt zawierała dziesięć razy więcej alfa-tokoferolu niż tuż po porodzie (11). Nowo narodzone prosięta czerpią witaminę E z siary i mleka, dlatego im większy jej do-

datek w diecie loch, tym wyższe stężenie alfa-tokoferolu we krwi prosiąt w dniu odsadzenia (7).

Zwiększenie ilości witaminy E dodawanej do diety loch w ostatnim tygodniu ciąży i w czasie laktacji z 44 do 250 j.m./kg powoduje wzrost stężeń alfa-tokoferolu w osoczu krwi loch i mleku oraz w osoczu krwi prosiąt. Potomstwo loch otrzymujących większy dodatek witaminy E szybciej rośnie i osiąga wyższą odsadzeniową masę ciała. Może to wynikać nie tylko z lepszego zaopatrzenia w witaminę E, ale również z wyższej zawartości tłuszczu w siarze i mleku. Ponadto wydzielina gruczołu sutkowego loch żywionych paszą bogatą w witaminę E zawiera więcej immunoglobulin G i A, co ma odzwierciedlenie w wyższej ich zawartości u prosiąt (12). W innych badaniach nie stwierdzono jednak wpływu suplementacji witaminy E w ilości wynoszącej 200 j.m./kg dawki pokarmowej na zawartość tłuszczu i immunoglobulin w siarze loch. Doszło jednak do zwiększenia przeżywalności ssących prosiąt (13).

Dodawanie witaminy E do diety loch w okresie późnej ciąży i laktacji w ilości 100 mg/kg powoduje poprawę statusu antyoksydacyjnego u matek i ich potomstwa. Poprawa statusu antyoksydacyjnego u prosiąt wynika z lepszego zaopatrzenia w witaminę E oraz ze zmian w profilu kwasów tłuszczowych mleka, które czynią je mniej podatnym na niepożądane zmiany oksydacyjne. W konsekwencji mleko loch żywionych wzbogaconą paszą zawiera mniej dialdehydu malonowego, który stanowi wskaźnik peroksydacji lipidów (14). Istnieje pozytywna zależność między stężeniem witaminy E w osoczu krwi loch a parametrami wzrostu ich potomstwa. Podwyższona zawartość dialdehydu malonowego u loch wiąże się zaś z gorszymi parametrami wzrostu prosiąt (15).

Korzystny wpływ suplementacji witaminy E w żywieniu loch na rozwój ich potomstwa przejawia się też zmianami w mikrośrodkowisku przewodu pokarmowego. W kale prosiąt odsadzanych od takich loch wykryto więcej krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych, które są głównymi metabolitami bakteryjnymi powstającymi w procesach mikrobiologicznych zachodzących w jelitach (16). Dodawanie witaminy E do diety ciężarnych i karmiących loch ma długotrwały wpływ na ich potomstwo. Zmiany w profilu kwasów tłuszczowych tkanki mięśniowej mogą bowiem doprowadzić do poprawy jakości mięsa (17).

Zawartość witaminy E w diecie loch wpływa na stopień zaopatrzenia ich potomstwa w selen, który również należy do substancji antyoksydacyjnych. Dowodzą tego ba-

dania, w których lochy żywiono paszą bez dodatku octanu dl-alfa-tokoferylu lub z dodatkiem tej substancji w ilości wynoszącej 40 lub 70 j.m./kg. Najwyższe stężenia alfa-tokoferolu i selenu w surowicy krwi stwierdzono u potomstwa loch pobierających paszę najbogatszą w witaminę E. Wynikało to ze zmian zawartości tych substancji u matek. Badania te potwierdzają, że suplementacja witaminy E może zwiększyć liczbę urodzonych prosiąt oraz przyspieszyć tempo wzrostu (18).

Polscy naukowcy zwrócili uwagę na zasadność jednoczesnej suplementacji witamin E i C w żywieniu loch. Zastosowanie witaminy E (200 mg/kg dawki pokarmowej) i witaminy C (500 mg/kg dawki pokarmowej) począwszy od dziewięćdziesiątego dnia ciąży nie poprawiło wyników odchowu prosiąt, ale przyczyniło się do zmniejszenia liczby loch wybrakowanych po odchowaniu miotu. Suplementacja miała dobry wpływ na użyteczność rozplodową loch w następnym cyklu reprodukcyjnym, co przejawiało się większą liczbą prosiąt urodzonych ogółem i żywych (1).

Podsumowanie

Suplementacja witaminy E jest jedną z metod łagodzenia stresu oksydacyjnego u ciężarnych i karmiących loch. Dzięki niej można zmniejszyć ryzyko zaburzeń rozrodu i pogorszenia wyników odchowu prosiąt. Wzbogacanie diety loch w witaminę E pozwala zwiększyć jej zawartość nie tylko w tkankach loch, ale także prosiąt. Stwarza zatem możliwość poprawy ich statusu antyoksydacyjnego. Witamina E w niewielkim stopniu przenika przez łożysko. W dużych ilościach przenika zaś do wydzieliny gruczołu sutkowego. Prosięta rodzą się z małymi zapasami witaminy E w organizmie, dlatego muszą pobrać odpowiednią jej ilość w sianie i mleku. Wskazuje się na zasadność suplementacji witaminy E razem z innymi antyoksydantami pokarmowymi. ●

Piśmiennictwo

1. Sosnowska A., Kawęcka M., Jacyno E., Kołodziej A., Kamyczek M., Matysiak B.: Effect of dietary vitamins E and C supplementation on performance of sows and piglets. „Acta Agric. Scand. A Anim. Sci.”, 2012, 61, 1-8.
2. Amazan D., Cordero G., López-Bote C. J., Lauridsen C., Rey A. I.: Effects of oral micellized natural vitamin E (D- α -tocopherol) v. synthetic vitamin E (DL- α -tocopherol) in feed on α -tocopherol levels, stereoisomer distribution, oxidative stress and the immune response in piglets. „Animal”, 2014, 8, 410-9.
3. Amavizca-Nazar A., Montalvo-Corral M., González-Ríos H., Pinelli-Saavedra A.: Hot environment on

reproductive performance, immunoglobulins, vitamin E, and vitamin A status in sows and their progeny under commercial husbandry.

- „J. Anim. Sci. Technol.”, 2019, 61, 340-351.
4. Hidiroglou M., Farnworth E., Butler G.: Effects of vitamin E and fat supplementation on concentration of vitamin E in plasma and milk of sows and in plasma of piglets. „Int. J. Vitam. Nutr. Res.”, 1993, 63, 180-7.
5. Hidiroglou M., Farnworth E., Butler G.: Vitamin E and fat supplementation of sows and the effect on tissue vitamin E concentrations in their progeny. „Reprod. Nutr. Dev.”, 1993, 33, 557-65.
6. Li Q., Yang S., Chen F., Guan W., Zhang S.: Nutritional strategies to alleviate oxidative stress in sows. „Anim. Nutr.”, 2021, 9, 60-73.
7. Mahan D. C.: Effects of dietary vitamin E on sow reproductive performance over a five-parity period. „J. Anim. Sci.”, 1994, 72, 2870-9.
8. Babinsky L., Langhout D. J., Versteegen M. W., den Hartog L. A., Joling P., Nieuwland M.: Effect of vitamin E and fat source in sows' diets on immune response of suckling and weaned piglets. „J. Anim. Sci.”, 1991, 69, 1833-42.
9. Vrzgula L., Kováč G., Prosbová M., Blazovský J., Paulíková I.: The effect of the addition of vitamin E and selenium to sow feed ration on the concentration of vitamin E in the blood serum of piglets. „Vet. Med. (Praha)”, 1980, 25, 397-403.
10. Nielsen H. E., Danielsen S., Simesen M. G., Gissel-Nielsen G., Hjarde V., Leth T., Basse A.: Selenium and vitamin E deficiency in pigs. I. Influence on growth and reproduction. „Acta Vet. Scand.”, 1979, 20, 276-88.
11. Lauridsen C., Engel H., Jensen S. K., Craig A. M., Traber M. G.: Lactating sows and suckling piglets preferentially incorporate RRR- over all-rac-alpha-tocopherol into milk, plasma and tissues. „J. Nutr.”, 2002, 132, 1258-64.
12. Wang L., Xu X., Su G., Shi B., Shan A.: High concentration of vitamin E supplementation in sow diet during the last week of gestation and lactation affects the immunological variables and antioxidative parameters in piglets. „J. Dairy Res.”, 2017, 84, 8-13.
13. Wang X., Jiang G., Kebreab E., Yu Q., Li J., Zhang X., He H., Fang R., Dai Q.: Effects of dietary grape seed polyphenols supplementation during late gestation and lactation on antioxidant status in serum and immunoglobulin content in colostrum of multiparous sows. „J. Anim. Sci.”, 2019, 97, 2515-2523.
14. Laviano H. D., Gómez G., Muñoz M., García-Casco J. M., Nuñez Y., Escudero R., Molina A. H., González-Bulnes A., Óvilo C., López-Bote C., Rey A. I.: Dietary Vitamin E and/or Hydroxytyrosol Supplementation to Sows during Late Pregnancy and Lactation Modifies the Lipid Composition of Colostrum and Milk. „Antioxidants (Basel)”, 2023, 12, 1039.
15. Gómez G., Laviano H. D., García-Casco J. M., Escudero R., Muñoz M., Heras-Molina A., González-Bulnes A., Óvilo C., López-Bote C., Rey A. I.: Different Effect of Vitamin E or Hydroxytyrosol Supplementation to Sow's Diet on Oxidative Status and Performances of Weaned Piglets. „Antioxidants (Basel)”, 2023, 12, 1504.
16. Laviano H. D., Gómez G., Escudero R., Nuñez Y., García-Casco J. M., Muñoz M., Heras-Molina A., López-Bote C., González-Bulnes A., Óvilo C., Rey A. I.: Maternal Supplementation of Vitamin E or Its Combination with Hydroxytyrosol Increases the Gut Health and Short Chain Fatty Acids of Piglets at Weaning. „Antioxidants (Basel)”, 2023, 12, 1761.
17. Gómez G., Laviano H. D., García-Casco J., Muñoz M., Gómez F., Sánchez-Esquilihe F., González-Bulnes A., López-Bote C., Óvilo C., Rey A. I.: Long-Term Effect of Maternal Antioxidant Supplementation on the Lipid Profile of the Progeny According to the Sow's Parity Number. „Antioxidants (Basel)”, 2024, 13, 379.
18. Umeshiobi D. O.: Vitamin E Supplementation to Sows and Effects on Fertility Rate and Subsequent Body Development of their Weaning Piglets. „Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics”, 2009, 110, 155-168.

Adam Mirowski, e-mail: adam_mirowski@o2pl



LEPTOSPIROZA PSÓW OKIEM KLINICYSTY

Łukasz Adaszek, Łukasz Mazurek, Oliwier Teodorowski, Ewa Adamek

Katedra Epizootologii i Klinika Chorób Zakaźnych Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

Leptospiroza jest zoonozą stwierdzaną na całym świecie, u wielu gatunków ssaków (5). W postaci klinicznej choroba występuje przede wszystkim u psów i w rzadkich przypadkach u kotów (2, 3). Zarówno psy, jak i koty mogą rozsiewać leptospiry z moczem, stanowiąc źródło zarazka dla człowieka. Przebieg choroby może różnić się w zależności od rejonu geograficznego (16).

Leptospiroza jest chorobą bakteryjną wywołaną przez krętki z rodzaju *Lepto-*

spira. Są to gram-ujemne bakterie wykazujące zdolność ruchu. Szacuje się, że na świecie drobnoustrojami *Leptospira* zakażonych jest ponad milion osób. Rocznie z powodu choroby umiera 60 000 pacjentów, dlatego też WHO uznała bakterie *Leptospira* za istotny czynnik ryzyka dla zdrowia publicznego. Początkowo w obrębie rodzaju *Leptospira* klasyfikowano dwa gatunki: *Leptospira interrogans* sensu lato (szczyepy chorobotwórcze) i *L. biflexa* sensu lato (szczyepy saprofityczne, niechorobotwórcze). Po-

dział ten uwarunkowany był cechami fenotypowymi bakterii, charakterem ich wzrostu oraz zjadliwością. Bardziej czułe kryteria klasyfikacji fenotypowej oparte np. na właściwościach chemicznych drobnoustrojów wykorzystywane powszechnie w bakteriologii, w przypadku leptospir okazały się nieprzydatne. Zanim zaczęto powszechnie wykorzystywać metody biologii molekularnej do identyfikowania i taksonomii bakterii, dalsza klasyfikacja *Leptospira* na serowary oparta była na wynikach badań se-



ADOBE STOCK

Canine leptospirosis from the perspective of practitioners

Leptospirosis is a zoonotic disease with a worldwide distribution affecting most mammalian species. Clinical leptospirosis is common in dogs, and infected animals can shed leptospirae in the urine. This is problematic as it can lead to exposure of humans. The control of leptospirosis, therefore, is important not only from an animal but also from a public health perspective. The aim of this paper is to raise awareness of leptospirosis and to outline the current knowledge on the epidemiology, clinical features, diagnostic tools, prevention and treatment measures relevant to canine leptospirosis.

Keywords: canine leptospirosis, vaccines, diagnosis, epidemiology, pathogenesis

dziewięć uznawanych jest za chorobotwórcze, sześć za saprofityczne, natomiast w przypadku pięciu ich chorobotwórczość nie została jednoznacznie określona. Różne serowary drobnoustrojów adaptują się do określonych gospodarzy, w związku z czym ich identyfikacja jest istotna z epidemiologicznego punktu widzenia.

Patogeneza leptospirozy

Bakterie do organizmu dostają się przez uszkodzoną skórę, lub błony śluzowe. Wnikają do krwi i wraz z nią rozprzestrzeniają się po organizmie (faza leptospiremii). Na tym etapie infekcji u psów (trawa on kilka dni) może rozwinąć się gorączka. Gdy liczba bakterii w narządach osiągnie wartość krytyczną, pojawiają się bardziej charakterystyczne objawy kliniczne takie jak: zapalenie płuc, żółtaczka (na skutek uszkodzenia wątroby), czy zapalenie nerek. Jeżeli zakażony osobnik miał wcześniej kontakt z *Leptospira* (naturalny lub na skutek przebytego szczepienia), istnieje prawdopodobieństwo, że krążące we krwi przeciwciała będą w stanie zniszczyć bakterie i całkowicie zwalczyć zakażenie. Wyjątek stanowi sytuacja, gdy leptospiry umiejscowią się w bliższych kanalikach nerkowych, w których mogą utrzymywać się dłużej czas i skąd mogą być stale lub okresowo siane wraz z moczem do środowiska (6). Do uszkodzenia komórek gospodarza dochodzi na skutek interakcji pomiędzy

rologicznych i różnicach w reaktywności z antysuwrowicą dla komponentu lipopolisacharydowych poszczególnych szczepów drobnoustrojów (14). Serowary podobne antygenowo grupowano na tej podstawie w serogrupy. Obecnie wyróżnia się ponad 250 chorobotwórczych serowarów, skupionych w obrębie 24 serogrup (13).

Drobnoustroje te występują zarówno na obszarach miejskich, jak i wiejskich. Pierwotnym źródłem infekcji jest zakażony mocz (człowieka lub zwierzęcia), bądź zanieczyszczona nim woda. Psy są głównym gospodarzem serowaru *Canicola*. Rezerwuar drobnoustrojów stanowią bezobjawowi nosiciele, u których bakterie lokalizują się w nerkach, a następnie są rozsiewane w środowisku wraz z moczem. Starsze psy mogą stanowić źródło także innych serowarów *Leptospira*.

Zastosowanie w ostatnim czasie technik molekularnych, takich jak hybrydyzacja DNA, pozwoliło na identyfikację 20 gatunków *Leptospira*, spośród których

białkami zewnętrznej błony bakterii, a białkami komórek gospodarza (9, 20).

Obok nerek, najczęściej w przebiegu leptospirozy dochodzi do uszkodzenia wątroby. Badaniem histopatologicznym u psów z leptospirozą stwierdzono zapalenie wątroby z zastojem żółci, pęknięcie płatów wątroby, martwicę wątroby, obrzęki w okolicy wnęki. Zapaleniu wątroby może, ale wcale nie musi, towarzyszyć hiperbilirubinemia. Podwyższone stężenie bilirubiny całkowitej w surowicy jest prognostycznie złym markerem. W jednym z badań przeprowadzonym na 254 psach z ostrą leptospirozą wykazano, że wysokie stężenie bilirubiny w surowicy (10 $\mu\text{mol/L}$ – norma 0,5-4,0 $\mu\text{mol/L}$) wykazuje dodatnią korelację z upadkami, lub eutanazją chorych zwierząt (13).

W ostatnim czasie coraz częściej opisuje się wystąpienie u psów zakażonych omawianymi drobnoustrojami zespołu krwotoku płucnego (*leptospirozy hemorragicznej* – LPHS). Jest to ciężka forma choroby w przebiegu której dochodzi do krwawień w płucach. Histopatologicznie obraz płuc przypomina obserwowany w przebiegu ostrej niewydolności oddechowej (ARDS) (16). W przeciwieństwie do wątroby i nerek, w płucach na ogół nie stwierdza się w ogóle lub jedynie pojedyncze leptospiry. Patomechanizm LPHS jest słabo poznany. Podejrzewa się, że jego rozwój związany może być z uogólnionym stanem zapalnym organizmu, zaburzeniami tła immunologicznego lub zjadliwością samych bakterii. Wszystko wskazuje na to, że podłoże tej postaci leptospirozy jest wieloczynnikowe (14).

Epidemiologia i obraz kliniczny

Objawy kliniczne leptospirozy, zarówno u ludzi, jak i u psów, są z reguły niespecyficzne. Z tego względu rozpoznanie choroby opiera się na wynikach badań laboratoryjnych. Bakterie *Leptospira* wymagają do wzrostu specjalnych podłoży i warunków. Dlatego badanie mikrobiologiczne ma ograniczoną przydatność w diagnostyce choroby. Najczęściej jest ona rozpoznawana w oparciu o wyniki badania PCR lub testu aglutynacji (12). Ten ostatni jeszcze do niedawna wykorzystywany był najczęściej w badaniach seroepidemiologicznych dotyczących omawianej jednostki. W oparciu o jego wyniki ustalono, że na terenie Europy u psów najczęściej dochodzi do zakażenia serogrupami: Australis, Autumnalis, Canicola, Grippityphosa, Icterohaemorrhagiae, Pomona, Pyrogenes i Sejroe (9, 15).

Tabela 1. Objawy kliniczne towarzyszące leptospirozie.

Przebieg leptospirozy	Częstotliwość występowania objawów z kolumny III	Objawy kliniczne
Nadostry (<24 h, rzadko diagnozowany)	Bardzo często	Nagle upadki, lub upadki poprzedzone nieswoistymi obawami takim i jak: apatia, brak apetytu
Nadostry (<24 h, rzadko stwierdzany)	Rzadko	Apatia, brak apetytu, wymioty, biegunka
Ostry (1-2 dni, rzadko diagnozowany)	Bardzo często	Apatia, brak apetytu, wymioty, osłabienie i bolesność mięśni, upadki
Ostry (1-2 dni, rzadko diagnozowany)	Rzadko	Gorączka, lub hipotermia, biegunka, odwodnienie, PU/PD, żółtaczką, zaczerwienienie oczu, wPOCHWIENIE JELIT
Podostry (2-7 dni, najczęściej rozpoznawana forma choroby)	Bardzo często	Apatia, brak apetytu, wymioty, gorączka, lub hipotermia, odwodnienie, PU/PD, bolesność powłok brzusznych, biegunka
Podostry (2-7 dni, najczęściej rozpoznawana forma choroby)	Rzadko	Utrata masy ciała, bolesność i osłabienie mięśni, wPOCHWIENIE JELIT, kaszel, duszność, żółtaczką, bladeść błon śluzowych, wybroczyny, ronienia, upadki
Przewlekły (> 1 tygodnia, rzadko rozpoznawany)	Często	PU/PD, żółtaczką, utrata masy ciała, uveitis
	Rzadko	Wybroczyny, wodobrzusze, ronienia, upadki
Subkliniczna leptospiroza	-	Brak

Analiza czynników ryzyka predysponujących do rozwoju ostrej leptospirozy wykazuje duże rozbieżności. W Stanach Zjednoczonych najbardziej narażone na rozwój choroby są samce psów ras pasterskich (18), w Szwajcarii chorobę częściej notowano u samców i osobników młodych w wieku poniżej 1. roku (13). Wyniki innych badań nie wykazują natomiast, by płeć, wiek, czy rasa decydowały o większej podatności psów na leptospirozę (11).

Przebieg kliniczny leptospirozy wykazuje znaczne zróżnicowanie – od formy subklinicznej (prawdopodobnie większość przypadków), przez łagodną, do ciężkiej, w przebiegu której może rozwinąć się niewydolność nerek, wątroby, bądź ciężkie uszkodzenie płuc, a niekiedy jelit. Jeszcze do niedawna sądzono, iż forma leptospirozy powiązana jest z serowarem bakterii odpowiedzialnych za zakażenie. Ciężkie zapalenia wątroby oraz ostrą niewydolność nerek łączono z zakażeniami serogrupami, odpowiednio: Icterohaemorrhagiae i Canicola. Obserwacje poczynione na przestrzeni ostatnich lat podważają tę hipotezę i wskazują, że wpływ na to, jaki przebieg będzie miała choroba, mają: czynniki zjadliwości drobnoustrojów, które mogą być przekazywane pomiędzy różnymi serowarami oraz status immunologiczny gospodarza.

Główne objawy kliniczne leptospirozy są konsekwencją rozwoju ostrej niewydolności nerek i wątroby. Jak wynika z obserwacji Major i wsp. (13) u 99,7% psów

cierpiących na ostrą leptospirozę notowano objawy ze strony układu moczowego, u 35,4% niewydolność wątroby, u 68,8% LPHS, natomiast u 18,4% DIC. U znacznej części psów obserwowano rozwój zaburzeń ze strony dwóch układów, u 24,5% ze strony jednego narządu, u 23,2% ze strony trzech układów, zaś u 8,7% ze strony czterech układów.

Objawy towarzyszące niewydolności nerek to: polidypsja i poliuria, z- lub bez azotemii (16). Leptospiry mogą być przyczyną ostrej niewydolności nerek z hipokalemia, bez oligurii (17). Niewydolność nerek z oligurią/anurią notowana jest u około 30% psów cierpiących na leptospirozę (13). Uszkodzenie wątroby może mieć charakter łagodny (dochodzi jedynie do wzrostu aktywności enzymów wątrobowych, bez hiperbilirubinemii) lub ciężki – w przebiegu którego rozwinąć może się żółtaczką (ryc. 1., ryc. 2.) i encefalopatia wątrobowa. W tabeli 1. przedstawiono możliwe scenariusze przebiegu klinicznego leptospirozy u psów.

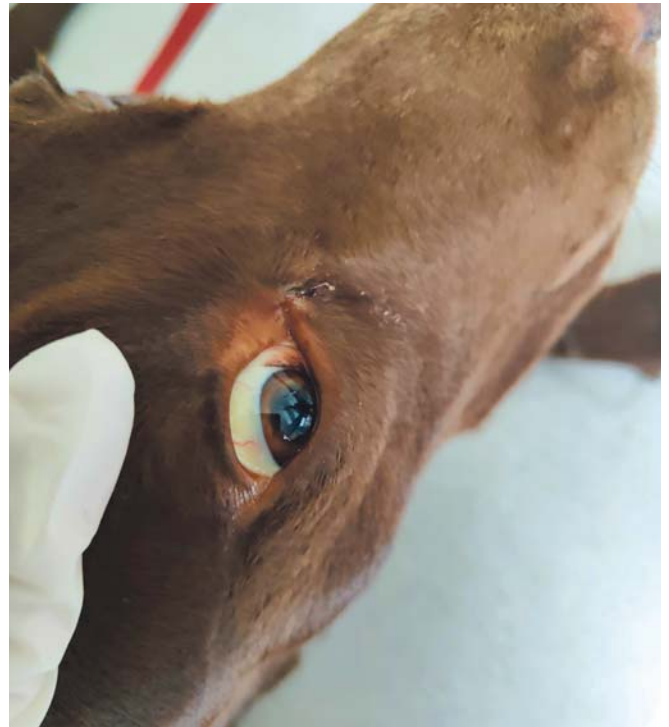
Rozpoznawanie

Leptospiroza jest zoonozą, dlatego właściwe rozpoznanie choroby u psów jest elementem ochrony zdrowia publicznego. Diagnostyka jest złożona – na etapie wywiadu z właścicielami należy ustalić, czy pies znajduje się w grupie ryzyka kontaktu z bakteriami. Narażone na niego są zwłaszcza psy myśliwskie, sportowe oraz zamieszkujące obszary wiejskie. Objawy

kliniczne towarzyszące leptospirozie są, jak wspomniano powyżej nieswoiste i mogą obejmować: utratę apetytu, apatię, bolesność powłok brzusznych, wymioty, poliurię/polidypsję, biegunkę oraz żółtaczkę. Nagłe upadki częściej stwierdzane są u młodych osobników. Badaniem hematologicznym u większości psów z leptospirozą stwierdza się leukocytozę, aczkolwiek w okresie leptospiromii możliwa jest leukopenia. Dość typowym zaburzeniem hematologicznym jest trombocytopenia. Ostateczne rozpoznanie choroby stawiane jest w oparciu o wyniki badań laboratoryjnych.

Badanie bakteriologiczne nie znajduje szerszego zastosowania w diagnostyce klinicznej leptospirozy.

Krętki rosną wolno na specjalnych podłożach. Wzrost drobnoustrojów może być uzyskiwany dopiero po 3 miesiącach. Ponadto bakterie nie są widoczne w mikroskopie świetlnym, a jedynie w mikroskopie ciemnego pola lub fazowo-kontrastowym.



Rycina. 1 i 2. Żółtaczką u psa z leptospirozą.

Najbardziej przydatnymi badaniami wykorzystywanymi w diagnostyce choroby są odczyn aglutynacji pozwalający wykazać przeciwciała dla krętków w surowicy psów podejrzanych o zakażenie krętkami oraz PCR wykrywający bakteryjne DNA w badanej próbce.

Test aglutynacji mikroskopowej (MAT) wykorzystywany jest w rozpoznawaniu ostrej leptospirozy oraz identyfikacji nosicieli zarazka (4). Badanie polega na przygotowaniu seryjnego rozcieńczenia surowicy pacjenta oraz obserwacji czy jest ona zdolna aglutynować żywe serowary *Leptospira in vitro* (10). Na ogół rozcieńczenia surowicy testowane są z panelem różnych serowarów, uwzględniając zwłaszcza te, które występują na danym terenie. Wyniki testu aglutynacji należy interpretować ostrożnie, uwzględniając m.in. to, czy pies był szczepiony przeciwko leptospirozie. Najczęściej u zwierząt poddawanych wakcynacji, do 15. tygodnia po szczepieniu, wyniki MAT pozostają ujemne, po czym miana przeciwciał wzrasta do wykrywalnego poziomu, na którym mogą utrzymywać się przez okres około jednego roku. Niezwykle istotne jest, by u zwierząt zdradzających objawy kliniczne choroby, surowice badać dwukrotnie w odstępie co najmniej 2-3 tygodni, co pozwala śledzić, czy miana immunoglobulin dla *Leptospira* wzrasta, czy pozostają na tym samym poziomie. Ponadto należy pamiętać, że we wczesnej fazie leptospiromii w surowicy psów przeciwciała dla krętków mogą być jeszcze nieobecne (16).

PCR jest techniką umożliwiającą bezpośrednio wykrycie DNA *Leptospira* we krwi, moczu lub tkankach. We krwi zakażonych osobników obecność materiału genetycznego bakterii wykazać można w ciągu pierwszych 10 dni po infekcji, po tym czasie lepszym materiałem jest mocz (10). W przypadku zwierząt padłych materiał krętków izolowany może być z nerki.

PCR wykorzystywany może być do rozpoznawania choroby, jak i do identyfikacji siewców bakterii wraz z moczem. Należy jednak pamiętać, że to ostatnie może być okresowe, dlatego jednokrotny ujemny wynik badania nie jest przesądzający. Ujemny wynik PCR może być także konsekwencją wdrożenia antybiotykoterapii (8).

PCR wykorzystywany może być do rozpoznawania choroby, jak i do identyfikacji siewców bakterii wraz z moczem. Należy jednak pamiętać, że to ostatnie może być okresowe, dlatego jednokrotny ujemny wynik badania nie jest przesądzający. Ujemny wynik PCR może być także konsekwencją wdrożenia antybiotykoterapii (8).

Leczenie

W tabeli 2. przedstawiono schematy leczenia nadostrej, ostrej, podostrej i przewlekłej leptospirozy psów. W przypadku stwierdzenia ostrej leptospirozy zwierzęta powinny otrzymać antybiotyki najszybciej, jak jest to możliwe, tak aby skutecznie zwalczyć leptospiromię (19). W tym celu stosowane mogą być: penicylina, amoksycylina z kwasem klawulanowym, cefaleksyna, ceftriakson, doksycyklina, tetracyklina, streptomycyna, czy enrofloksacyna. Wybór odpowiedniego chemioterapeutyku uzależniony jest

od jego tolerancji przez pacjenta. W przypadku wystąpienia zaburzeń ze strony przewodu pokarmowego antybiotyki podawane powinny być dożylnie. Antybiotykami pierwszego wyboru w leczeniu leptospirozy są: penicylina i doksycyklina. Doksycyklina stosowana powinna być w dawce 5 mg/kg co 12 h lub 10 mg/kg co 24 h przez 14 dni. Penicylinę należy podawać co 12 h w dawce 25 000 - 40 000 U/kg, natomiast amoksycylinę w dawce 20-30 mg/kg co 8 h i.v. Enrofloksacyna aplikowana w dawce 10 mg/kg co 24 h przez 10 dni wykazuje skuteczność podobną do doksycykliny (1).

Agresywna terapia wspomagająca może być kluczowa dla ratowania pacjenta z ciężką anurią lub w złym stanie ogólnym. U pacjentów z ciężką azotemią wskazanym może być przeprowadzenie hemodializy (jeśli istnieje taka możliwość). U psów cierpiących na ostrą leptospirozę, hospitalizowanych wskazanym jest wykonywanie badania biochemicznego surowicy w odstępach 24-godzinnych, celem monitorowania funkcji nerek, wątroby, stężenia białka całkowitego i poziomu elektrolitów oraz równowagi kwasowo-zasadowej. Leczenie przewlekłej leptospirozy obejmuje również antybiotykoterapię (celem eliminacji bakterii z nerek) i terapię wspomagającą. Kluczowe w zapobieganiu upadkom jest zapobieganie nadciśnieniu, będącego częstym powikłaniem przewlekłej niewydolności nerek (7).

Tabela 2. Metody terapii leptospirozy

Przebieg choroby	Narządy objęte chorobą	Rodzaj zaburzenia	Antybiotykoterapia	Leczenie wspomagające	
				Podawanie leków dożylnie/dializa	Inne metody leczenia
Nadostry, ostry, podostry	Wątroba	Ostre zapalenie wątroby	Przy wymiotach i bieguncie antybiotyki p.o są nieskuteczne. Ampicylina 20 mg/kg co 6 h i.v. przez 2 tyg. lub penicylina G 25000-40000 u/kg i.v. co 12 h przez 2 tyg. Po ustąpieniu wymiotów można podawać doksycylinę 5 mg/kg p.o co 12 h przez 2 tyg.	Przy hipalbuminemii podawać: osocze lub koloidy	–
	Nerki	Ostre, śródmiąższowe zapalenie nerek		Roztwór mleczanu Ringera (>60 ml/kg/dzień. Oliguria: leki diuretyczne (furosemid, mannitol). Anuria: hemodializa Hipoalbuminemia: osocze lub koloidy	Leczenie bólu: buprenorfina 0,01 mg/kg i.v., co 6 h
	Płuca	Obrzęk płuc, LPHS		Obrzęk płuc: osocze lub koloidy	Krwotoki do płuc: tlenoterapia. W ciężkich sytuacjach – wentylacja mechaniczna
	Przewód pokarmowy	Ostre zapalenie żołądka, ostre zapalenie jelit		–	Przy zapaleniu żołądka przy mocznicy/wymiotach: blokery receptora histaminowego. Leczenie bólu: buprenorfina 0,01 mg/kg i.v., co 6 h
Przewlekły	Naczynia krwionośne, krew	Zapalenie naczyń, trombocytopenia, DIC, krwotoki	Leczenie j. w. Jeżeli pomimo antybiotykoterapii bakterie są wciąż obecne w moczu, wydłużyć podawanie doksycyliny w dawce 5 mg/kg p.o co 12 h przez kolejne dwa tygodnie	Zaburzenia krzepnięcia: pełna krew lub osocze	–
	Wątroba	Przewlekłe zapalenie wątroby		–	–
	Nerki	Przewlekłe zapalenie nerek		Nadciśnienie: leki obniżające ciśnienie Hipokalemia, hiperfosfatemia: sole wiążące fosforany (np. wapniowe)	–
	Płuca	–		–	–
	Przewód pokarmowy	Zapalenie żołądka (związane z mocznicą), przewlekłe zapalenie jelit		–	Przy zapaleniu żołądka przy mocznicy/wymiotach: blokery receptora histaminowego lub inhibitory pompy protonowej. Przy długotrwałym utrzymującym się braku apetytu – żywienie dojelitowe lub parenteralne

Zapobieganie

Na rynku produktów weterynaryjnych dostępne są szczepionki biwalentne (zawierające serogrupy Canicola i Icterohaemorrhagiae) oraz kwadriwalentne (zawierające serogrupy Canicola, Icterohaemorrhagiae, Grippotyphosa i Bratislava), z których te drugie wydają się wykazywać szerszą ochronę przed zakażeniem. Szczepienia

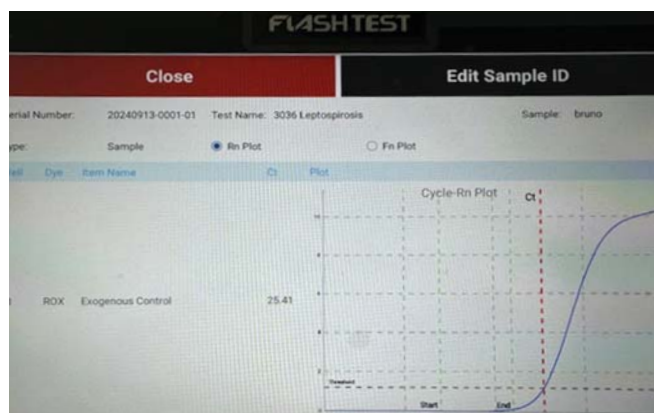
przeciwko leptospirozie nie są zaliczane do szczepień zasadniczych (non-core vaccine), w związku z czym przeprowadzane powinny być w razie takiej potrzeby (u zwierząt pochodzących z terenów endemicznych dla choroby, psów myśliwskich itp.). Harmonogram szczepień obejmuje dwie iniekcje preparatu w odstępie 3-4 tygodni, a następnie coroczną rewakcyzację (16). Odporność po-

szczepienna utrzymuje się około 12 miesięcy.

Nieswoiste metody zapobiegania leptospirozie obejmują ograniczenie dostępu psom do potencjalnych źródeł zakażenia, jakimi mogą być zbiorniki wodne oraz gryzonie.

Ponieważ leptospiroza jest zoonozą, właściciele psów z tą chorobą powinni być poinformowani o potencjalnej możliwości

Serial Number	Category	Test Name	Sample	Operator	Process Time
		Item Name	Well	Ct	Result
20240913-0001-01	Others	3036 Leptospirosis	bruno	admin	2024-09-13 10:45:30
		Exogenous Control	A1	25.41	Valid
		Leptospirosis	A1	33.81	Positive
20240913-0001-02	Others	3036 Leptospirosis	ania	admin	2024-09-13 10:43:30
		Exogenous Control	A2	27.59	Valid
		Leptospirosis	A2	37.28	Negative
20240913-0001-03	Others	3036 Leptospirosis	nico	admin	2024-09-13 10:45:30
		Exogenous Control	A3	25.63	Valid
		Leptospirosis	A3	36.25	Positive



Rycina 3 i 4. Dodatkowo wyniki PCR (FlashTest) moczu psów w kierunku *Leptospira* spp.

przeniesienia zakażenia ze zwierząt na człowieka. Aby maksymalnie zapobiec możliwości transmisji infekcji, wydaliny zwierząt powinny być traktowane jako odpady medyczne, miejsca przebywania psów (klatki, wybiegi, posłania) powinny być regularnie odkażane (np. roztworem wybielacza), a po każdym kontakcie z chorym osobnikiem należy dokładnie umyć ręce. U ludzi okres inkubacji leptospirozy wynosi 2–20 dni. Choroba manifestuje się podobnie jak grypa, aczkolwiek u niewielkiego odsetka osób może przyjmować postać ciężkiej wieloukładowej infekcji, w przebiegu której dochodzi do niewydolności nerek, uszkodzenia wątroby, a u ciężarnych kobiet do poronień (12).

Leptospiroza – czy to rzeczywisty problem u psów?

Jak wspomniano powyżej, leptospiroza z reguły przebiega subklinicznie, a grupą psów najbardziej narażonych na zakażenie są psy myśliwskie. Spośród chorób zakaźnych notowanych u psów w Polsce leptospiroza stwierdzana jest stosunkowo rzadko. Wydaje się, że jest jednostką niedodiagnostowaną. Wynikać to może z towarzyszących jej nieswoistych objawów klinicznych (lub ich braku) oraz z trudności w jej rozpoznawaniu.

Aby określić, czy psy myśliwskie faktycznie znajdują się w grupie ryzyka dla zakażeń *Leptospira* na przełomie sierpnia/września 2024 przeprowadziliśmy monitoring molekularny leptospirozy w takiej grupie zwierząt pochodzącej z Lubelszczyzny.

Ogółem przebadano 32 osobniki (sester irlandzki n=6, wyżeł niemiecki = 5, gończy polski n=3, fokstierier n=3, wyżeł czeski n= 3, pointer n=2, Jack Russel terrier n=2, bloodhound n=2, mieszaniec n=6) nie wykazujące żadnych objawów klinicznych. Badaniem hematologicznym u 8 zwierząt wykazano trombocytopenię (PLT 32–97 x 10³/mm³), natomiast u 3

leukocytozę (WBC 17,3–22,7 x 10³/mm³). Od wszystkich zwierząt pobierano mocz do badań molekularnych w kierunku leptospirozy. Badanie wykonywano przy użyciu analizatora real-time PCR FlashTest (Wuxi Opulen, Technology Co., Ltd Chiny) który samodzielnie przeprowadza izolację i amplifikację DNA patogenów (Ryc. 3 i 4). Spośród 32 próbek moczu, obecność materiału genetycznego krętków stwierdzono w 5 próbkach (18,75%). Sekwencjonowanie produktów PCR wykazało, że wszystkie pięć psów uległo zakażeniu *L. canicola*. U wszystkich pozytywnych dla krętków osobników notowano trombocytopenię, zaś u dwóch także leukocytozę.

Wykazanie obecności *Leptospira* u prawie 19% badanych psów myśliwskich wskazuje, że stanowią one stosunkowo duży rezerwar bakterii, a niewykluczone, że odsetek ten jest wyższy niż uzyskany w badaniach własnych. Pamiętać bowiem należy, że siewstwo bakterii z moczem jest okresowe, a w naszych badaniach przebadano próbki moczu tylko z jednego pobrania. Teoretycznie więc mogła zaistnieć sytuacja, gdy u potencjalnie zakażonego psa w czasie badania krętki były nieobecne w moczu i wartość odsetka zainfekowanych psów jest zaniżona. Niezależnie od tego wydaje się, że wskazanym jest prowadzenie stałego monitoringu choroby w populacji psów, zwłaszcza myśliwskich, tak aby skutecznie identyfikować siewców stanowiących rezerwar choroby dla ludzi i innych zwierząt. ●

Piśmiennictwo

- Andrade-Silveira E, Ortega-Pacheco A, Jiménez-Coello M, Cárdenas-Marrufó M: Review of leptospirosis in dogs from Mexico: Epidemiology, diagnosis, prevention, and treatment. „Vet World”, 2024 Jun;17(6):1356–1361.
- André-Fontaine G: Canine leptospirosis – do we have a problem? „Veterinary Microbiology”, 2006, 117, 19–20.
- Arbour J, Blais M. C., Carioto L: Clinical leptospirosis in three cats (2001–2009). „Journal of the American Animal Hospital Association”, 2012, 48, 256–260.

- Arent Z. J., Andrews S., Adamama-Moraitou K.: Emergence of novel *Leptospira* serovars: a need for adjusting vaccination policies for dogs? „Epidemiology & Infection”, 2013, 141, 1148–1153.
- Bharti A. R., Nally J. E., Ricaldi J. N.: Leptospirosis: a zoonotic disease of global importance. „The Lancet Infectious Diseases”, 2003, 3, 757–771.
- Ellis A.: Animal leptospirosis. „Curr Top Microbiol Immunol.”, 2015, 387:99–137
- Eric Klaasen H.L., Adler B.: Recent advances in canine leptospirosis: focus on vaccine development. „Vet Med (Auckl.)”, 2015, 19, 6:245–260.
- Fraune C. K., Schweighauser A., Francey T.: Evaluation of the diagnostic value of serologic microagglutination testing and a polymerase chain reaction assay for diagnosis of acute leptospirosis in dogs in a referral center. „Journal of American Veterinary Medical Association”, 2013, 242, 1373–1380.
- Geisen V., Stengel C., Brem S.: Canine leptospirosis infections – clinical signs and outcome with different suspected *Leptospira* serogroups (42 cases). „Journal of Small Animal Practice”, 2007, 48, 324–328.
- Greenlee J. J., Alt D. P., Bolin C. A.: Experimental canine leptospirosis caused by *Leptospira interrogans* serovars pomona and bratislava. „American Journal of Veterinary Research”, 2005, 66, 1816–1822.
- Lee H. S., Guptill L., Johnson A. J.: Signalment changes in canine leptospirosis between 1970 and 2009. „Journal of Veterinary Internal Medicine”, 2013, 28, 294–299.
- Levett P. N.: Leptospirosis. „Clin Microbiol Rev.”, 2001, 14(2), 296–326.
- Major A., Schweighauser A., Francey T.: Increasing incidence of canine leptospirosis in Switzerland. „International Journal of Environmental Research and Public Health”, 2014, 11, 7242–7260.
- Medeiros Fda R., Spichler A., Athanazio D. A.: Leptospirosis-associated disturbances of blood vessels, lungs and hemostasis. „Acta Tropica”, 2010, 115, 155–162.
- Scanziani E., Origgi F., Giusti A. M.: Serological survey of leptospiral infection in kennelled dogs in Italy. „Journal of Small Animal Practice”, 2002, 43, 154–157.
- Schuller S., Francey T., Hartmann K., Huggonard M., Kohn B., Nally J.E., Sykes J.: European consensus statement on leptospirosis in dogs and cats. „J. Small Anim. Pract.”, 2015, 56, 159–179.
- Seguro A. C., Lomar A. V., Rocha A. S.: Acute renal failure of leptospirosis: nonoliguric and hypokalemic forms. „Nephron”, 1990, 55, 146–151.
- Ward M. P., Glickman L. T., Guptill L. E.: Prevalence of and risk factors for leptospirosis among dogs in the United States and Canada: 677 cases (1970–1998). „Journal of American Veterinary Medical Association”, 2002, 220, 53–58.
- Wohl J.: Canine leptospirosis. „Compend Contin Educ Pract Vet”, 1996; 18(11):1215–1224.
- Yang C. W., Wu M. S., Pan M. J.: *Leptospira* outer membrane protein activates NF- κ B and downstream genes expressed in medullary thick ascending limb cells. „Journal of the American Society of Nephrology”, 2000, 11, 2017–2026.

Lukasz Adaszek: e-mail: lukasz.adaszek@up.lublin.pl

ZATRUCIA U ZWIERZĄT WYBRANYMI WARZYWAMI, OWOCAMI I ICH PESTKAMI

Angelika Syktus¹, lek. wet. Eliza Anna Niemczycka²

¹ studentka V roku weterynarii Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ-UR w Krakowie, Studenckie Koło Naukowe Praktyczna Toksykologia Zwierząt

² Katedra Toksykologii Wydziału Farmaceutycznego Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej UJ-UR w Krakowie (<https://orcid.org/0000-0001-6366-2640>)

Warzywa, owoce i ich pestki są na co dzień obecne w przestrzeni życia człowieka, a więc i zwierząt znajdujących się w jego otoczeniu. Wiele roślin, powszechnie uważanych za zdrowe dla ludzi, okazuje się być trującymi dla zwierząt. Ankieta przeprowadzona wśród ich właścicieli pokazuje, że o ile większość osób uważa się za świadomych zagrożeń płynących z podawania niektórych warzyw, owoców i ich pestek zwierzętom, to równocześnie większość nie zna objawów zatrucia i dostrzega konieczność zwiększenia swojej wiedzy w zakresie tego rodzaju zatruc. Tego typu przypadki kliniczne mogą więc zdarzyć się w praktyce wielu lekarzy weterynarii, a niniejsza publikacja ma za zadanie dostarczyć im narzędzi do rozpoznawania tego rodzaju zatruc, zrozumienia mechanizmu działania toksycznego i wprowadzenia odpowiedniego leczenia, a także dostarczenia strategii profilaktycznych.

Świadomość właścicieli zwierząt na temat zatruc u zwierząt wybranymi warzywami, owocami i ich pestkami – wyniki ankiety

Na potrzeby niniejszej publikacji przeprowadzona została wśród właścicieli zwierząt ankieta w celu poznania ich świadomości na temat toksyczności wybranych warzyw, owoców i ich pestek, wiedzy pozwalającej na identyfikację toksycznych substancji oraz znajomości objawów klinicznych zatrucia, a także potrzeby zwiększenia świadomości w tym zakresie. Narzędziem badawczym była ankieta online w formularzu Google Forms. Próbę badawczą stanowiło 89 respondentów, w tym 9 osób zawodowo związanych z weterynarią lub zootechniką. Ankieta zawierała 25 pytań wśród których znajdowały się pytania otwarte, pytania zamknięte jednokrotnego wyboru oraz pytania zamknięte wielokrotnego wyboru. 87 procent badanych uznało siebie za świadomych toksyczności niektórych warzyw, owoców i ich pestek, 13 procent określiło siebie jako nieświadomych (wykres 1). 71 procent ankietowanych sprawdza, czy dane warzywo/owoc jest bezpieczne przed podaniem go do zjedzenia zwierzęciu, 29 procent tego nie robi (wykres 2). Równocześnie jedynie 29 procent respondentów deklaruje znajomość objawów występujących w przypadku zatrucia, a aż 71 procent ich nie zna (wykres 3). Zdecydowana większość, bo aż 97 procent badanych osób widzi konieczność zwiększenia świadomości

na temat toksyczności niektórych warzyw, owoców i ich pestek, a tylko 3 procent takiej konieczności nie dostrzega (wykres 4).

Cebula i inne rośliny z rodzaju *Allium*



Cebula, obok czosnku, pora i szczypioru, należy do podrodziny czosnkowych (*Allioideae*) w rodzinie amarylkowatych (*Amaryllidaceae*) (1). Po rozgnieceniu rośliny te wydzielają intensywny aromat (2). Ze względu na ich charakterystyczny smak oraz zapach, znajdują szerokie zastosowanie w kuchni, stanowiąc ważny

ADOBE STOCK

Poisoning in animals by selected vegetables, fruits and their seeds

The aim of this article is to present the results of a survey conducted among owners on the toxicity of selected vegetables, fruits and their seeds for their animals and to discuss poisoning in animals after eating onions and other plants of the *Allium* genus, avocado (*Persea Americana*), grapes (genus *Vitis* from the *Vitaceae* family) and raisins and seeds of plants from the *Rosaceae* family. The article describes the sources and risk of poisoning, the mechanism of toxic action, clinical symptoms, therapeutic procedures and prevention of poisoning with the above-mentioned plants.

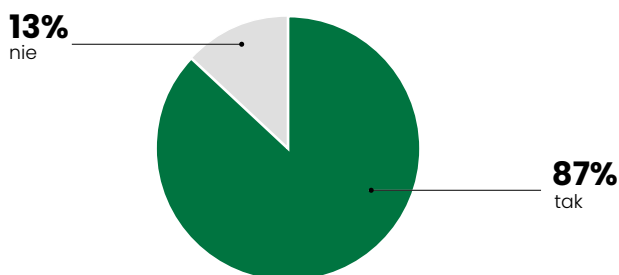
Keywords: poisoning, dogs, cats, vegetables, fruits, seeds, onion, avocado, grapes

składnik wielu potraw. Cebuli przypisuje się również właściwości lecznicze, co skłoniło w ostatnich latach do przeprowadzenia dokładnej analizy chemicznej jej głównych składników aktywnych. Substancje w niej zawarte oferują szereg korzyści zdrowotnych dla ludzi, obejmujących działanie przeciwnowotworowe,

Fot. 1. Cebula (*Allium cepa* L.) w każdej postaci, zarówno świeżej jak i suszonej, gotowanej czy mielonej, stanowi zagrożenie dla zwierząt. Każda część rośliny może spowodować zatrucie.

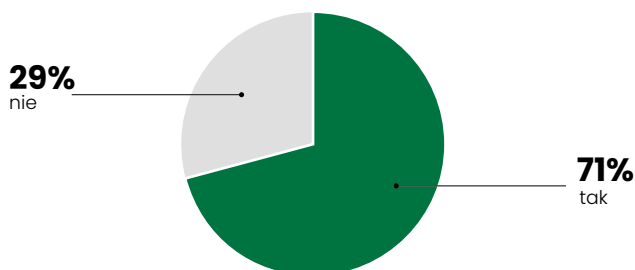
przeciwplytkowe, przeciwzakrzepowe, przeciwwrzodowe, przeciw cukrzycowe, fibrynolityczne, hipocholesterolemiczne, a także inne różnorodne działania biologiczne, w tym właściwości antybiotyczne (3, 4). Jednakże, z uwagi na powszechne stosowanie roślin należących do podrodziny czosnkowych, warto mieć na uwadze,

Czy jesteś świadomy/-a, że niektóre warzywa, owoce i ich pestki, powszechnie znane jako zdrowe dla ludzi, mogą być toksyczne dla zwierząt?



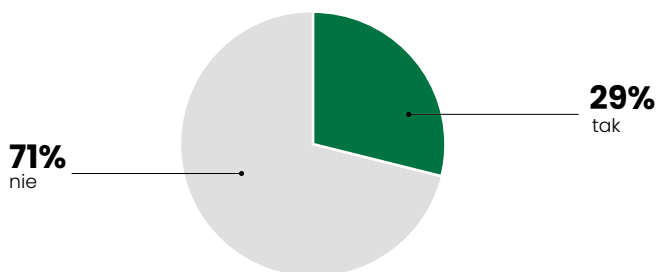
Wykres 1.

Czy przed podaniem zwierzęciu danego warzywa/owocu sprawdzasz, czy jest on dla niego bezpieczny?



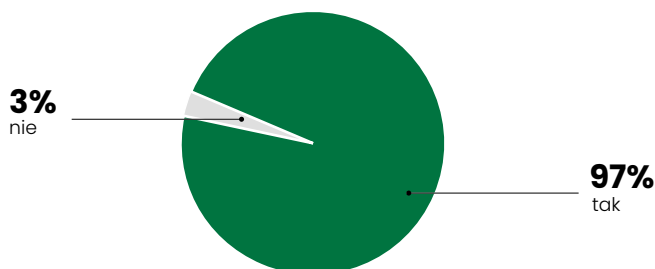
Wykres 2.

Czy wiesz, jakie objawy mogą wystąpić u zwierząt w przypadku zatrucia niektórymi warzywami, owocami i ich pestkami?



Wykres 3.

Czy uważasz, że konieczne jest zwiększenie świadomości wśród właścicieli zwierząt na temat zagrożeń związanych ze spożywaniem przez zwierzęta ogólnodostępnych warzyw i owoców?



Wykres 4.

Wykresy 1-4. Wyniki ankiety przeprowadzonej wśród właścicieli zwierząt.

że zawierają one substancje toksyczne dla zwierząt, które mogą stanowić dla nich potencjalne zagrożenie (5, 3). Przypadki zatrucia tymi warzywami były opisywane u różnych gatunków zwierząt, zarówno towarzyszących, jak psy i koty, jak i gospodarskich, jak krowy, konie, owce i kozy (4).

Zróżdła zatruci i ryzyko zatrucia

Ryzyko zatrucia cebulą u zwierząt domowych jest znaczne, szczególnie, gdy są one karmione resztkami ze stołu (2). Stopień toksyczności roślin czosnkowych zależy od ich gatunku, a także warunków uprawy (2). Koncentracja związków siarki, odgrywających kluczową rolę w mechanizmie zatrucia, wzrasta w przypadku uprawy w glebie wysokosulfanowej. Ponadto rośliny te mogą pobierać siarkę z atmosfery, gdzie może występować w postaci tlenku siarki emitowanego podczas spalania paliw kopalnych (6). Należy zaznaczyć, że każda część rośliny może stanowić potencjalne zagrożenie dla zwierząt (7). Bez względu na to, czy zwierzę spożyło cebulę w całości, pokrojoną, suszoną, czy świeżą – zatrucie może wystąpić w każdym przypadku. Nawet proces gotowania lub mielenia nie zmniejsza jej toksyczności (2, 8).

Psy i koty są szczególnie podatne na działanie substancji toksycznych obecnych w roślinach z rodzaju *Allium*, którymi są różnorodne związki siarki. U tych zwierząt zatrucie zazwyczaj występuje po spożyciu jednorazowo dużej dawki (600-800 g) lub regularnym spożywaniu małych porcji przez kilka dni (3). Konsumpcja 5 g/kg cebuli u kotów i 15-30 g/kg u psów prowadzi do istotnych zmian w parametrach hematologicznych (9). Badania sugerują, że zjedzenie przez zwierzę cebuli w ilości odpowiadającej 0,5% masy ciała może prowadzić do zatrucia (3, 9, 8). Należy podkreślić, że toksyczne substancje mogą przedostawać się do mleka matki i uszkadzać erythrocyty również u jej potomstwa (5). Psy, które posiadają dziedzicznie zwiększony poziom zredukowanego glutationu w erythrocytach oraz wysoką zawartość potasu, wykazują większą podatność na negatywne skutki substancji zawartych w cebuli. Ten defekt często występuje u psów należących do japońskich ras, takich jak Akita inu, Shiba inu i Jindo. Wrodzone zaburzenia metabolizmu lub niedobory pokarmowe, które prowadzą do zmniejszenia obronności erythrocytów przed działaniem wolnych rodników, jak na przykład niedobór dehydrogenazy

glukozy-6-fosforanowej lub niedobór cynku, mogą również zwiększać podatność zwierząt na toksyczność roślin z rodzaju *Allium* (3, 9, 8, 6, 10). Koty są bardziej wrażliwe na zatrucie. Ze względu na swoją konfigurację molekularną, hemoglobina u kotów jest około dwu- lub trzykrotnie bardziej podatna na uszkodzenia oksydacyjne w porównaniu z hemoglobiną innych gatunków (8, 6).

Mechanizm działania toksycznego

Rośliny z rodzaju *Allium* zawierają różnorodne związki siarki, znane jako siarczki alkilocysteinowe. Gdy tkanki rośliny ulegają uszkodzeniu, związki te są przekształcane za pomocą enzymów roślinnych w szereg innych substancji, w tym siarczków, disiarczków, trisiarczków i tiosiarczanów. Wiele z tych związków lub ich metabolitów jest odpowiedzialnych za aromat, smak oraz właściwości farmakologiczne tych warzyw. Charakterystyczny zapach cebuli jest przypisywany głównie disiarczkom i trisiarczkom, podczas gdy substancja odpowiedzialna za łzawienie podczas obierania to S-tlenek tiopropanolu (2, 9).

Wśród najbardziej toksycznych komponentów tych roślin wymieniane są dwusiarczki n-propylu oraz n-propyltiosiarczan sodu. Związki te, będąc silnymi oksydantami, powodują utlenianie hemoglobiny (2). Pierwszy z nich wpływa na aktywność enzymu dehydrogenazy glukozy-6-fosforanowej, znacząco ją zmniejszając, podczas gdy drugi może spowodować wzrost poziomu methemoglobiny, tworzenie się ciałek Heinza w erythrocytach oraz obniżenie stężenia glutationu (3). Glutation, działając przeciwutleniająco, przyspiesza eliminację wolnych rodników, co chroni komórki przed stresem oksydacyjnym. Jego niedobór prowadzi do wzrostu poziomu nadtlenku wodoru, który powoduje utlenianie grup sulfhydrylowych hemoglobiny i jej denaturację. Dodatkowo, oksydacja reszty cysteinowej łańcucha beta hemoglobiny w pozycji 93 powoduje powstanie sulfhemoglobiny. Zdenaturowana hemoglobina oraz sulfhemoglobina są słabiej rozpuszczalne niż prawidłowa hemoglobina, co prowadzi do ich wytrącania, agregacji i wiązania się z błoną komórkową, w efekcie tworząc ciałka Heinza (3, 9, 11). Na skutek działania tych silnie utleniających związków, w krwinkach dochodzi również do uszkodzenia części błony komórkowej, która skleja się w zwarty fałd, formując ekscentrocyty (12). Erythrocyty zawie-

rające ciałka Heinza oraz ekscentrocyty są usuwane z krwioobiegu przez śledzionę oraz układ siateczkowo-śródbłonkowy, co prowadzi do spadku ich liczby i wystąpienia anemii hemolitycznej z ciałkami Heinza (3, 8, 11). Ten rodzaj anemii jest stosunkowo rzadkim zjawiskiem u psów, a jedynie kilka innych substancji toksycznych, takich jak błękit metylenowy, acetaminofen, cynk, benzokaina, witamina K, może ją wywołać, dlatego w takich sytuacjach zatrucie cebulą powinno być zawsze rozważane w diagnostyce różnicowej (4).

Objawy kliniczne

Objawy kliniczne mogą pojawić się już w ciągu 24 godzin po spożyciu dużych ilości, choć najczęściej występują po kilku dniach. Pierwsze z nich to: wymioty, biegunka, ból brzucha, utrata apetytu, osowiałość, odwodnienie. Następnie rozwijają się symptomy związane z utratą czerwonych krwinek, takie jak blade błony śluzowe, przyspieszony oddech, trudności z oddychaniem, letarg, ciemno zabarwiony mocz – czerwony lub brązowy (co wskazuje na hemoglobinurię), żółtaczka, osłabienie, przyspieszone bicie serca. Badania hematologiczne mogą ujawnić neutrofilie, limfopenię, anemię z ciałkami Heinza oraz methemoglobinemię (3, 2, 7). W przypadku niedawnego spożycia oddech zwierzęcia może przybierać charakterystyczną woń cebuli lub czosnku (3, 9).

Postępowanie lecznicze

Nie istnieje specyficzne antidotum na zatrucie roślinami z rodzaju *Allium*. Ciężkie zatrucie cebulą może być śmiertelne. W przypadkach, gdy znaczna ilość cebuli została spożyta w ciągu ostatnich 2 godzin i nie ma przeciwwskazań do wywołania wymiotów, zaleca się podanie zwierzęciu apomorfiny (0,08 mg/kg doustnie lub podskórną), 3% nadtlenku wodoru (doustnie 1 ml/kg masy ciała, nie więcej niż 45 ml), a następnie węgla aktywnego (1-4 g/kg doustnie). Inne metody wywołania wymiotów nie są zalecane. W ciężkich przypadkach może być konieczna transfuzja krwi i dodatkowa tlenoterapia. Podanie dożylnych krystaloidów jest wskazane w przypadku wystąpienia intensywnych wymiotów i biegunki lub gdy występuje hemoglobinuria lub hipotensja (3, 9, 6). Należy monitorować hematokryt zwierzęcia (częstotliwość zależy od ogólnego stanu zwierzęcia), w celu określenia nasilenia

anemii i jej rodzaju. Po spożyciu cebuli może minąć kilka dni, zanim hematokryt osiągnie swoje najniższe wartości (6).

Rokowanie

Anemia hemolityczna z ciałkami Heinzma zwykle charakter regeneracyjny, dlatego prognoza dla zwierzęcia jest dobra, jeśli nie ma innych, wcześniej istniejących zaburzeń hematologicznych. Wprowadzenie innych terapii wspomagających uzależnione jest od ogólnego stanu zwierzęcia (6).

Profilaktyka zatrucia

Należy zadbać o to, aby cebula była przechowywana w sposób uniemożliwiający zwierzętom dostęp do niej, niezależnie od jej rodzaju – czy to jadalnej, czy ozdobnej odmiany. Dodatkowo, niebezpieczne jest wyrzucanie cebuli, która jest zepsuta lub niejadalna na kompost, gdzie psy mogłyby ją znaleźć (2). Chociaż skutki śmiertelne są rzadkie, unikanie ekspozycji na cebulę jest najlepszą strategią zapobiegania zatruciom tą rośliną u zwierząt (3).

Awokado (*Persea Americana*)



Fot. 2. Awokado (*Persea Americana*) – wszystkie części rośliny, włączając w to widoczne na zdjęciu owoce, nasiona, liście, skórkę i korę, są toksyczne dla niektórych zwierząt.

Awokado (*Persea Americana*) to tropikalny owoc rodzimy dla Meksyku i Ameryki Środkowej. Obecnie jednak roślina ta jest uprawiana na całym świecie (13). Ze względu na wiele właściwości prozdrowotnych owoc ten stał się popularny i jest zaliczany do „superfoods”. Awokado jest bogate w wiele składników odżywczych takich jak błonnik pokarmowy, witami-

na B6, witamina C, witamina E, potas, magnez oraz kwas foliowy. Jest doskonałym źródłem kwasów tłuszczowych jednonienasyconych, a jego częste spożycie wpływa na poziom cholesterolu we krwi (14, 15). Dodatkowo, ekstrakty z miększu, nasion, liści i skórki wykazały działanie obniżające ciśnienie, przeciwnowotworowe, przeciwpadaczkowe, hipoglikemiczne, przeciwzapalne, przeciwbakteryjne, a także ochronne dla wątroby (13). Podczas gdy spożycie awokado jest nieszkodliwe, a nawet korzystne dla ludzi, u zwierząt może prowadzić do zatrucia (16).

Źródła zatruc i ryzyko zatrucia

Pomimo tego, że zatrucie awokado rzadko występuje u zwierząt towarzyszących, uszkodzenie mięśnia sercowego, a także obrzęk płuc, duszność i podniesiony poziom enzymów wątrobowych, zostały opisane u dwóch psów po jego spożyciu (14, 17). Wyniki sekcji zwłok były podobne do tych u kóz, owiec i koni zatrutych awokado. Włoskie doniesienie o zatruciu kota dodatkowo podkreśla tę kwestię (7).

Badania wykazały, że wszystkie części rośliny, włączając w to owoce, nasiona, liście, skórkę i korę, mogą poważnie zaszkodzić lub nawet zabić niektóre zwierzęta, takie jak koty, psy, króliki, ptaki, konie, krowy, kozy i ryby (13, 18, 19).

wydolności serca i kolki u koni, a także do kardiomiopatii u ptaków. Odmiana meksykańska jest uznawana za najmniej toksyczną, jednakże odmiany hybrydowe również mogą stanowić zagrożenie (19, 20).

Mechanizm działania toksycznego

Substancją odpowiedzialną za toksyczność awokado jest persyna, grzybobójcza toksyna strukturalnie podobna do kwasu tłuszczowego, której największa koncentracja występuje w liściach (17, 21). Dokładny mechanizm działania persyny w organizmie pozostaje niejasny i nadal wymaga dalszych badań, aby został w pełni zrozumiany (19, 22). Udowodniono jednak, że substancja ta ma toksyczny wpływ na gruczoł mlekowy zwierząt gospodarskich podczas laktacji, prowadząc do rozwoju nieinfekcyjnego zapalenia gruczołu mlekowego i bezmleczności. Związane jest to z rozległą martwicą skrzepową nabłonka wydzielniczego gruczołu oraz obrzękiem międzykomórkowym, przekrwieniem i krwotokiem (22). Toksyczna dawka nie jest określona. Liście awokado mogą być toksyczne w stosunkowo wysokiej dawce w przypadku zwierząt hodowlanych, ale niskie dawki owoców mogą być śmiertelne dla ptaków trzymanych w klatkach (19). W przypadku większych dawek, przekraczających 100mg/kg, obserwuje się martwicę włókien mięśnia sercowego i w konsekwencji jego niewydolność (23). Dodatkowo, spożycie awokado może prowadzić do gromadzenia się płynu w płucach i klatce piersiowej, prowadząc do trudności w oddychaniu i śmierci z powodu niedotlenienia. Gromadzenie się płynu może również wystąpić w sercu, trzustce i jamie brzusznej. Natomiast wysoka zawartość tłuszczu w awokado może prowadzić do zapalenia trzustki (4).

Objawy zatrucia

Łagodne zatrucie objawia się przede wszystkim dolegliwościami ze strony układu pokarmowego. Obserwuje się podrażnienie przewodu pokarmowego, wymioty, biegunkę, brak apetytu (17). Ciężko zatrute zwierzęta zazwyczaj prezentują trudności w oddychaniu oraz zmiany sercowo-naczyniowe typowe dla zastoinowej niewydolności serca. U koni może pojawić się obrzęk głowy, szyi i klatki piersiowej oraz objawy kolki i trudności w oddychaniu (2, 21). Ptaki są szczególnie wrażliwe na persynę, co manifestuje się zwiększoną częstością akcji serca, uszkodzeniem mięśnia sercowego, trudnościami w oddychaniu, niepokojem,

osłabieniem i apatią. Wysokie dawki prowadzą do wystąpienia ostrego zespołu oddechowego, który może doprowadzić do śmierci w ciągu 12 do 24 godzin po spożyciu (4, 24). U królików po zjedzeniu liści awokado występują zaburzenia rytmu serca, obrzęk podżuchwowy i śmierć (4, 19).

Postępowanie lecznicze

Leczenie jest niespecyficzne, skupia się na łagodzeniu objawów i ogólnym wspieraniu organizmu (2, 23). U zwierząt, u których wystąpiło *mastitis*, korzyść przynieść może terapia niesteroidowymi lekami przeciwzapalnymi i lekami przeciwbólowymi (2, 21).

Rokowanie

W przypadku zwierząt wykazujących objawy sercowo-naczyniowe związane z degeneracją mięśnia sercowego rokowanie jest niepomyślne. Osobniki, u których doszło do rozwoju *mastitis*, powracają zwykle do zdrowia, produkcja mleka w znacznym stopniu ulega jednak obniżeniu (2, 21).

Profilaktyka zatruc

Należy pamiętać, że choć awokado cieszy się coraz większą popularnością w Polsce, nie należy podawać go zwierzętom ze względu na potencjalne ryzyko dla ich zdrowia.

Winogrona (rodzaj *Vitis* z rodziny *Vitaceae*) i rodzynki

Winogrona, będące częścią rodzaju *Vitis* z rodziny *Vitaceae* (25), są cenione za swoje wszechstronne zastosowanie nie tylko w przemyśle spożywczym, ale także kosmetycznym i farmaceutycznym. Istnieje wiele odmian winogron, różniących się kolorem, smakiem i rozmiarem. Zarówno świeże owoce, jak i rodzynki, są powszechnie stosowane w wielu produktach dla ludzi, dla zwierząt jednak mogą one okazać się toksyczne.

Źródła zatruc i ryzyko zatrucia

Zatrucie może wystąpić zarówno po spożyciu świeżych owoców (z pestkami lub bez), rodzynek, jak również w przypadku spożycia pieczonych ciast lub innych przetworzonych produktów zawierających winogrona. Uwagę należy zwrócić także na rodzynki w czekoladzie, które są częstą przekąską ludzi, a ich spożycie

przez zwierzęta niesie dodatkowe ryzyko ze względu na obecność czekolady (26). Szczególnie, że smak czekolady jest przez wiele psów lubiany, a ona sama, ze względu na zawartą w niej teobrominę, jest wyjątkowo toksyczna dla zwierząt tego gatunku.

Zatrucie zwierząt winogronami i rodzynkami stało się istotnym problemem w ciągu ostatnich kilkunastu lat. W samym Londynie, od sierpnia 1994 do września 2007 roku odnotowano 180 przypadków zatrucia psów tymi owocami lub produktami pochodzącymi z winogron. Co więcej, pojedyncze incydenty zatruc, prowadzące do poważnych konsekwencji, takich jak ostre uszkodzenie nerek i śmierć, miały miejsce u kotów oraz jednej fretki w Wielkiej Brytanii (27).

Mechanizm działania toksycznego

Mechanizm toksycznego działania winogron i ich pochodnych na organizm pozostaje nieznany. Niedawno zasugerowano, że kwas winowy i jego sól, wodorowinian potasu mogą być substancjami odpowiedzialnymi za rozwój ostrej niewydolności nerek u psów (28). Inne hipotezy obejmują nietolerancję tanin u psów, skażenie owoców mykotoksynami, pestycydami lub metalami ciężkimi, nadmierne spożycie cukru prowadzące do wstrząsu, reakcje idiosynkrazji z po-

Dane sugerują, że toksyczność rośnie wraz ze wzrostem ilości spożytych owoców. Mimo to, niektóre zwierzęta nie wykazywały objawów klinicznych po spożyciu nawet do 1 kg rodzynek, podczas gdy u innych nastąpił zgon po zjedzeniu niewielkiej ich garści. W literaturze opisano przypadki ostrej niewydolności nerek po spożyciu zaledwie czterech lub pięciu winogron (29, 30). Wyniki te wskazują na dużą zmienność tolerancji psów na owoce z rodzaju *Vitis* (30). Szacuje się, że ilości winogron odpowiedzialne za uszkodzenia nerek u psów wynoszą około 32 g/kg, podczas gdy ilości rodzynek wywołujące objawy wahają się od 11 do 30 g/kg (4). Najniższe odnotowane dawki winogron powodujące uszkodzenia nerek wynosiły 2,8 g/kg, a dla rodzynek 3 g/kg (31). W związku z tym każdą dawkę należy uznać za potencjalnie toksyczną.

Objawy kliniczne

Objawy kliniczne zatrucia zazwyczaj występują w ciągu 6 godzin od spożycia. Początkowo pojawiają się wymioty (w niemal wszystkich przypadkach), biegunka, nadmierne ślinienie, ból brzucha, brak apetytu, osłabienie, ataksja. W wymiocinach lub kale mogą być widoczne resztki winogron lub rodzynek. W ciągu 24 do 72 godzin może rozwinąć się



Fot. 3. Winogrona (rodzaj *Vitis* z rodziny *Vitaceae*) i rodzynki mogą być toksyczne dla zwierząt zarówno w postaci surowej jak i po przetworzeniu (np. w pieczonym cieście).

wodu różnic enzymatycznych lub spożycie nadmiaru witaminy D. Żadna z tych teorii nie wydaje się szczególnie przekonująca, dlatego konieczne są badania mające na celu ustalenie dokładnego mechanizmu i określenie, czy poszczególne zwierzęta lub rasy są bardziej narażone na ryzyko (26, 29).

niewydolność nerek z oligurią lub anurią. Niektóre zwierzęta mogą wykazywać oznaki odwodnienia i pić nadmierne ilości wody (26, 32, 33). Wyniki badań laboratoryjnych obejmują podwyższony poziom kreatyniny i fosforu (wkrótce po spożyciu), mocznika (24 godziny później) oraz wapnia (zwykle 48-

72 godziny po spożyciu). Analiza moczu może wykazać białkomocz, cukromocz, a rzadziej krystalurię (29, 32).

Postępowanie lecznicze

Z uwagi na brak wiedzy na temat toksycznej dawki, mechanizmu działania i indywidualnych czynników ryzyka, zaleca się leczenie po spożyciu każdej ilości winogron lub produktów pochodnych. Trawienie winogron i rodzynek wydaje się być powolnym procesem, dlatego dekontaminacja żołądka kilka godzin po spożyciu może być skuteczna. Nie ustalono czy węgiel aktywowany jest skuteczny, natomiast jest zalecany i może mieć korzystny wpływ. W każdym przypadku zaleca się płynoterapię dożylną przez co najmniej 48 godzin w celu nawodnienia i wsparcia funkcji nerek. W przypadku przedłużających się wymiotów należy podać lek przeciwwymiotny. W razie potrzeby można rozważyć podanie furosemidu lub mannitolu (26, 32). Parametry biochemiczne krwi powinny być monitorowane przez 72 godziny pod kątem wystąpienia niewydolności nerek (28, 32).

Rokowanie

Rokowanie jest dobre, jeśli leczenie zostanie rozpoczęte przed pojawieniem się objawów związanych z niewydolnością nerek. Psy z anurią lub oligurią mają niewielkie szanse na przeżycie – nawet po wykonaniu hemodializy lub dializy otrzewnowej rokowanie jest niepewne (4, 26).

Profilaktyka zatruc

Zwierzęta nie powinny mieć dostępu do winogron i rodzynek, ani produktów, które je zawierają.

Pestki roślin z rodziny różowatych (*Rosaceae*)

Wśród roślin należących do rodziny różowatych (*Rosaceae*) znajduje się wiele popularnych owoców takich jak jabłka, wiśnie, czereśnie, śliwki czy morele. Pestki tych owoców stanowią zagrożenie dla zwierząt na kilka różnych sposobów. Przede wszystkim mogą one mechanicznie podrażniać jelita, a także być przyczyną zadławień. Dodatkowo zawierają związki chemiczne, które mogą być toksyczne. Wśród tych związków znajdują się glikozydy cyjanogenne, które mogą uwalniać silnie toksyczny dla organizmu cyjanowodor (34).



ADOBE STOCK

Fot. 4. Wśród roślin należących do rodziny różowatych (*Rosaceae*) znajdują się m.in. jabłka, wiśnie, czereśnie, śliwki (widoczne na zdjęciu) i morele. Zagrożenie dla zwierząt stanowią pestki ich owoców.

Zródła zatruc i ryzyko zatrucia

U psów i kotów rzadko spotyka się spowodowane przez rośliny zatrucia cyjankiem (2), jednak z uwagi na wysoką dostępność dla zwierząt roślin zawierających glikozydy cyjanogenne, zatrucia takie stanowią dla nich realne zagrożenie. Dotychczas zidentyfikowano ponad 50 glikozydów cyjanogennych. Najbardziej znanym i obecnym w pestkach owoców roślin z rodziny różowatych glikozydem cyjanogennym jest amigdalina (34, 35). Jej zawartość w pestkach owoców może się znacząco różnić w zależności od gatunku. Największą zawartość amigdaliny zanotowano w pestkach śliwek (17,5 mg/g). W morelach wynosiła ona 14,4 mg/g, w brzoskwiniach 6,8 mg/g, w wiśniach 3,9 mg/g, a w pestkach jabłek 3 mg/g. Zawartość amigdaliny w pestkach tych roślin może uwalniać cyjanowodor w ilości od 0,01 do 1,1 mg na gram, co jest stosunkowo wysoką wartością. Z tego powodu spożycie pestek, może prowadzić do poważnych problemów zdrowotnych, zarówno ostrych, jak i podostrych, szczególnie przy długotrwałym narażeniu (36).

Mechanizm działania toksycznego

Amigdalina sama w sobie nie wykazuje toksyczności dla organizmu, toksyczne są jednak produkty jej rozkładu, szczególnie cyjanowodor. Badania wykazały, że toksyczność amigdaliny spowodowana uwalnianiem cyjanku wymaga aktywności mikrobiologicznej flory jelitowej (37, 38). Glukozydy cyjanogenne w normalnych warunkach występują w wakuolach tkanki roślinnej, podczas gdy enzymy znajdują się w cytozolu. Kiedy rośliny są rozdrabniane (np. w trakcie żucia), może zostać uwolniony kataboliczny enzym wewnątrzkomórkowy – beta-glukozydaza

i po wejściu w kontakt z amigdalina prowadzi do jej hydrolizy, w wyniku czego powstaje cyjanowodor (37, 39). Jony cyjanokowe mają szczególne powinowactwo do trójwartościowych kationów żelaza w układzie enzymatycznym oksydazy cytochromowej i łączą się z nimi. Oksydaza cytochromu c jest ostatnim białkiem łańcucha oddechowego, dlatego jej hamowanie powoduje zablokowanie transportu elektronów i przenoszenia tlenu z oksyhemoglobiny do tkanek (37, 39, 40). Proces ten jest odwracalny.

Podstawowym mechanizmem wydalania cyjanku z organizmu jest przekształcanie go w tiocyjanian. Reakcja ta jest katalizowana przez rodanazę w wątrobie. Tiocyjanian następnie wydalany jest przez nerki (38, 41). Śmiertelna dawka cyjanowodoru dla większości gatunków zwierząt wynosi ok. 2 mg/kg masy ciała (39).

Objawy kliniczne

Jeśli duże ilości cyjanku zostaną wchłonięte wystarczająco szybko, mechanizmy detoksykacyjne organizmu zostają przeciążone, co często prowadzi do szybkiej śmierci, najczęściej w ciągu 1-2 godzin po spożyciu śmiertelnej dawki. Objawy zatrucia rozwijają się szybko, obejmując m.in. hipowentylację, spadek ciśnienia krwi, drgawki związane z niedotlenieniem, śpiączkę, wstrząs, niewydolność oddechową i zgon. W typowych przypadkach zwierzęta wykazują depresję, zataczanie się, silne drżenie mięśni i duszność. Może wystąpić nadwrażliwość i łązawienie. Krew, zarówno tętnicza, jak i żylna, staje się wiśniowo-czerwona ze względu na nagromadzenie oksyhemoglobiny, a błony śluzowe mogą być jasnoróżowe. W miarę postępującego niedotlenienia błony śluzowe mogą przyjmować siny kolor, zanim dojdzie do śpiączki i śmierci. W przypadku przewlekłego

zatrucia obserwuje się zaburzenia koordynacji, ataksję, drżenie głowy i drżenie tylnej części ciała (2, 39, 40).

Postępowanie lecznicze

Zwierzęta podejrzane o zatrucie cyjankiem wymagają natychmiastowego leczenia, które ze względu na wysoką toksyczność i szybkie działanie cyjanowodoru niestety często jest spóźnione. W przypadku łagodniejszych objawów zaleca się stosowanie substancji wywołujących methemoglobinemię, takich jak azotyn sodu oraz tiosiarczan sodu i hydroksykobalaminy. Głównym celem terapii jest przywrócenie aktywności oksydazy cytochromowej, która została zablokowana przez cyjanowodor. Podawanie azotynu sodu prowadzi do powstania methemoglobiny, która łączy się z cyjankami, tworząc mniej toksyczną cyjanomethemoglobinę. Następnie cyjanomethemoglobina reaguje z tiosiarczanem sodu, tworząc mniej toksyczne tiocyjaniiny, które są wydalane z organizmu. Hydroksykobalamina działa poprzez większe powinowactwo do cyjanków niż żelazo, co pozwala na wytworzenie cyjanokobalaminy i zniesienie blokady oksydazy cytochromowych (2, 40).

Rokowanie

Szybkość działania cyjanowodoru sprawia, że leczenie często zostaje podjęte zbyt późno i następuje zgon. W cięższych przypadkach rokowanie jest ostrożne.

Profilaktyka zatrucia

Zaleca się unikanie wystawiania zwierząt domowych na ryzyko kontaktu z roślinami, które zawierają wysokie stężenia glikozydów cyjanogennych. Należy unikać sadzenia tych roślin w miejscach, gdzie zwierzęta mogą mieć do nich dostęp, aby zapobiec przypadkowemu spożyciu owoców (2).

W diagnostyce zatrucia u zwierząt wazykami, owocami i ich pestkami szczególnie istotną rolę zdaje się odgrywać wnikliwie przeprowadzony wywiad toksykologiczny. Wielu opiekunów może bowiem nie brać w ogóle pod uwagę, że przyczynę problemów zdrowotnych u danego zwierzęcia stanowią mogą rośliny, które na co dzień sami spożywają. Ważną rolę w profilaktyce stanowi przede wszystkim podnoszenie świadomości wśród opiekunów zwierząt na temat tego rodzaju zatrucia. Służyć może temu m.in. umieszczanie materiałów informacyjnych w postaci plakatów i ulotek w miejscach ich przebywania, np. w poczekalniach gabinetów weterynaryjnych. ●

Piśmiennictwo

- Bremer B., Bremer K., Chase M. W., Fay M. F., Reveal J. L., Soltis D. E., Soltis P. S., Stevens P. F.: An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. „Botanical Journal of the Linnean Society”, 2009, 161, 105–121. DOI: 10.1111/j.1095-8339.2009.00996.x
- Knight A. P.: A Guide to Poisonous House and Garden Plants. 1st ed., New York, Teton NewMedia, 2007. DOI: 10.1201/b16160.
- Salgado B. S., Monteiro L. N., Rocha N. S.: Allium species poisoning in dogs and cats. „J. Venom. Anim. Toxins incl. Trop. Dis.”, 2011, 17 (1), 4–11. DOI: 10.1590/S1678-91992011000100002
- Kovalkovicova N., Sutakova I., Pisl J., Sutiak V.: Some food toxic for pets. „Interdiscip. Toxicol.”, 2009, 2 (3), 169–176. DOI: 10.2478/I0102-009-0012-4.
- Mirowski A.: Warzywa i owoce w żywieniu psów i kotów. Część II. „Życie Weterynaryjne”, 2013, 88 (3), 207–209.
- Simmons D. M.: Onion breath. „Vet. Tech.”, 2001, 22 (8), 424–427.
- Campbell A.: Grapes, raisins and sultanas, and other foods toxic to dogs. „UK Vet Companion Animal”, 2007, 12, 1, 77–79.
- Altinok-Yipel F., Yipel M., Tekeli I.O.: Allium spp. toxicosis in small animals: a case report. „Acta Hort.”, 2016, 1143, 311–314. DOI: 10.17660/ActaHortic.2016.1143.43.
- Cope R. B.: Allium species poisoning in dogs and cats. „Veterinary Medicine – Bonner Springs Then Edwardsville”, 2005, 100(8), 562.
- Cortinovis C., Caloni F.: Household food items toxic to dogs and cats. „Front. Vet. Sci.”, 2016, 3, 1–7. DOI: 10.3389/fvets.2016.00026.
- Tang X., Xia Z., Yu J.: An experimental study of hemolysis induced by onion (*Allium cepa*) poisoning in dogs. „Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics”, 2008, 31(2), 143–149. DOI: 10.1111/j.1365-2885.2007.00930.x
- Degórski A., Winnicka A.: Atlas hematologiczny psów i kotów. Wyd. II, Łódź, Galaktyka Sp. z o.o., 2013.
- Jimenez P., Garcia P., Quiral V., Vasquez K., Parra-Ruiz C., Reyes-Farías M., Garcia-Diaz D. F., Paz R., Encina C., Soto-Covasich J.: Pulp, leaf, peel and seed of avocado fruit: A review of bioactive compounds and healthy benefits. „Food Reviews International”, 2021, 37, 6, 619–655. DOI: 10.1080/87559129.2020.1717520.
- Singh W. R., Singh L., Devi I.: Nutritional, medicinal and toxic substances of avocado (*Persia americana*). „North-East Veterinarian”, 2012, 12, 2, 9–10.
- Ayub Ali M., Chanu Kh. V., Ramdas Singh W., Ayub Shah M. A., Leishangthem G. D.: Biochemical and pathological changes associated with avocado leaves poisoning in rabbits – a case report. „Int. J. Res. Pharm. Sci.”, 2010, 1, 225–228.
- Wegrad M., Benneter S., Bertulat S., Kuhnert L., Honscha W.: Avocados: Gold oder Gift? Persin-Intoxikationen bei Tieren. „Der Praktische Tierarzt”, 2020, 101, 750–763. DOI: 10.2376/0032-681X-2028.
- Nagy A-L., Ardelean S., Chapuis R. J. J., Bouillon J., Pivariu D., Dreanca A. I., Caloni F.: Emerging Plant Intoxications in Domestic Animals: A European Perspective. „Toxins”, 2023, 15 (7), 442. DOI: 10.3390/toxins15070442.
- Lightfoot T. L., Yeager J. M.: Pet Bird Toxicity and Related Environmental Concerns. „Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice”, 2008, 11 (2), 229–259. DOI: 10.1016/j.cvex.2008.01.006.
- Aguirre L. S., Sandoval G. V., Medina D. M., Martinez O. G., Micheloud J. F.: Acute heart failure in rabbits by avocado leaf poisoning. „Toxinon”, 2019, 164, 16–19. DOI: 10.1016/j.toxinon.2019.03.024.
- Knight A. P., Walter R. G.: Plants Affecting the Cardiovascular System. A Guide to Plant Poisoning of Animals in North America, Ithaca, New York, International Veterinary Information Service, 17-Sep-2002. Dostępny w Internecie: <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=85e872209a374716cbdd51fb3dc75c4c5b5963b6> Dostęp: 18.09.2024.
- Gupta P.: Concepts and applications in veterinary toxicology. „Switzerland: Springer Inter Publishing”, 2019, 242–244. DOI: 10.1007/978-3-030-22250-5.
- Oelrichs P. B., Ng J. C., Seawright A. A., Ward A., Schaffner L., Macleod J. K.: Isolation and identification of a compound from avocado (*Persea americana*) leaves which causes necrosis of the acinar epithelium of the lactating mammary gland and the myocardium. „Natural Toxins”, 1995, 3(5), 344–349. DOI: 10.1002/nt.2620030504.
- Zoltani C. K.: Cardiovascular toxicity. [W:] Veterinary Toxicology, 3rd ed., Academic Press, 2018, p. 227–238. DOI: 10.1016/B978-0-12-811410-0.00014-3.
- Lightfoot T. L., Yeager J. M.: Pet bird toxicity and related environmental concerns. „Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice”, 2008, 11(2), 229–259. DOI: 10.1016/j.cvex.2008.01.006.
- Creasy G. L., Creasy L. L.: Grapes. 2nd ed., Cabi, 2018.
- Bates N.: Grape toxicosis in companion animals. „Companion Animal”, 2015, 20 (12), 668–673. DOI: 10.12968/coan.2015.20.12.668.
- Sapierzynski R., Wojtczak M., Filich M.: Zatrucie winogronami i rodzynkami u psów. „Życie Weterynaryjne”, 2018, 93(6), 411–413.
- Dijkman M. A., van Roemburg R. G., De Lange D. W., Hugen S., Robben J. H.: Incidence of Vitis fruit-induced clinical signs and acute kidney injury in dogs and cats. „Journal of Small Animal Practice”, 2022, 63(6), 447–453. DOI: 10.1111/jsap.13483.
- Mazzaferra E. M., Eubig P. A., Hackett T. B., Legare M., Miller C., Wingfield W.E., Wise L.: Acute renal failure associated with raisin or grape ingestion in 4 dogs. „Journal of veterinary emergency and critical care”, 2004, 14(3), 203–212. DOI: 10.1111/j.1534-6935.2004.00114.x.
- Sutton N. M., Bates N., Campbell A.: Factors influencing outcome of Vitis vinifera (grapes, raisins, currants and sultanas) intoxication in dogs. „The Veterinary Record”, 2009, 164(14), 430. DOI: 10.1136/vr.164.14.430.
- Bates N., Rawson-Harris P., Edwards N.: Common questions in veterinary toxicology. „Journal of Small Animal Practice”, 2015, 56(5), 298–306. DOI: 10.1111/jsap.12343.
- Bates N.: Poisons affecting the kidney. „The Veterinary Nurse”, 2019, 10(8), 418–424. DOI: 10.12968/vetn.2019.10.8.418.
- Yoon S.-S., Byun J.-W., Kim M.-J., Bae Y.-C., Shin Y.-K., Yoon S., Lee G., Song J.-Y.: Natural occurrence of grape poisoning in two dogs. „Journal of Veterinary Medical Science”, 2011, 73(2), 275–277. DOI: 10.1292/jvms.10-0177.
- Panter K. E.: Cyanogenic glycoside – containing plants. [W:] Veterinary toxicology, 3rd ed., Academic Press, 2018, p. 935–940. DOI: 10.1016/B978-0-12-811410-0.00064-7.
- Poulton J. E.: Cyanogenic compounds in plants and their toxic effects. [W:] Handbook of natural toxins, vol. 1, New York, Basel, Marcel Dekker, 1983, 117–157.
- Bolarinwa I. F., Orfila C., Morgan M. R. A.: Amygdalin content of seeds, kernels and food products commercially available in the UK. „Food chemistry”, 2014, 152, 133–139. DOI: 10.1016/j.foodchem.2013.11.002.
- Winiarska-Mieczan A., Kwiecień M., Jachimowicz-Rogowska K., Krusiński R.: Amigdalina – analiza jej toksycznego i antynowotworowego działania. „Journal of Animal Science, Biology and Bioeconomy”, 2024, 40 (1), 5–13. DOI: 10.24326/jasbb.2024.5316.
- Kovacicova E., Kovacic A., Halenar M., Tokarova K., Chrastinova L., Ondruska L., Jurcik R., Kolesar E., Valuch J., Kolesarova A.: Potential toxicity of cyanogenic glycoside amygdalin and bitter apricot seed in rabbits – health status evaluation. „Journal of animal physiology and animal nutrition”, 2019, 103(2), 695–703. DOI: 10.1111/jpn.13055.
- Gensa U.: Review on cyanide poisoning in ruminants. „Journal of Biology, Agriculture and Healthcare”, 2019, 9(6), 1–12. DOI: 10.7176/JBAH
- Barski D., Spodniewska A.: Toksykologia weterynaryjna: wybrane zagadnienia: skrypt dla studentów weterynarii. Olsztyn, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, 2014.
- Allen A. R., Booker L., Rockwood G. A.: Acute cyanide toxicity. [W:] Toxicology of Cyanides and Cyanogens: Experimental, applied and clinical aspects, 2015, 1–20. DOI: 10.1002/9781118628966.ch1.

Znaczenie prawidłowego żywienia w profilaktyce i leczeniu chorób przewodu pokarmowego kotów

Jacek Wilczak

Przewód pokarmowy kota odpowiada za wszystkie procesy metaboliczne, które umożliwiają efektywne trawienie i wchłanianie składników odżywczych z pożywienia. Jego prawidłowe funkcjonowanie znacząco wpływa na stan odżywienia organizmu. Składniki pokarmowe, takie jak białka, tłuszcze, węglowodany, a także minerały i witaminy, podlegają trawieniu w przewodzie pokarmowym. Stopień ich strawności jest zależny od ilości i aktywności enzymów trawiennych oraz od obecności – specyficznej dla każdego gatunku – flory bakteryjnej. Oprócz fizjologicznych mechanizmów, kontrolujących procesy trawienia i wchłaniania, istotny wpływ na ich przebieg ma skład karmy, zastosowana technologia produkcji oraz wykorzystane dodatki funkcjonalne.

Wśród chorób przewodu pokarmowego kotów najczęściej występują biegunki i zaburzenia wchłaniania. Mogą one być objawem toczącego się procesu chorobowego w przewodzie pokarmowym, wynikiem nietolerancji pokarmowej lub alergii na dany składnik karmy. Zdarza się również, że choroby te wynikają z zaburzeń budowy narządu, jakim jest przewód pokarmowy. Niezależnie od ich patogenezy, jednym z kluczowych elementów w ich leczeniu i zapobieganiu jest odpowiednio dobrana dieta i karma.

W przypadku wystąpienia objawów nietolerancji pokarmowej, zaburzeń trawienia, wymiotów lub biegunki (zarówno z jelita cienkiego, jak i grubego), ważne jest wprowadzenie diety lekkostrawnej, bogatej w białko, ale z ograniczoną ilością tłuszczu.

Konsekwencjami zaburzeń trawienia i wchłaniania składników odżywczych są: pogorszenie parametrów wzrostowych, brak łaknienia oraz zmiana profilu składników odżywczych we krwi, które prowadzą do niedożywienia organizmu. Ważna jest zatem prawidłowa diagnoza oraz szybkie znalezienie przyczyny nietolerancji pokarmowej i zaburzeń trawienia.

W przypadku nietolerancji, zwierzę reaguje bez objawów immunologicznych na pewien specyficzny skład diety np. obecność mikroorganizmów i ich toksyn,

obecność substancji dodatkowych w karmie lub w przypadku niedoboru enzymu laktazy na obecność laktozy w diecie. Najczęstszą reakcją organizmu jest biegunka, dlatego bardzo ważne jest ustalenie jej przyczyny oraz miejsca powstawania w przewodzie pokarmowym: czy pochodzi z jelita cienkiego, czy grubego. Biegunka z jelita cienkiego charakteryzuje się zwiększoną objętością, kał może być smolisty, a konsekwencją tej biegunki jest utrata masy ciała. Z kolei biegunka z jelita grubego jest mniej obfita, w kale może pojawiać się śluz, a nawet krew, co powinno być traktowane jako oznaka toczącego się stanu zapalnego. Najczęstszymi przyczynami biegunki są substancje prowadzące do nietolerancji pokarmowych, np. te dodawane do karm: syntetyczne przeciwutleniacze, konserwanty, czynniki pochłaniające wilgoć, barwniki czy emulgatory. Czynniki sprzyjającymi powstawaniu biegunki są: obecność w przewodzie pokarmowym pasożytów, np. robaków jelitowych, pierwotniaków, a także różne choroby zakaźne – zarówno te wirusowe, jak i bakteryjne.

Do częstych dolegliwości, upośledzających efektywne trawienie, należą: wymioty, które mogą być spowodowane przez substancje o działaniu wymiotnym (leki, toksyczne środki chemiczne), niedrożność przewodu pokarmowego (spowodowaną obecnością ciała obcego, zwężeniem lub przerostem błony śluzowej odźwiernika, nowotworami), zapalenie żołądka i jelit (choroba zapalna jelit, choroba zapalna żołądka, parwowiroza, obecność pasożytów), a także przejedzenie, choroba lokomocyjna czy zaburzenia behawioralne. W każdym z powyższych przypadków zaleca się stosowanie specjalistycznej diety, która poprzez zmienioną konsystencję oraz zawartość łatwostrawnego białka i tłuszczu o wysokich współczynnikach strawności i wartości biologicznej, zapewni

odżywienie i regenerację organizmu, przy jednoczesnym oszczędzającym wpływie na funkcje trawienne i wydzielnicze samego przewodu pokarmowego.

Diety weterynaryjne 4Vets Natural zostały opracowane zgodnie z nowoczesnymi normami i zaleceniami dotyczącymi diety oraz profilaktyki chorób przewodu pokarmowego. Są one oparte na mięsie i surowcach pochodzenia zwierzęcego, głównie indyjskich, cechujących się wysoką zawartością pełnowartościowego białka o wysokim współczynniku strawności oraz korzystnym składzie kwasów tłuszczowych. Bogactwo aminokwasów rozgałęzionych w białku indyka, efektywnie wchłania się w przewodzie pokarmowym, utrzymując wysoki stan odżywienia organizmu kota. Dodatek surowców takich jak: warzywa, owoce, nasiona babki płesznik, stabilizuje pracę przewodu pokarmowego. Beta-glukany wpływają bezpośrednio na aktywność metaboliczną enterocytów. Obecność mannooligosacharydów i fruktooligosacharydów stymuluje odpowiedź komórek układu odpornościowego, zlokalizowanych w skupiskach tkanki limfoidalnej ściany przewodu pokarmowego, wzmacniając jego odporność na czynniki środowiskowe. Drożdże, jako cenne źródło łatwostrawnych składników witaminowych i mineralnych, zwiększają ich ilość i poprawiają biodostępność w przewodzie pokarmowym kota. Ważnym dodatkiem są substancje biologicznie czynne, takie jak ziele nagietka lekarskiego i ostropest płamisty, które wykazują właściwości przeciwzapalne.

Podstawowym czynnikiem, który powinien być spełniony w celu osiągnięcia zamierzonego efektu odżywczego, jest odpowiednia smakowitość karmy. Diety weterynaryjne 4Vets Natural, dzięki starannie dobranym surowcom i delikatnej metodzie produkcji, zachowują wysoką smakowitość, dzięki czemu ilość pobranej karmy przez kota jest odpowiednia dla osiągnięcia zamierzonego celu dietoterapeutycznego. ●



ZESPÓŁ CHOROBOWY UKŁADU ODDECHOWEGO ŚWIŃ – JAK ZAPOBIEGAĆ I LECZYĆ?

Hanna Turlewicz-Podbielska¹, Jacek Rawicki², Małgorzata Pomorska-Mól¹

¹Katedra Nauk Przedklinicznych i Chorób Zakaźnych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

²Gabinet Weterynaryjny lek. wet. Ryszard Rawicki w Gorzkowicach

Zespół chorobowy układu oddechowego świń (ang. Porcine respiratory disease complex – PRDC) jest chorobą z którą lekarze weterynarii mają do czynienia często. Straty ekonomiczne przy pojawieniu się tego zespołu chorobowego spowodowane są głównie obniżeniem przyrostów masy ciała, zwiększeniem współczynnika wykorzystania paszy, wydłużeniem okresu tuczu i upadkami (1, 2). Straty finansowe są również związane z długotrwałym leczeniem zwierząt i obsługą weterynaryjną jednostki chorobowej, co jest szczególnie skomplikowane i wymaga wielokierunkowego działania.

Etiopatologia PRDC jest bardzo złożona. Zazwyczaj można wyróżnić drobnoustroj będący pierwotnym czynnikiem etiologicznym choroby. Ułatwia on innym patogenom włączanie się do zespołu chorobowego i pogłębianie zmian w obrębie układu oddechowego. Wirus grypy świń (ang. swine influenza virus – SIV), wirus zepołu rozdroczno-oddechowego świń (ang. porcine reproductive and respiratory syndrome virus – PRRSV) oraz cirkowirus świń typu 2 (ang. porcine circovirus type 2 – PCV2) są uznawane za wirusy inicjujące PRDC. Wśród bakterii inicjujących często wymienia się *Mycoplasma hyopneumoniae* (Mhp) i *Actinobacillus pleuropneumoniae*

(App). Przykładowo, wrażliwość świń na infekcję App zwiększa się po uprzedniej infekcji PRRSV lub SIV. Innym przykładem współdziałania patogenów inicjującego i wikłającego jest infekcja pierwotna wywołana przez Mhp i wtórna infekcja szczepami App o niskiej chorobotwórczości po obniżeniu odporności lokalnej. Często spotykane u świń drobnoustroje inicjujące i wikłające procesy chorobowe w obrębie dróg oddechowych zostały przedstawione w tabeli 1. PCV2, PRRSV czy Mhp działają immunosupresyjnie i – zaburzając sprawne działanie układu oddechowego – predysponują do zakażenia innymi, często warunkowo chorobotwórczymi patogenami. W przypadku koinfekcji, takich jak PRRSV i Mhp czy SIV i App należy mieć na uwadze bezpośrednie współdziałanie patogenów i zaostrzenie procesu chorobowego. Immunosupresja czy infekcje mieszane mogą negatywnie wpływać na efekty terapii PRDC. W etiopatologii PRDC duże znaczenie mają także warunki środowiskowe. Nieodpowiedni mikroklimat, związany z niesprawną lub niedostatecznie wydajną wentylacją, nadmierną obsadą zwierząt i zbyt niską lub zbyt wysoką temperaturą, jest jedną z głównych przyczyn wystąpienia zaburzeń oddechowych u świń. Udział w rozwoju choroby ma także ogólna kondycja

świń – stres, niedożywienie, duża presja zakaźna środowiska i inne czynniki związane z zarządzaniem stada mogą w sposób pośredni przyczynić się do rozwoju PRDC (1, 2).

Zapobieganie PRDC

1. Profilaktyka ogólna

Wpływ warunków środowiskowych na zdrowie zwierząt jest kluczowy, dlatego powinny być one bezwzględnie dostosowane do danej grupy technologicznej świń. Poprawa warunków bytowych świń, eliminacja nadmiernej obsady, dużych różnic wiekowych między zwierzętami w danym obiekcie i innych stresorów, powinny nastąpić na wszystkich etapach produkcji. W przypadku uchybień w dobrostanie, nawet najlepsze programy profilaktyki swoistej czy terapii przyczynowej i wspomagającej nie będą skuteczne. W zapobieganiu chorobom układu oddechowego konieczne jest zachowanie czystości w pomieszczeniach. Należy unikać sytuacji, w których dochodzi do podwyższenia poziomu pyłów oraz amoniaku i innych gazów szkodliwych w powietrzu. Okresami, w których mikroklimat chlewni sprzyja zachorowaniom na choroby dróg oddechowych są okresy przejściowe (wiosna i jesień),



ADOBE STOCK

Porcine Respiratory Disease Complex - how to prevent and treat?

Porcine Respiratory Disease Complex (PRDC) presents a complex etiopathology that poses challenges for veterinarians. Typically, a primary microorganism acts as the initiating factor, allowing secondary pathogens to exacerbate respiratory complications. Notable initiating viruses include Swine Influenza Virus (SIV), Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome Virus (PRRSV), and Porcine Circovirus Type 2 (PCV2). *Mycoplasma hyopneumoniae* (Mhp) and *Actinobacillus pleuropneumoniae* (App) are frequently cited as initiating bacteria. The profound influence of environmental conditions on animal health underscores the necessity for tailored environmental adjustments. Optimal husbandry practices, including improved living conditions, reduced stocking density, and mitigation of stressors, are pivotal at all production stages. Technological innovations for health monitoring should also be considered. Effective immunoprophylaxis for PRDC is constrained due to its multifactorial nature. However, substantial reductions in associated losses can be achieved through vaccinations targeting PRRSV, Mhp, and App, followed by SIV. Vaccination against PCV2, *Bordetella bronchiseptica*, and *Pasteurella multocida* is also justified. Treatment of PRDC necessitates a comprehensive approach encompassing pathogen elimination, supportive therapy, and mitigation of detrimental influences on animal health and immunity. Additionally, specialized respiratory support supplements for farm animals are commercially available.

Keywords: Porcine respiratory disease complex, porcine reproductive and respiratory syndrome virus, *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Actinobacillus pleuropneumoniae*, antibiotics, immunoprophylaxis

Tabela 1. Drobnoustroje mogące mieć udział w etiologii PRDC (na podstawie: Pejsak 2021)

Drobnoustrój	Inicjujący	Wikłający
Wirus zespołu rozrodczo-oddechowego świń	X	
Wirus grypy świń (podtyp H1N1, H3N2)	X	
Cirkowirus świń typu 2	X	
Herpeswirus suis typu 1 (wirus choroby Aujeszkyego)	X	
<i>Mycoplasma hyopneumoniae</i>	X	X
<i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	X	X
<i>Pasteurella multocida</i>	X	X
<i>Bordetella</i>	X	X
<i>Salmonella choleraesuis</i>	X	
<i>Streptococcus suis</i>		X
<i>Glaesserella parasuis</i>		X
<i>Trueperella pyogenes</i>		X
<i>Mycoplasma hyorhinis</i>		X
<i>Mycoplasma flocculare</i>		X

związane z dużymi amplitudami dobowymi temperatur i często nadmierną wilgotnością. Konieczna jest kontrola właściwego zarządzania na porodówce i zaopatrzenie prosiąt w siarę. Kluczowe jest właściwe żywienie, dostosowane do potrzeb zwierząt na każdym etapie cyklu produkcyjnego (1-5). W profilaktyce ogólnej bardzo ważne jest przestrzeganie zasad bioasekuracji zewnętrznej i wewnętrznej. Należy pamiętać o regule całe pełne – całe puste, pozwalającej na zmniejszenie presji ze strony patogenów w środowisku. Opracowano strategie pozwalające na eliminację ze stada PRRSV, Mhp czy App (3), jednakże w przypadku wielu z patogenów zaangażowanych w etiologię PRDC, całkowita eradykacja ze środowiska chlewni nie jest możliwa (np. PCV2) (4). Konieczne jest także wprowadzanie do stada świń tylko o podobnym statusie immunologicznym, najlepiej z jednego, sprawdzonego źródła oraz stosowanie się do zasad kwarantanny i aklimatyzacji (2, 4).

Skuteczną walkę z chorobami układu oddechowego wspomaga stałe monitorowanie i dokumentowanie zdrowia świń na podstawie obserwacji zwierząt i wyników badań laboratoryjnych, których rodzaj i częstotliwość dobiera się indywidualnie do stada. Warto zwrócić uwagę na możliwości monitorowania stanu zdrowia świń z wykorzystaniem innowacji technologicznych. Na rynku są dostępne urządzenia rejestrujące zmiany warunków środowiskowych takich jak wilgotność, temperatura otoczenia, stężenie amoniaku czy dwutlenku węgla w powietrzu oraz umożliwiające monitorowanie ilości pyłu zawieszonego w powietrzu lub ilości pobieranej przez świnię wody do picia (6). Ciekawym udogodnieniem jest system oparty na termografii, pozwalający na pomiar temperatury ciała zwierzęcia w trakcie pobierania paszy. Takie rozwiązanie umożliwia wykrywanie wczesnych stadiów chorobowych, znaczną redukcję zużycia antybiotyków i poprawia efektywność cyklu produkcyjnego. Wykrywając chorobę we wczesnym stadium jej rozwoju, urządzenie minimalizuje straty związane z rozprzestrzenianiem się patogenu/patogenów na pozostałe osobniki (7). Algorytmy sztucznej inteligencji mogą usprawniać diagnozę i przyczynić się do obniżenia ogólnych kosztów leczenia trzody chlewnej. Są one zdolne wykrywać wzorce i nieprawidłowości, które mogą być trudne do zaobserwowania przez człowieka. Niedawno opracowano system wykorzystujący sztuczną



inteligencję do wczesnego rozpoznawania symptomów chorób oddechowych u świń na podstawie analizy jakości i częstotliwości dźwięku kaszlu. Według producenta, urządzenie jest w stanie diagnozować choroby układu oddechowego u świń na pięć dni wcześniej niż jest to w stanie zrobić człowiek dokonujący oględzin zwierząt (8). Sztuczna inteligencja i robotyka wspomagają nawet aspekty związane z utrzymaniem czystości: dostępne są nowoczesne roboty myjące, usprawniające czyszczenie chlewni i mycie stanowisk niezależnie od pory dnia. Roboty mogą „nauczyć” się wzorów czyszczenia powierzchni, tak, aby dopasować je do warunków w każdym boksie. To pozwala skoncentrować się na myciu obszarów, w których jest ono najbardziej potrzebne (9).

2. Profilaktyka swoista

Ze względu na mnogość czynników inicjujących i wikłających PRDC, możliwość skutecznej immunoprofilaktyki tego schorzenia jest ograniczona. W przypadku większości szczepień należy pamiętać o odporności laktogennej, której czas trwania u prosiąt jest trudny do określenia. Terminy szczepień najlepiej ustalić na podstawie wyników badań laboratoryjnych po określeniu profilu serologicznego stada (4). Często czynnikiem ograniczającym jest także aspekt finansowy (koszty związane z badaniami laboratoryjnymi, niezbędnymi do ustalenia statusu immunologicznego stada i samą immunizacją), co jest szczególnie odczuwalne w produkcji w systemie otwartym. Aby szczepienie przyniosło oczekiwane skutki, niezmiernie ważne



widłości w aplikacji szczepionki nie ma tutaj powtórnego kontaktu z antygenem. W zapobieganiu destabilizacji odporności stada podstawowego duże znaczenie ma też szczepienie loszek remontowych (10).

W przypadku App dobre efekty uzyskuje się, jeżeli immunizacja poprzedzona jest serotypowaniem bakterii występującej w stadzie i stosuje się szczepionki homologiczne. Wyróżniono 15 serotypów otoczkowych App. W Polsce dominującymi typami serologicznymi są 2, 4, 5, 6 i 9 (11). W sytuacji, kiedy serotypy nie są rozpoznane lub stwierdza się obecność kilku na raz, zaleca się stosowanie preparatów zawierających inaktywowane toksyny i inaktywowane pełne bakterie (12). Szczepienie zmniejsza uciążliwość objawów klinicznych i śmiertelność. W Polsce zarejestrowanych jest wiele szczepionek zapobiegających pleuropneumonii świń, zawierających inaktywowane toksyny Apx I, Apx II i Apx III i białko otoczki zewnętrznej lub inaktywowane bakterie należące do serotypów 1, 2, 6, 9 czy 11 (w różnych kombinacjach) (13).

Kolejne ważne szczepienie zabezpiecza przed wystąpieniem objawów związanych z zakażeniem PRRSV. Konieczne jest stosowanie szczepionek zawierających wirus tego samego gatunku, co krążący w stadzie. Historycznie PRRSV-1 dominował w Europie, a PRRSV-2 w Ameryce Północnej i Azji, jednak teraz uznaje się, że w wyniku stosowania szczepionek opartych na PRRSV-2 i transportu zakażonych świń pomiędzy kontynentami, obydwa gatunki występują globalnie. Szczepienia są rekomendowane wszędzie, gdzie wykryto PRRSV, ponieważ ograniczają siewstwo wirusa, jednak nie zapobiegają zakażeniu. Każde nowo wprowadzane do stada zwierzę powinno być zaszczepione. Programy szczepień obejmują immunizację loszek w okresie aklimatyzacji oraz szczepienie loch co 3 lub co 4 miesiące, prosięta z kolei można szczepić w okresie okołoodsadzeniowym. Uodpornienie loszek i zwierząt stada podstawowego chroni zarodki i płody ciężarnej samicy oraz ogranicza transmisję PRRSV na potomstwo śródmacicznie lub po urodzeniu (14). Nadrzędnym celem szczepień przeciwko PRRSV jest ustabilizowanie stada podstawowego i dzięki temu uzyskiwanie prosiąt wolnych (w badaniu PCR) od PRRSV w momencie odsadzania. Szczepienie prosiąt daje największe korzyści w przypadku gdy są wolne od wirusa i gdzie wirus krąży na odchowalni (15). Szczepienie prosiąt ogranicza negatywne skutki

jest, aby szczepione zwierzęta były w dobrej kondycji. Infekcje Mhp, PCV2, PRRSV czy choroby pasożytnicze mogą w istotny sposób zaburzać odpowiedź immunologiczną (4).

W grupach warchlaków i tuczników, straty związane z PRDC można istotnie ograniczyć, wykonując szczepienia przeciwko PRRSV, Mhp i App, a w dalszej kolejności przeciwko SIV. Za uzasadnione uważa się także szczepienie przeciwko PCV2. Pejsak (1) zaleca szczepienie prosiąt najpierw przeciwko Mhp, a dopiero później przeciwko PRRSV. Odwrotne postępowanie może przynieść negatywne skutki. Profilaktyka swoista zakażeń Mhp opiera się na podawaniu szczepionek inaktywowanych. W Polsce zarejestrowanych jest wiele szczepionek, zawierających całe komórki bakteryjne oraz różne adjuwanty. Szczepienia nie za-

pobiegają kolonizacji dróg oddechowych przez Mhp, ale ograniczają liczbę mykoplazm w obrębie nabłonka dróg oddechowych. Szczepienia poprawiają dzienne przyrosty masy ciała, wskaźnik wykorzystania paszy, obniżają wskaźnik padnięć, a szczepione zwierzęta szybciej osiągają wagę rzeźną. Programy szczepień różnią się od siebie w zależności przebiegu choroby, systemu produkcji, rodzaju stada i zarządzania. Szczepi się najczęściej zwierzęta przeznaczone do tuczu. Immunizację można rozpocząć już od pierwszego tygodnia życia prosiąt. Oprócz szczepionek dwudawkowych, na rynku dostępne są szczepionki jednodawkowe, zapewniające równie skuteczną ochronę przy istotnie mniejszym nakładzie pracy włożonym w szczepienia. Wymagają jednak one precyzji w wykonywaniu iniekcji – w przypadku niepra-

zakażenia PRRSV i PRDC w warchlakarni i w trakcie tuczu (16). Większość dostępnych na rynku preparatów zawiera żywy atenuowany PRRSV. Zaszczepienie tego typu szczepionkami stada wolnego od PRRSV jest ryzykowne. Wirus szczepionkowy może przenosić się między świniąmi szczepionymi i nieszczepionymi, może być także przenoszony z nasieniem knurów (14).

Obecnie na większości ferm rutynowo szczepi się świnię przeciwko PCV2, a dostępne na polskim rynku szczepionki zawierają inaktywowany wirus lub jego białko ORF2. Dostępna jest także szczepionka oparta na rekombinowanym, chimerycznym cirkowirusie typu 1, zawierającym białko PCV2 (17, 18). Szczepionki te pozwalają na immunizację loch i prosiąt. Nie zapobiegają zakażeniu, jednak liczne dane doświadczalne i terenowe potwierdzają wysoką skuteczność immunizacji: po szczepieniu obserwuje się ograniczenie wiremii i występowania objawów klinicznych związanych z zakażeniami PCV2. Szczepienia dają korzystny efekt nawet w przypadku zakażeń podklinicznych, co jest związane z poprawą w zakresie przyrostów masy ciała i w wykorzystaniu paszy. Jeżeli szczepienie ma na celu ograniczenie objawów związanych z układem rozrodczym, szczepić należy loszki w okresie aklimatyzacji, lochy przed zapłodnieniem, w czasie laktacji lub w momencie odsadzenia. Kiedy problemy związane z PCV2 pojawiają się w okresie późnego odchowu i tuczu, należy rozważyć szczepienia prosiąt. Najkorzystniejszy program szczepień przeciwko PCV2 obejmuje szczepienia zarówno loch jak i prosiąt, jednak należy mieć na uwadze poziom przeciwciał siarowych u prosiąt. Wysoki poziom może ograniczyć skuteczność szczepienia (17).

W przypadku wirusa grypy, w Polsce dostępne są dwie szczepionki zawierające inaktywowane antygeny SIV. Jedną z nich zawiera antygeny trzech podtypów SIV: H1N1, H1N2 oraz H3N2. W skład kolejnej wchodzi tylko inaktywowany szczep pandemiczny H1N1. Świnię szczepi się dwukrotnie w odstępie 3-4 tygodni. Szczepionki podaje się przede wszystkim lochom i loszkom. Takie postępowanie ogranicza transmisję wirusa między matkami a ich potomstwem i powstrzymuje krążenie SIV wśród prosiąt, warchlaków i później tuczników (19). Doświadczenia terenowe potwierdzają skuteczność szczepień dywanowych podawanych co 3-4 miesiące (20). Immunizacja nie zapobiega siewstwu wirusa, ale zmniejsza

objawy kliniczne związane z zakażeniem (21).

W etiologii PRDC często mają udział także *P. multocida* i *B. bronchiseptica*. Podstawą profilaktyki zakażeń tymi bakteriami jest zakup i wprowadzanie do stada świń od nich wolnych, ale jeśli zakażenia pojawiają się w stadzie, należy wdrożyć program profilaktyki swoistej opartej na szczepionkach skojarzonych (21). W Polsce dostępnych są jest kilka szczepionek zabezpieczających przed zakażeniami *B. bronchiseptica* i *P. multocida*, zawierających przede wszystkim antygeny wymienionych bakterii oraz letalną toksynę *P. multocida* lub jej pochodne. Prośne samice immunizuje się w 3. trymestrze ciąży. W pierwszym cyklu zaleca się szczepienie w odstępie 3-6 tygodni, a w każdym kolejnym cyklu – jednokrotne szczepienie na 2-4 dni przed porodem (22). Knury można doszczepiać co pół roku (23). Szczepi się lochy i loszki, chroniąc w ten sposób ich potomstwo przed zakażeniem. W Polsce zarejestrowanych jest kilka preparatów skojarzonych, zawierających inaktywowaną toksynę wytwarzaną przez toksynotwórcze szczepy *P. multocida* i/lub inaktywowane komórki *P. multocida* razem z inaktywowanymi szczepami *B. bronchiseptica* (13).

Ze względu na duże różnice antygenowe patogenów zaangażowanych w rozwój PRDC, coraz większą popularnością cieszą się wykonywane na zamówienie autoszczepionki, zawierające drobnoustroje swoiste dla danej fermi (1).

Leczenie PRDC

1. Eliminacja czynnika zakaźnego

Leczenie PRDC jest trudnym procesem, uwzględniającym postępowanie zmierzające do eliminacji czynnika zakaźnego, leczenie wspomagające oraz eliminację możliwie największej liczby czynników mogących mieć niekorzystny wpływ na kondycję i odporność zwierzęcia. Przygotowując program terapii PRDC należy mieć na uwadze czasochłonność leczenia dużych grup zwierząt i koszty wybranego postępowania. Niekiedy lekarze weterynarii spotykają się z naciskami ze strony właściciela zwierząt na zminimalizowanie kosztów terapii, co prowadzi do leczenia zazwyczaj niewielkiego odsetka zwierząt wykazujących objawy PRDC w danym stadzie. Ważne jest, aby przyjąć taki sposób postępowania, by w jak największym stopniu uniemożliwić nawrót choroby w stadzie i rozprzestrzenianie się czynników zakaźnych. Podobnie jak w wypadku

profilaktyki swoistej, koncentrowanie się na najniższych kosztach w terapii PRDC nie zawsze jest opłacalne.

W chemioterapii PRDC zaleca się stosowanie antybiotyków o szerokim spektrum działania lub ich kombinacji, w której połączone preparaty będą działały synergistycznie. Skuteczność antybiotykoterapii zależy w dużym stopniu od prawidłowego ustalenia, jakie patogeny są zaangażowane w rozwój PRDC oraz czy wybrany antybiotyk osiągnie koncentrację terapeutyczną w tkankach układu oddechowego. Warto tutaj zwrócić uwagę na stężenie antybiotyku w wydzielinach płucnych i wysięku zapalnym. Chore zwierzęta często nie pobierają paszy i wody w ilościach wystarczających do osiągnięcia przez dany chemioterapeutyk stężenia terapeutycznego, dlatego w cięższych przypadkach konieczna jest terapia parenteralna. Na rynku do wyboru są preparaty jednoskładnikowe lub potencjonowane o szerszym zakresie działania, które można podawać świniom w iniekcji, w wodzie do picia lub w paszy. Ze względów praktycznych, w leczeniu chorób układu oddechowego świń często stosuje się tzw. antybiotyki o przedłużonym działaniu (ang. long acting – LA). Ograniczenie wielokrotnych iniekcji i dodatkowych interwencji lekarskich jest korzystne ze względu na minimalizację stresu związanego z iniekcją, zmniejsza także koszty obsługi lekarsko-weterynaryjnej stada. Biorąc pod uwagę minimalizację ilości iniekcji, warto wspomnieć o koncepcji SISAAB (ang. single injection short acting antibiotic), polegającej na podaniu jednej uderzeniowej dawki krótko i szybko działającego antybiotyku. Na rynku dostępna jest marbofloksacyna, należąca do fluorochinolonów, której parametry farmakokinetyczne i farmakodynamiczne gwarantują wysoką skuteczność terapeutyczną, przejawiającą się szybką eliminacją bakterii chorobotwórczych. SISAAB minimalizuje w ten sposób ryzyko narastania lekooporności (1, 24). Wybrane antybiotyki jednoskładnikowe, potencjonowane i o przedłużonym działaniu zostały przedstawione w tabeli 2. Dużą skutecznością w terapii PRDC cechuje się tiamulina – osiąga ona wysokie stężenia w tkankach, szczególnie w tkance płucnej. Wśród tetracyklin, w terapii choroby szczególnie skuteczna jest doksy-cyklina, ze względu na lepszą niż w przypadku innych tetracyklin rozpuszczalność w tłuszczach i wysokie stężenia osiągane w tkance płucnej i śluzie oskrzelowym. Sprawdzą się one także przy zakażeniach

Mhp (1). W terapii mykoplasmozowego zapalenia płuc ogromne znaczenie ma brak ściany komórkowej Mhp, co wyklucza stosowanie antybiotyków beta-laktamowych (penicyliny, cefalosporyny). Do leczenia zapaleń układu oddechowego z udziałem Mhp często stosuje się też tiamulinę razem z doksycykliną, ze względu na synergistyczne działanie tych dwóch antybiotyków (26). Do leków nowej generacji zaliczyć można florfenikol

i tylmikozyne. Zaletą stosowania florfenikolu, pochodnej chloramfenikolu, jest duża skuteczność i jednocześnie niewielka liczba wymaganych iniekcji leku. Tylmikozyne jest lekiem zaliczanym do grupy półsyntetycznych makrolidów, a efekt terapii tym antybiotykiem zależy od czasu trwania terapii. Kumuluje się on w tkance płucnej, a jego maksymalne stężenie jest osiągane w płucach po upływie 2-4 dni. Lek kumuluje się też w ma-

krofagach płucnych – stężenie w makrofagach jest 50-80 razy wyższe niż w innych tkankach. Ułatwia to fagocytom eliminację pochłoniętych patogenów. Wśród makrolidów warto także pamiętać o właściwościach przeciwzapalnych tylwalozyny (1). Należy pamiętać, że stosowanie antybiotyków w chowie świń powinno być prowadzone z rozwagą i kontrolowane w oparciu o wyniki antybiogramu.

Tabela 2. Przykładowe antybiotyki mogące mieć zastosowanie w leczeniu zakażeń układu oddechowego świń, zarejestrowane w Polsce.

Antybiotyk	Droga podania	Przykładowe dawkowanie
Amoksycylina	Domięśniowo	Long acting: 15 mg /kg m.c., w razie konieczności iniekcję można powtórzyć po 48 h
	W wodzie do picia	10-15 mg/kg m.c. w dwóch podaniach przez 3-5 dni
Oksytetracyklina	W wodzie do picia	10-30 mg /kg m.c. w dwóch podaniach przez 3-5 dni
	Domięśniowo	Jednorazowe podanie 20 lub 30 mg/kg m.c. (w zależności od dawki, poziom terapeutyczny antybiotyku utrzymuje się 3-6 dni)
Benzylopenicylina prokainowa	Domięśniowo	10 mg/ kg m.c. raz dziennie przez 3-5 kolejnych dni
Tylozyna	Domięśniowo	Świnie powyżej 25 kg: 10 mg/kg m.c. raz dziennie przez 3 dni
	W wodzie do picia	25 mg/kg m.c. raz dziennie przez 3 dni
Tiamulina	Domięśniowo	15-20 mg/kg m.c. raz dziennie przez 3-5 dni
	W wodzie do picia	15-20 mg/kg m.c. raz dziennie przez 5-10 dni
Tylmikozyne	W wodzie do picia	15-20 mg/kg m.c. raz dziennie przez 5-10 dni
Tylwalozyna	W suchej paszy	2,125 mg/kg m.c. raz dziennie przez 7 dni
Tulatromycyna	Domięśniowo	Jednorazowe podanie 2,5 mg/kg m.c.
Benzylopenicylina prokainowa + dihydrostreptomycyna	Domięśniowo	8 mg/kg m.c. + 10 mg/kg m.c. raz dziennie przez 3 dni
Tiamulina+ chlorotetracyklina	W paszy	5 mg/kg m.c. + 20 mg/kg m.c. raz dziennie przez 5 dni
Benzylopenicylina benzatynowa+ benzylopenicylina prokainowa + dihydrostreptomycyna	Domięśniowo lub podskórnie	Prosięta: 40-80 mg/kg m.c. + 40-80 mg/kg m.c. + 0,656 mln j.m./kg m.c. Świnie: 50-100 mg/kg m.c.+ 50-100 mg/kg m.c.+ 0,820 mln j.m./kg m.c. Do dwóch iniekcji co 72 godz.
Amoksycylina + kwas klawulanowy	Domięśniowo	7,0 mg/kg m.c. + 1,75 mg raz dziennie przez 3-5 dni
	W wodzie do picia	10 mg/kg m.c. + 1,5 mg/kg m.c. dwa razy dziennie przez 5 dni
Doksycyklina	W wodzie do picia	10 mg/kg m.c./dobę w dwóch porcjach przez 3-6 dni
Marbofloksycyna	Domięśniowo	Jednorazowe podanie 8 mg/kg m.c.
Enrofloksacyna	W wodzie do picia	5 mg /kg m.c. raz dziennie przez 3-5 dn
	Domięśniowo	5 mg/kg m.c. raz dziennie przez 5 dni
Linkomycyna+ spektynomycyna	Domięśniowo	5 mg/kg m.c. + 10 mg/kg m.c. raz dziennie przez 2-7 dni
Amoksycylina + kolistyna	Domięśniowo	10 mg/kg m.c. + 25 000 j.m./kg m.c. w jednym lub dwóch podaniach przez 3-5 dni
Kolistyna+spiramycyna	W wodzie do picia	5000 – 10 000 j.m./kg m.c. + 6 500 – 13 000 j.m./kg m.c. raz dziennie przez 5-7 dni
Florfenikol	W wodzie do picia	10 mg/kg m.c. raz dziennie przez 5 dni
	Domięśniowo	15 mg/kg m.c., dwukrotne podanie co 48h (Long Acting)

2. Leczenie wspomagające

Działania wspomagające ukierunkowane są na kontrolę przebiegu procesu zapalnego w drogach oddechowych i korektę zaburzeń sekrecyjno-motorycznych płuc. Minimalizowanie skutków toczących się w drogach oddechowych procesów zapalnych osiąga się, podając rutynowo niesterydowe leki przeciwzapalne: meloksykam, ketoprofen, meglumian fluniksyny, karprofen, kwas tolfenamowy, paracetamol czy kwas acetylosalicylowy. Dopuszczalne jest także jedno lub dwukrotne podanie sterydowych leków przeciwzapalnych, jednak ich zastosowanie w terapii PRDC jest ograniczone ze względu na immunosupresyjne działanie tych leków. Nie należy także łączyć ze sobą sterydowych i niesterydowych leków przeciwzapalnych (1). Zastosowanie meloksykamu (jednorazowa iniekcja w dawce 0,4 mg/kg) w terapii wspomagającej przy odpowiednio dobranej antybiotykoterapii skutkuje zmniejszeniem śmiertelności zwierząt i redukuje ryzyko zmniejszenia przyrostów dziennych z powodu choroby (26). Salichs i wsp. (27) ocenili, że podanie 1,5 mg/kg ketoprofenu było efektywne w terapii średnio nasilonego PRDC. Do redukcji gorączki sprawdzi się meglumian fluniksyny, podany jednorazowo w dawce 2,2 mg/kg (28). Innym lekiem skutecznie obniżającym podwyższoną temperaturę jest kwas salicylowy, dostępny w preparatach przeznaczonych do podawania w wodzie do picia. Rozpiętość zalecanych przez producentów dawek to 35-60 mg/kg m.c. na dobę, ale Vilalta i wsp. (29) podawali świniom dawkę wynoszącą nawet 100 mg/kg m.c. z dobrym efektem przeciwgorączkowym.

W celu korekty zaburzeń sekrecyjno-motorycznych podaje się leki wykrztuśne i upłynniające wydzielinę (1). W Polsce zarejestrowane dla świń są preparaty z chlorowodorkiem bromheksyny w postaci roztworu do iniekcji lub proszku do podawania w wodzie do picia. W rzadkich przypadkach podejrzenia obrzęku płuc można rozważyć podanie leków moczopędnych (np. furosemidu) (1).

Na rynku są dostępne suplementy dykowane dla zwierząt gospodarskich, wspomagające funkcjonowanie układu oddechowego, zawierające zioła, takie jak tymianek, mięta, czosnek, prawoślaz a także ekstrakty, np. z aloesu. Xu i wsp. (30) wykazali, że ekstrakt z aloesu wykazuje działanie hamujące w stosunku

do PRRSV w warunkach in vitro. Wśród ziół, bardzo dobrym wpływem na układ oddechowy cechuje się tymianek: wykazano, że posiada właściwości przeciwzapalne, przeciwbakteryjne, przeciwwirusowe i immunomodulujące (31). Ostatnio poświęcono takie badania immunomodulującemu działaniu beta-1,3-glukanu pochodzącego z alg (*Euglena gracilis*) i jego wpływowi na przyspieszenie stabilizacji stada liczącego 1200 loch w zakresie PRRSV. Beta-1,3-glukan przyspieszył eliminację krążenia wirusa w stadzie. Po suplementacji, w żadnej próbce krwi pobranej od prosiąt nie znaleziono materiału genetycznego PRRSV, pomimo że przed wprowadzeniem podawania tej substancji 83% próbek było pozytywnych w badaniu PCR w kierunku PRRSV. Według Hayden i wsp. (32) włączenie beta-1,3-glukanu do diety loch prośnych pozwala na skuteczniejszą kontrolę krążenia PRRV w stadzie poprzez korzystny wpływ na odpowiedź poszczepienną i układ immunologiczny lochy i prosiąt, a także korzystniejszy skład siary (32). Suplementy diety i dodatki paszowe nie zastąpią jednak leczenia przyczynowego oraz inwestycji w poprawę warunków środowiskowych – mogą stanowić tylko dodatek do leczenia wspomagającego. ●

Piśmiennictwo

1. Pejsak Z.: Zespół chorobowy układu oddechowego świń – PRDC. W: *Zdrowie świń, prewencja i terapia*. Pod red. Pejsak, Z. Polskie Wydawnictwo Rolnicze, 2021, s. 496-505.
2. Vaeger M. J., Van Alstine W. G.: Respiratory System. Diseases of Swine. W: *Diseases of swine*. Red.: Zimmerman J. J., Karriker L. A., Ramirez A., Schwartz K. J., Stevenson G. W., Zhang J. John Wiley & Sons, Inc, 2019, s. 393-407.
3. Bochev I.: Porcine respiratory disease complex (PRDC): a review I Etiology, epidemiology, clinical forms and pathoanatomical features. „Bulg J Vet Med”, 2007, 10, 131-146.
4. Pomorska-Mól M.: Zespół chorobowy układu oddechowego świń (PRDC) – aktualne dane na temat przyczyn oraz diagnostyki i kontroli schorzenia. „Lecznica Dużych Zwierząt”, 2017, 44, 4-10.
5. Thacker E. L., Thacker B. J., Janke B. H.: Interaction between Mycoplasma hyopneumoniae and swine influenza virus. „J Clin Microbio”, 2001, 39, 2525-2530.
6. https://www.pig333.com/articles/smart-farming-the-future-of-technology-is-already-here_15851/
7. <https://agritechhub.pl/thermoeye/>
8. <https://www.soundtalks.com/>
9. https://www.pig333.com/articles/the-farm-with-ideal-biosecurity-2_17435/
10. Pejsak Z.: Mykoplazmowe zapalenie płuc. W: *Zdrowie świń, prewencja i terapia*. Polskie Wydawnictwo Rolnicze, 2021, s. 350-355.
11. Jabłoński A., Popławski R., Jedryczko R., Pomorska-Mól M., Pejsak A.: Prevalence of Actinobacillus pleuropneumoniae serovars in Poland. W: *Abstract book: IPVS Congress Dublin*. 2016, s. 175.
12. Pejsak Z.: Pleuropneumonia. W: *Zdrowie świń, prewencja i terapia*. Polskie Wydawnictwo Rolnicze, 2021, s. 382-389.
13. Tarasiuk K.: Szczepionki w zwalczaniu chorób zakaźnych świń. „Med Weter”, 2021, 77, 176-182.
14. Pejsak Z., Podgórska K.: Zespół rozrodowo-oddechowy świń. W: *Zdrowie świń, prewencja i terapia*. Polskie Wydawnictwo Rolnicze, 2021, s. 290-299.
15. Holtkamp D. J., Polson D. D., Torremorell M., Morrison B., Classen D. M., Becton L., Henry S., Rodibaugh M. T., Rowland R. R., Snelson H., Straw B., Yeske P., Zimmermann J.: Terminology for classifying swine herds by porcine reproductive and respiratory syndrome virus status. „J Swine Health Prod”, 2019, 19, 44-56.
16. Vu H. L., Pattnaik K., Osorio F. A.: Strategies to border the cross protection efficacy of vaccines against porcine reproductive respiratory syndrome virus. „Vet Microbiol”, 2017, 206, 29-34.
17. Pejsak Z., Podgórska K.: Zespoły chorobowe związane z cirkowirusami świń. W: *Zdrowie świń, prewencja i terapia*. Pod red. Pejsak, Z. Polskie Wydawnictwo Rolnicze, 2021, s. 506-5017.
18. Woźniak A., Milek D., Matyba P., Stadejek T.: Real-Time PCR Detection Patterns of Porcine Circovirus Type 2 (PCV2) in Polish Farms with Different Statuses of Vaccination against PCV2. „Viruses”, 2019, 11, 1135.
19. Markowska-Daniel I., Pomorska-Mól M., Pejsak Z.: The influence of age and maternal antibodies on the postvaccinal response against swine influenza viruses in pigs. „Vet Immunol Immunopathol”, 2011, 142, 81-86.
20. Urbaniak K.: Grypa świń. W: *Zdrowie świń, prewencja i terapia*. Polskie Wydawnictwo Rolnicze, 2021, s. 300-305.
21. Klimowicz-Bodys M., Lachowicz-Wolak A.: Szczepienie świń – w jakim celu i kiedy? „Weterynaria w Terenie”, 2021, 15, 68-75.
22. Pejsak Z., Dors A.: Zakaźne zapalenie nosa. W: *Zdrowie świń, prewencja i terapia*. Polskie Wydawnictwo Rolnicze, 2021, s. 364-369.
23. Pomorska-Mól M.: Profilaktyka swoista. W: *Zdrowie świń, prewencja i terapia*. Polskie Wydawnictwo Rolnicze, 2021, s. 84-115.
24. Pejsak Z., Truszczyński M.: Choroby układu oddechowego świń – terapia przyczynowa i objawowa. „Życie Weterynaryjne”, 2017, 92, 365-368.
25. Georgoulakis I. E., Petridou E., Filiouis G., Alexopoulos C., Kyriakis S. C., Papatsts I.: Meloxicam as adjunctive therapy in treatment and control of porcine respiratory disease complex in growing pigs. „J Swine Health Prod”, 2006, 14, 253-257.
26. Burch D. G., Jones G. T., Heard T. W., Tuck R. E.: The synergistic activity of tiamulin and chlortetracycline: in-feed treatment of bacterially complicated enzootic pneumonia in fattening pigs. „Vet Rec”, 1986, 119, 108-112.
27. Salichs M., Sabaté D., Homedes J.: Efficacy of ketoprofen administered in drinking water at a low dose for the treatment of porcine respiratory disease complex. „J Anim Sci”, 2013, 91, 4469-4475.
28. Pairs-Garcia M. D., Karriker L. A., Johnson A. K., Kukanich B., Wulf L., Sander S., Millman S. T., Stalder K. J., Coetzee J. F.: Pharmacokinetics of flunixin meglumine in mature swine after intravenous, intramuscular and oral administration. „BMC Vet Res”, 2013, 9, 165.
29. Vilalta C., Alcalá J. T., Lopez-Jimenez R., Nofrarias M., López-Soria S., Espin S., Varela T., Lorenzo F.: Clinical efficacy of acetylsalicylic acid as an adjunct to antibacterial treatment of porcine respiratory disease complex. „J Swine Health Prod”, 2012, 20, 10-16.
30. Xu Z., Huang M., Xia Y., Peng P., Zhang Y., Zheng S., Wang X., Xue C., Cao Y.: Emodin from Aloe Inhibits Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome Virus via Toll-Like Receptor 3 Activation. „Viruses”, 2021, 13, 1243.
31. Czech A., Klimiuk K., Sembratowicz I.: The effect of thyme herb in diets for fattening pigs on their growth performance and health. *PLoS One*. 2023, 18, e0291054.
32. Hayden J.: Immunomodulation to speed up PRRS stabilization in a breeding herd in the UK. *Abstract book: 14th European Symposium of Porcine Health Management*, 2023, s. 184.

Hanna Turlewicz-Podbielska,
e-mail: hanna.turlewicz@up.poznan.pl



pełne wydania
czasopism w wersji
on-line

Wejdź na naszą stronę

- pełne wydanie „Życia Weterynaryjnego”
w postaci on-line



CARA INCHADA – EPIZOOTYCZNE ZAPALENIE PRZYŻĘBIA U BYDŁA I OWIEC

Arkadiusz Grzeczka^{1,2}, Jakub Kulus³, Jędrzej M. Jaśkowski³, Marianna Lach^{1,2}, Zuzanna Michątek^{1,2}

¹IVSA Poland, Oddział w Toruniu

²Studenckie Koło Bujatryczne UMK w Toruniu

³Katedra Diagnostyki i Nauk Klinicznych Instytutu Medycyny Weterynaryjnej UMK w Toruniu



Cara inchada – epizootic periodontitis in cattle and sheep

Periodontal disease in ruminants is often the cause of significant economic damage, reduced growth, production, pain and poor welfare. In its epizootic form, it has occurred until recently in Brazil. Inflammatory lesions of the periosteum causing characteristic magnification and distension of the viscerocranium, particularly of the jaw bones, gave rise to the name „cara inchada”. The disease was recorded mainly in young cattle grazing on land previously reclaimed from woodland. Its frequency, causes, pathogenesis, losses and treatment are described. More recent research is presented that has enabled it to be precisely defined and referred to as epizootic periodontitis .

Keywords: Periodontitis, epizootic form, farm animals

Bydło

Epizootia ta opisywana była u bydła po raz pierwszy w połowie lat 70. ubiegłego wieku w środkowo-zachodniej Brazylii. Jej cechą zasadniczą było jedno- lub obustronne, boczne powiększenie trzewioczaszki spowodowane przewlekłym zapaleniem okostnej – przypominające zmiany spotykane przy promienicy (18, 23, 47). Chorobę kojarzono z masowo prowadzonymi wylesieniami, których celem było pozyskiwanie nowych pastwisk dla bydła i owiec. W efekcie tych działań dochodziło do zmian glebowego mikrobiota i rozwoju bakterii z rodzaju *Bacteroides spp.* Drobnoustroje te przedostając się do jamy ustnej wraz z pożywieniem, kolonizowały przestrzenie poddziąsłowe u cieląt. Typowe zmiany chorobowe pojawiały się u cieląt stosunkowo wcześnie, bo już w okresie wyrzynania zębów przedtrzonowych i trzonowych, powodując paradontozę. Spowodowane przez nią zmiany chorobowe, zaburzenia w żuciu pokarmu, w konsekwencji utrata masy ciała sprawiały, że „Cara inchada” odpowiadała za znaczne straty ekonomiczne wśród młodego bydła (3, 24).

Owce i kozy

Wskazuje się, że szczególnie wrażliwe na ciężkie postaci choroby są owce (57). U nich też w wyniku spożycia *Brachiaria*

Choroby przyzębia u zwierząt przeżuwających cieszyły się dotąd umiarkowanym zainteresowaniem. Tym niemniej z dostępnej literatury wynika, że problem ten jest u zwierząt dość powszechny (5-9, 13, 36, 60, 64). Na przypadłość tą cierpieć może od kilku do kilkudziesięciu procent przeżuwaczy udomowionych oraz wolnożyjących (35, 14, 11, 12). Dotyczyć także może to innych gatunków zwierząt, w tym dzikich drapieżników, świnki morskiej, szynszyli, koszatek i innych (41, 62). U człowieka paradontoza postępuje z wiekiem i uznawana jest za ważny czynnik ryzyka wielu chorób cywilizacyjnych włącznie z chorobami neurodegeneracyjnymi, w tym Alzheimera, a także nowotworami – rakiem prostaty, okrężnicy i płuc (61, 31).

Rzadko komunikowane zmiany przyzębia u zwierząt gospodarskich są spowo-

dowane faktem, iż szczegółowe badanie jamy ustnej nie jest przedmiotem standardowego badania zwierząt chorych lub niskoprodukcyjnych. Tymczasem jednym z ich skutków może być naruszenie dobrostanu, w tym zaburzenia w żuciu pokarmu, pogorszenie wykorzystania paszy, słabsza kondycja i niższa produktywność (32, 29). Zwierzęta dzikie dotknięte chorobami zębów z kolei są bardziej narażone na atak drapieżników.

W przeszłości, opisano w południowo-zachodniej Brazylii – najbardziej spektakularną, agresywną chorobę przyzębia, którą z powodu charakterystycznych zmian nazwano „Cara inchada” (CI), co oznaczało „opuchniętą” lub „powiększoną twarz” (ryc. 1). W niniejszym opracowaniu przypomniano niektóre związane z nią fakty historyczne oraz nowsze dane, które nadal wskazującą na ryzyko jej występowania.

decumbens dochodzi do silnie wyrażonych zmian histopatologicznych (2). Ustalono m. in., że w wyniku długotrwałego wypasu na pastwiskach porośniętych *Brachiaria decumbens* dochodzić może do ziarniniakowego zapalenia jelit już po tygodniu takiego żywienia (2).

Z wypasem na łąkach z udziałem *Panicum maximum* wiązano także przypadki „Cara inchada” u owiec w Benevides, w stanie Pará w Brazylii. Pierwsze kliniczne objawy tej choroby u owiec, w postaci widocznego guzowatego obrzęku żuchwy obserwowano około miesiąca po rozpoczęciu wypasu na niedawno obsianym *Panicum maximum* cv. pastwisku Massai; zwierzęta karmiono także dodatkowo trawą słoniową (*Pennisetum purpureum*). Spośród 545 dorosłych owiec Santa Ines, Dorper, Texel i ich mieszańców, 3,7% wykazało charakterystyczne wybrzuszenie twarzy, szczególnie żuchwy. Owce te miały na ogół ponad 36 miesięcy, słabą kondycję ciała, a także matową, zmierzwioną sierść. Wiele z nich miało luźne lub brakujące przednie, górne lub dolne zęby trzonowe, obecność ropni i przetok, odczuwało także ból przy palpacji i miało trudności z żuciem. W tym samym stadzie częstość występowania zmian przyzębia w okolicy zębów przedtrzonowych i trzonowych oceniono na podstawie sekcji zwłok 39 młodych i 17 dorosłych owiec. U 51,3% młodzieży i 100% dorosłych zmiany przyzębia stwierdzono przynajmniej w jednym zębieniu łuku zębowego, z jednostronnymi lub obustronnymi zmianami w zębach szczęki i żuchwy. Analiza histopatologiczna owiec wykazała zapalenie ziarniniakowe. Zmiany patologiczne u młodych zwierząt w największym stopniu dotyczyły drugiego i trzeciego zęba przedtrzonowego szczęki, podczas gdy u dorosłych zwierząt zaatakowane były trzecie zęby przedtrzonowe i trzonowce szczęki i żuchwy. Zmiany te prowadziły do znacznej destrukcji kości, zmian w łuku zębowym, okluzji, utraty zębów i ropni przyzębia (54), (ryc. 2)

Etiologia

W badaniach nad wyjaśnieniem etiologii choroby, przeprowadzonych w regionie Rondonopolis w stanie Mato Grosso, wykorzystano mieszańce różno-rasowe cielęta w wieku 4-5 miesięcy, dotknięte typowymi dla „Cara inchada” zmianami przyzębia. Cielęta wypasano na obszarach porośniętych prosem olbrzymim (*Guinea grass* inaczej *Panicum maximum* Jacq. Obecnie, od 2003 roku *Megathyrus maximus*).



Kolejną grupę stanowiły cielęta rasy Nellore w wieku około jednego roku, dotknięte identycznymi zmianami. W obu przypadkach zadbano o dokładne odchwaszczenie pastwisk. Zwierzęta zbadano ponownie po upływie 2 do 6 miesięcy, stwierdzając, że zmiany przyzębia nie tylko się utrzymały, ale w wielu przypadkach uległy wyraźnemu nasileniu. W kolejnym etapie badań wykorzystano krowy wraz z trzytygodniowymi zdrowymi cielętami. Zwierzęta skierowano na pastwisko porośnięte wyłącznie *P. maximum*. W efekcie wypasu, u cieląt w wieku 9 miesięcy zmiany przyzębia notowano u 52,2% osobników. Na podstawie tych pionierskich eksperymentów stwierdzono, że czynnik odpowiedzialny za „Cara inchada” wydaje się być obecny na pastwiskach z wysokim udziałem *Panicum maximum* (17).

Proso olbrzymie (*Megathyrus maximus*) jest cenną rośliną pastewną, naturalnie występującą w Afryce. Obecnie roślina ta jest szeroko rozpowszechniona poza swoim naturalnym zasięgiem. Jest pantropicznym gatunkiem paszowym z jednej strony, a z drugiej – chwastem. Ryc. 2. przedstawia dystrybucję prosa olbrzymiego na świecie. Miejscem szczególnego zagrożenia jej inwazją pozostają obecnie wyspy Oceanu Spokojnego, na których aktualnie nie występuje, a gdzie jej wprowadzenie może mieć poważny wpływ na naturalną roślinność. Współcześnie istnieje wyraźny konflikt między rolnikami, którzy eksploatują tę trawę, a ekologami, którzy obawiają się negatywnego jej wpływu na istniejącą bioróżnorod-

ność w wyniku wypasania bydła na obsianych terenach. Obawy takie już istnieją w Queensland w Australii (56). W niektórych rejonach jak np. południowym Teksasie, Sri Lance i Hawajach *Megathyrus maximus* jest inwazyjnym chwastem, który tłumi rozwój rodzimych roślin. W australijskim stanie Queensland został przetransmitowany w 22 lokalizacje w latach 1865 i 1869 (13). *Megathyrus maximus* jest zróżnicowanym gatunkiem z licznymi odmianami występującymi naturalnie, szczególnie we wschodniej Afryce (4). Podobnie; jej różne typy botaniczne opisano w Australii, Sri Lance, Jamajce, Portoryko, Hawajach i stanach przybrzeżnych wokół Zatoki Meksykańskiej w USA. *Megathyrus maximus* stwierdzano jako zanieczyszczenie nasion roślin okrywowych w Malezji (65) oraz ryżu na Filipinach (27). W postaci nasion roślina ta została wprowadzona do Tongo wraz z importowaną siewką.

W Polsce występuje pięć gatunków proso, z których trzy są gatunkami uprawnymi, a dwa – efemerydami (gatunek obcego pochodzenia). Proso zwyczajne (*Panicum miliaceum*) wywodzi się z Azji i jest zaliczane do najstarszych roślin uprawnych. Podobnie jak zboża podstawowe, należy do rodziny wiechlinowatych (*Poaceae*). Było uprawiane niemal w całej Europie, obecnie jednak jest rzadziej spotykane. Najwięcej proso uprawia się w południowej części Rosji, w środkowej Azji oraz w północnych Indiach, Chinach i Japonii. Z proso otrzymuje się głównie kaszę jaglaną, której spożycie ulega w ostat-



ADOBE STOCK

nich latach zmniejszeniu w wyniku zastępowania kaszy jaglanej – kaszą gryczaną, jęczmienną, ryżem i płatkami owsianymi.

Drugą z roślin kojarzonych z CI jest roślina z rodziny traw (*Brachiaria decumbens*). Pierwsze doniesienia o możliwym jej związku z chorobą pochodzą z roku 1985 (52). Kolejne prace pojawiły się w latach 90. ubiegłego wieku (21, 22) oraz na początku XXI wieku (23, 15). W tym okresie donoszono także o patogennych zmianach w układzie pokarmowym u bydła pojawiających się na skutek długotrwałego wypasu na pastwiskach porośniętych tą rośliną (50). Sama roślina, szeroko rozpowszechniona w Azji, Afryce i Ameryce południowej, nie jest toksyczna, lecz na skutek kontaktu z treścią żwacza dochodzić może do toksycznej aktywności sapogeniny (43). Zatrucie tą rośliną prowadzić może do dysfunkcji wątroby oraz żółtaczk i fotowrażliwości u owiec, kóz i bydła (37, 44).

Ze zmian przyzębia w dużej mierze izolowano czarnopigmentowane niesacharolityczne *Bacteroides melaninogenicus*, zawsze razem z *Actinomyces (Corynebacterium) pyogenes*. *B. melaninogenicus* można było wyizolować w niewielkich ilościach również z dziąsła brzeżnego kilku zdrowych cieląt utrzymywanych na fermach wolnych od CI (17). Drobnoustroje te często są izolowane z zapaleń układu pokarmowego u innych gatunków, a także stanowią florę traktu jelitowego, która zostaje zaburzona w trakcie choroby (28, 55). Z kolei *Actinomyces pyogenes* jest dobrze znaną bakterią w hodowli bydła (39). Poza CI jest ona rów-

nież czynnikiem powodującym aktywność bakterii, czyli wieloczynnikowe schorzenie zajmujące również jamę ustną (1). Natomiast dużo rzadziej izolowano inny gatunek *Actinomyces – A. israeli*, który za to ma duże znaczenie w aktywności bakterii u ludzi (34). Sporadycznie izolowano periodontopatogeny takie jak: *Fusobacterium nucleatum* i krewni *B. melaninogenicus*, czyli *Bacteroides bivius*. *Fusobacterium nucleatum* izolowano również w innych badaniach dotyczących CI (10). Inne gatunki *Fusobacterium* również są izolowane z występujących zmian chorobowych jamy ustnej. Dowodem na związek tej grupy bakterii z jamą ustną są doniesienia o okresowych zapaleniach jamy ustnej owiec z udziałem *F. naviforme*, *F. necrophorum* (40). Wyizolowane bakterie były stale wrażliwe in vitro na penicylinę G, tetracyklinę i erytromycynę (3, 24). Z drugiej strony powtarzane dodziąsłowe podawanie samego *Corynebacterium melaninogenicus* lub razem z *Bacteroides*, cielętom i młodym owcom, nie powodowały postępujących zmian w przyzębiu. Jednak u części cieląt nastąpiło wyraźne lub niewielkie cofnięcie dziąsła w pobliżu miejsc iniekcji. Nie wskazywało to wprawdzie na podstawową rolę wyizolowanych bakterii w etiologii „Cara inchada” bydła, ale mogło sugerować pewien ich udział w rozwoju zmian przyzębia. W innych badaniach ustalono, że rozwój kości wyrostka zębodołowego i zaburzenia metabolizmu mineralnego kości nie były wadliwe u cieląt, co wskazuje, iż rozwój parodontozy

charakterystycznej dla „Cara inchada” nie mógł być czynnikiem determinującym rozwój tej choroby (18, 20).

Istniał również pogląd, że choroba ta może być związana z niedoborami mineralnymi. Jednak przeprowadzone przed kilkunastu laty szczegółowe badania pozwoliły na zdementowanie związku CI z zaburzeniami metabolizmu makro- i mikroelementów (42, 58). Późniejsze prace powracały do tej teorii, wiążąc „Cara inchada” z chorobą metaboliczną – osteodystrofią włóknistą (48). Diagnostyka się ją u koni, kóz, wielbłądów (45, 46, 38). Objawia się ona zmniejszeniem masy ciała i zmniejszeniem gęstości kości żuchwy i szczęki poprzez zastąpienie tkanki kostnej tkanką włóknistą. Skutkiem tego jest obraz podobny do CI, czyli efekt „opuchniętej twarzy” (63). Jednak z uwagi na to, iż osteodystrofia włóknista jest związana z zachwianiem relacji Ca: F, związek CI z zaburzeniami metabolicznymi nie jest przekonujący. Dodatkowo z opisów przypadków chorobowych u kóz i koni wynika, że osteodystrofia włóknista dotyczy układu kostnego ogólnoustrojowego (53). Dodatkowo zmiany związane z osteodystrofią dotyczą także zwyrodnienia stawów kończyn oraz żeber (spłaszczenia, niepełne złamania) (33), natomiast w przypadku CI nie notowano innej lokalizacji zmian poza „spuchniętą twarzą”. W dodatku leczenie CI ma odmienny charakter od leczenia osteodystrofii włóknistej, które polegało na suplementacji w odpowiedniej ilości i w odpowiednim stosunku wapnia i fosforu (58).

Leczenie

Pierwszą wykorzystaną metodą na poprawę stanu zdrowia zwierząt dotkniętych zapaleniem przyzębia było ich przeniesienie na obszary wolne od choroby. Okazało się to skuteczne. Przebadano 33 sztuki chorego bydła w wieku od 8 miesięcy do 3 lat przeniesionych na „Cerrado”, czyli obszar zadrzewionej sawanny w innym regionie Brazylii. Zwierzęta badano co 2 miesiące i po 5-6 miesiącach stwierdzono cofnięcie się zmian chorobowych wraz ze zmniejszeniem fetor ex ore i powrotu kości szczęki do normalnych rozmiarów u 17 sztuk. Nie zastosowano szczególnego leczenia farmakologicznego, z wyjątkiem podawania środków przeciwpasożytniczych. Dodatkowo wykonano sekcje czterech wyzdrowiałych cieląt, w celu oceny zmian zapalnych w jamie ustnej. Zaobserwowano poprawne osadzenie zębów mlecznych w zębodole – ruchomych podczas trwania choroby – mlecznych zębów przedtrzonowych, a także zagojenie się ropnych zmian przyzębia. Stwierdzono jednocześnie, że dziąsła uległy cofnięciu, natomiast pozostały zmiany w postaci degeneracji kości (16). Ustalono również, że zwierzęta dotknięte chorobą powracają do zdrowia samodzielnie po przeniesieniu z obszaru podatnego na CI na pastwiska wolne od CI. Dowodzą tego badania, z których młode bydło z postępującymi zmianami CI przyzębia zostało przeniesione do obszaru wolnego od CI w celu zbadania klinicznego przebiegu choroby i składu mikroflory w zmianach przyzębia w dwóch różnych sytuacjach: [1] w aktywnie postępujących zmianach i [2] w wygojonych kieszonkach ozębnych zwierząt wyleczonych klinicznie. Ta praktyka okazała się skuteczna również w późniejszych badaniach. U dziewięciomiesięcznych cieląt doszło wówczas do cofnięcia zmian przyzębia i zaniku deformacji kości szczęki (26). Przeprowadzono półilościowe i jakościowe badanie bakteriologiczne w odniesieniu do odsetka czarnopigmentowanych *Bacteroides* w kulturach. W aktywnie postępujących zmianach u bydła z chorobą 13 CI odsetek tych bakterii wynosił średnio 71,3%. Ocena składu mikroflory wygojonych wreczków przyzębnych bydła wyzdrowiałego klinicznie wykazała, że bakterie z grupy czarnopigmentowanych *Bacteroides* występowały średnio tylko w 1,7%. Wyniki tego badania dają dalsze poparcie dla zakaźnego charakteru CI i głównego zaangażowania tych bakterii (26). W testach *in vitro* wykazano skutecz-

ność penicyliny G podawanej ze streptomycyną (0,8 ml/ kg m.c) oraz tetracykliny (1 ml/ kg m.c). Jednak po ich trzykrotnym (w 5-dniowych odstępach) domięśniowym podaniu nie doszło do poprawy stanu zdrowia zwierząt (52).

Spiramycyna jest antybiotykiem osiagającym wysokie stężenie w ślinie, stosowanym w leczeniu chorób zębów. Została wykorzystana jako dodatek do lizawek dla bydła przebywającego na pastwiskach będących miejscem występowania „Cara inchada”. W celu sprawdzenia skuteczności spiramycyny: I grupa zwierząt otrzymała lizawkę zawierającą 50 g spiramycyny na 50 kg mieszanki mineralnej, II grupa 25 g spiramycyny na 50 kg mieszanki mineralnej, III grupa to grupa kontrolna, która otrzymała lizawkę bez dodatku spiramycyny. U cieląt pochodzących z grup I i II nie odnotowano zmian zapalnych przyzębia (19). Doustne podawanie wirginiamycyny cielętom (jako dodatek do preparatu mineralnego) ze stad wypasanych na obszarach występowania „Cara inchada” zapobiegło rozwinięciu się zmian przyzębia, w przeciwieństwie do cieląt, które nie otrzymywały antybiotyku. Zaprzeszczenie podawania wirginiamycyny spowodowało rozwinięcie się zmian chorobowych u 20% cieląt (25).

Wykorzystanie spiramycyny i wirginiamycyny jako dodatków do mieszanek mineralnych okazało się skutecznym środkiem zapobiegawczym rozwojowi choroby. W przypadku prób leczenia cieląt, u których rozwinęły się objawy zapalenia przyzębia, skuteczna okazała się wirginiamycyna podawana doustnie. 77 cielętom podano 0,032 g wirginiamycyny *per os*, 3 razy w tygodniu przez okres 8 tygodni. Po tym okresie zmiany zapalne uległy zagojeniu, w przeciwieństwie do grupy cieląt niepoddanych antybiotykoterapii, u których doszło do zaostrzenia choroby, utraty zębów, obecny był fetor oraz biegunka (59). Co ciekawe, podczas badań *in vitro* stwierdzono, że aktynomycyna i streptomycyna wzmagają przyleganie bakterii powodujących zapalenie przyzębia do nabłonka dziąseł (30). Dodatkowe badania nad skutecznością wirginiamycyny w leczeniu wczesnych postaci chorób przyzębia – zapaleniu dziąseł i martwiczemu zapaleniu dziąseł, przeprowadzono w 2019 roku. W tym celu wyodrębniono 2 grupy cieląt w wieku od 4 do 6 miesięcy, odsadzonych od matki, obie składające się z pięciu zwierząt. Cielęta z grupy I otrzymywały 340 mg wirginiamycyny *per os* 1 raz dziennie przez okres 18 tygodni, nato-



miast cielęta z grupy II nie otrzymywały tego antybiotyku. Podczas tego okresu cielęta z obu grup systematycznie były poddawane ogólnemu badaniu klinicznemu i szczegółowemu badaniu jamy ustnej, wraz z pobieraniem prób bakteriologicznych z bruzd poddziąsłowych i badaniu ich metodą PCR. Stwierdzono mniejsze występowanie chorób dziąseł podczas podawania wirginiamycyny, w porównaniu z grupą cieląt niepoddanej antybiotykoterapii (49).

Dalsze testy „*in vitro*” wykazały, że streptomycyna i aktynomycyna, a także supernatanty z upraw promieniowców z gleb gospodarstw podatnych na CI, zastosowane w stężeniach subhamujących do badanych bakterii, znacząco (do 10 razy) wzmacniły przyleganie czarnopigmentowane *B. melaninogenicus* do komórek nabłonkowych dziąsła. Antybiotyki są najwyraźniej wytwarzane w dużych ilościach przez zwiększoną liczbę promieniowców glebowych, w tym z rodzaju *Streptomyces*, które rozwijają się, gdy mikroflora gleby jest modyfikowana przez uprawę dziewiczego lasu lub „Cerrado” (drzewnej sawanny)



ADOBE STOCK

Tabela 1. Wrażliwość na niektóre antybiotyki wybranych bakterii przyczyniających się do powstania CI (52).

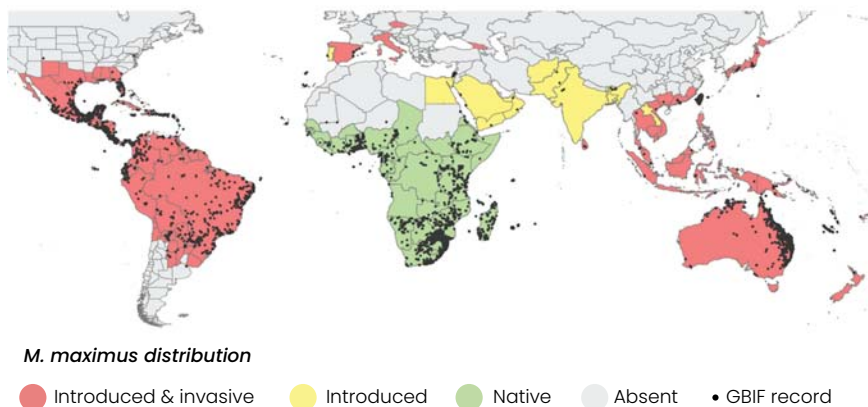
Antybiotyk Gatunek bakterii	Peni- cylina G	Erytro- mycyna	Ampi- cylina/ Kloksa- cylina	Tetra- cyklina	Strepto- mycyna	Genta- mycyna	Wanko- mycyna	Kana- mycyna	Neo- mycyna	Chloram- fenkol
<i>Corynebacterium pyogenes</i>	+++	+++	+++	+++	++	++	++	++	R	+++
<i>Bacteroides melaninogenicus</i>	+++	+++	+++	+++	R	R	+++	R	R	+++
<i>Bacteroides bivius</i>	+++	+++	+++	+++	R	R	+	R	R	+++
<i>Fusobacterium nucleatum</i>	+++	+++	++	+++	+	+	++	R	R	++
<i>Actinomyces israelii</i>	+++	+++	++	++	R	+	+++	++	R	++

po raz pierwszy do wypasu bydła. Epidemiologia CI dostarcza obecnie mocnych dowodów na to, że przyjmowanie wraz z paszą takich antybiotyków może być ważnym czynnikiem determinującym początek i rozwój tego zakaźnego zapa-

lenia przyzębia. Uważa się, że przyczepność *B. melaninogenicus* – wzmocniona działaniem antybiotyków – do dziaśła brzeżnego umożliwia ich kolonizację, w tym tworzenie płytki nazębnej, która staje się patogenna. Istnieją dowody do-

świadczalne, że ten czynnik determinujący rozwój zapalenia przyzębia występuje również w mleku matek cieląt z CI. Wykazano, że bakterie wyizolowane ze zmian CI wytwarzają enzymy i endotoksyny zdolne do niszczenia tkanek

Dystrybucja Prosa olbrzymiego



Rycina 3. Dystrybucja Prosa olbrzymiego (*Megathyrus maximum*) na świecie (51).

przyzębia. Epidemiologię CI, ze spadkiem zachorowalności i zanikaniem choroby po kilku latach, można tłumaczyć tym, że ponownie osiągnięto dawną równowagę mikroflory niegdyś niaruszonej dziewiczej gleby i że liczba promieniowców produkujących antybiotyki wzrosła. Zgodnie z tym tokiem rozumowania i wszystkimi dostępnymi danymi, uważa się, że „Cara inchada” jest wieloczynnikową chorobą zakaźną, wywołowaną głównie przez beztlenowe, czarnopigmentowane *Bacteroides melaninogenicus*, zawsze razem z mikro-beztlenowymi *Actinomyces pyogenes*. W związku z tym początek i rozwój zakaźnego zapalenia przyzębia jest najwyraźniej determinowany przez spożycie wraz z paszą antybiotyków o stężeniach podhamujących, wytworzonych w niedawno uprawianych dziewiczych glebach. Hipotezę tę potwierdzają niedawne obserwacje ponownego pojawienia się ognisk zapalenia przyzębia na dawnych obszarach występowania CI, po wprowadzeniu po wielu latach od wygaśnięcia choroby – świeżych upraw traw. Zakaźny charakter CI potwierdzają badania, w których wirginiamicyna była z dobrym skutkiem stosowana do doustnego leczenia bydła z chorobą CI. Wcześniej wykazano, że spiramycyna i wirginiamicyna, podawane jako dodatki w suplementach mineralnych, zapobiegały zapaleniu przyzębia CI (3).

Podsumowanie

Obserwacje terenowe, badania laboratoryjne oraz liczne eksperymenty prowadzone na przestrzeni ostatnich 30 lat wykazały, że „Cara inchada” to wieloczynnikowa choroba zakaźna, którą

można zdefiniować jako epizootyczne zapalenie przyzębia u bydła. Stwierdzono, że do jej rozwoju potrzebne są trzy główne czynniki: [1] bydło dotknięte chorobą jest w wieku wyrzynania się zębów przedtrzonowych i trzonowych; [2] bakterie z grupy *Bacteroides* są obecne w przestrzeniach poddziąsłowych; [3] przyjmowanie z paszą subinhibicyjnych stężeń antybiotyków, głównie streptomycyny, spowodowane dużym wzrostem liczności promieniowców występujących w glebach z pastwisk obsianych po świeżo wyciętych lasach; prowadzi to do zwiększonego przylegania *Bacteroides spp.* do nabłonka dziąseł i postępującego niszczenia tkanek przyzębia.

Obecnie choroba występuje sporadycznie, ponieważ zajmowanie nowych obszarów ziemi pod hodowlę bydła niemal ustało, a zaburzona mikroflora glebowa osiągnęła nową równowagę. Tym niemniej sporadycznie mogą pojawiać się jej nowe ogniska, w szczególności na dawnych pastwiskach problemowych, w okresie prowadzenia świeżych upraw. W takich przypadkach ponownie dochodzić może do zachwiania równowagi mikroflory, zasiedlających jamę ustną drobno-

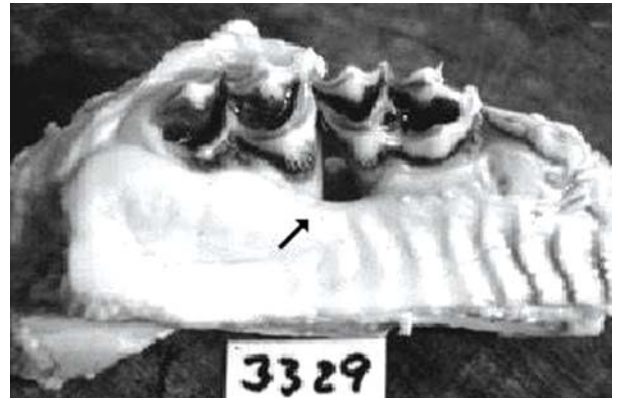
ustrojów, i do zwiększonej produkcji antybiotyków. Warto nadmienić, że inne antybiotyki, takie jak spiramycyna i wirginiamicyna, podawane doustnie lub dodawane do suplementu mineralnego, mogą hamować rozwój choroby (23). ●

Piśmiennictwo

- Ab Ahad, W., Kumar, S., Lone, H. A., & Beghum, R.: Clinical Management of Bovine Actinomycosis (Lumpy Jaw) in Cattle. „A Case Report”, 2020.
- Abas M. O., Khusahry M. Y., Sheikh Omar A. R.: Jaundice and photosensitisation in indigenous sheep of Malaysia grazing on *Brachiaria decumbens*. „Malay Vet J”, 1983, 7, 254-263.
- Blobel H., Döbereiner J., Lima F. G. F., Rosa I. V.: Bacterial isolations from „cara inchada”- lesions of cattle. „Pesqui Vet Bras”, 1984, 4, 73-77.
- Bogdan A. V.: Tropical Pasture and Fodder Plants. „Longman”, 1977, 475 pp.
- Borsanelli A. C., Gaetti-Jardim E., Döbereiner J., Dutra I. S.: *Treponema denticola* in microflora of bovine peritonitis. „Pesqui Vet Bras”, 2015, 35, 237-240.
- Borsanelli A. C., Viora L., Lappin D. F., Bennett D., King G., Dutra I. S., Riggio M. P.: Periodontal lesions in slaughtered cattle in the west of Scotland. „Vet Rec”, 2016, 179, 652.
- Borsanelli A. C., Lappin D. F., Viora L., King G., Bennet D., Dutra I. S., Riggio M. P.: Evaluation of tissue levels of toll-like receptors and cytokine mrnas associated with bovine periodontitis and oral health. „Res Vet Sci”, 2018, 118, 439-443.
- Borsanelli A. C., Lappin D. F., Viora L., Bennett D., Dutra I. S., Brandt B. W., Riggio M. P.: Microbiomes associated with bovine periodontitis and oral health. „Vet Microbiol”, 2018, 218, 1-6.
- Borsanelli A. C., Viora L., Parkin T., Lappin D. F., Bennet D., King G., Dutra I. S., Riggio M. P.: Risk factors for bovine periodontal disease – a preliminary study. „Animal”, 2021, 15, 100-121.
- Botteon R. M., Dutra I. S., Döbereiner J., Blobel H.: Characterization of anaerobic bacteria isolated from periodontal lesions of bovine „swollen face”. „Pesq Vet Bras”, 1993, 13, 51-55.
- Campello P. L., Borsanelli A. C., Agostinho S. D., Schweitzer C. M., Gaetti-Jardim Jr E., Döbereiner J., Dutra I. S.: Occurrence of periodontitis and dental wear in dairy goats. „Small Ruminant Res”, 2019, 175, 133-141.
- Canpolat I., Karabulut E., Cakir S.: The Effect on Production Loss of Dental Disorders in Adult Goats. „J Agric & Vet Sci”, 2017, 10, 76-80.
- Clements R. J., Henzell E. F.: Pasture research and development in northern Australia: an ongoing scientific adventure. „Tropical Grasslands”, 2010, 44, 221-230.
- Cortelli J. R., Cortelli S. C., Haraszty V. I., Zambon J. J.: Prevalence of periodontal pathogens in Brazilians with aggressive or chronic periodontitis. „J Clinical Periodontology”, 2005, 32, 860-866.
- de Acucar T. E. O. R.: Cara inchada em bezerro girolando na regio de pirassununga. „Biológico”, 2015, 77, 1-235.
- Döbereiner J., Chaves J. A., Rosa I. V., Houser R. H.: Efeito da transferência de bovinos com „cara inchada” (Doença peridentária) para pastos de região indene. „Pesq Agropec Bras”, 1975, 10, 99-103.
- Döbereiner J., Inada T., Tokarina C. H.: „Cara inchada”, doença feridentária em bovinos. „Pesq agropec. Bras Ser Vet”, 1976, 9, 83-85.
- Döbereiner J., Rosa I. V., Lazzari A. A.: „Cara inchada” (Doença peridentária) em bezerros mantidos em pastos de *Panicum maximum*. „Pesq agropec Sér Vet”, 1976, 11, 43-47.
- Döbereiner J.: Towards the etiology of „cara inchada”, a periodontal disease of young cattle in Brazil. „Dtsch Tierärztl Wschr”, 1990, 97, 482-490.



Ryc. 1. Na rycinie efekt „opuchniętej twarzy” u cielęcia spowodowany rozwijającą się chorobą CI [24].



Rycina 2. Zwyródnienie przyzębia prawego szczękowego łuku zębowego spowodowane bakteriami wywołującymi CI [24].

20. Döbereiner, J., Dämmrich K.: Are alveolar bone changes a determinant factor for cara inchada in cattle? „Pesq Vet Bras”, 1997, 17(2), 45-48.
21. Driemeier D., Barros S. S. D., Peixoto P. V., Tokarnia C. H., Döbereiner J., Brito M. D. F.: Estudos histológico, histoquímico e ultra-estrutural de fígados e linfonodos de bovinos com presença de macrófagos espumosos („foam cells”). „Pesqui Vet Bras”, 1998, 18, 29-34.
22. Driemeier D., Döbereiner J., Peixoto P. V., Brito M. F.: Relação entre macrófagos espumosos („foam cells”) no fígado de bovinos e ingestão de *Brachiaria* spp no Brasil. „Pesqui Vet Bras”, 1999, 19, 79-83.
23. Döbereiner J., Dutra I. S., Rosa I. V.: A etiologia da „cara inchada” uma perodontite epizootica dos bovinos. „Pesq Vet Bras”, 2004, 24, 50-56.
24. Döbereiner J., Dutra I. S., van Blobel H.: „Cara inchada” of cattle, an infectious, apparently soil antibiotics-dependant periodontitis in Brazil. „Pesqui Vet Bras”, 2000, 20(2), 47-64.
25. Dutra I. S., Döbereiner J.: Efficacy of virginiamycin for the prophylaxis of cara inchada, a periodontal disease of cattle. „XIII Congr. Panam. Cienc. Veterinárias”, Santiago, Chile, 1992 p. 337.
26. Dutra I. S., Botteon R. C. M., Döbereiner J.: Modification of the microflora associated with the periodontal lesions of „cara inchada” in calves transferred to a disease-free area. „Pesqui Vet Bras”, 2000, 20, 71-74.
27. Elliot P., Fujisaka S., Dapusala A., Jayson E.: Farmers upland rice seed management practices and resulting weed seed contamination. Paper presented at the 24th Annual Conference of the Pest Management Council of the Philippines, 4-7 May 1993, Cebu City, Philippines. Eubanks D.L.: Dental consideration in cows and goats. „J Vet Dent”, 2012, 29, 200.
28. Finegold S. M.: Anaerobic bacteria in human disease. „Academic Press: New York”, 1977.
29. Fugacci M. F., da Silva Barbirato D., Rodriguez M. O., da Silva Furtado Amarsal C., Carvalho D. P.: Periodontitis and fertility. An evidence-based review. „Glob J Fert Res”, 2016, 1, 11-15.
30. Grassmann B., Döbereiner J., Dutra I. S., Kopp P. A., Blobel H.: Adherence and experimental infection of bacteria associated with periodontal infections of young cattle in Brazil. „Pesq Vet Bras”, 1997, 17, 3-4.
31. Herrala E. A.: The incidence of dental carries of pre-historic and historic Indian groups. „Preec Indian Acad Sci”, 1961, 71, 57-60.
32. Ingham, B.: Abattoir survey of dental defects in cull cows. „Veterinary Record”, 2001, 148, 739-742.
33. Jubb K. V. F., Kennedy P. C., Palmer N.: Pathology of domestic animals. „Academic Press: San Diego”, 1993, 4, 181.
34. Karl Wurm A. M. Walter: Infektionskrankheiten. In: Ludwig Heilmeyer (Hrsg.): Lehrbuch der Innere Medizin. „Springer”, 1961, pp. 212.
35. Kierdorf U., Kierdorf H.: Durch eine zahnstellungsanomalie hervorgerufene parodontitis apicalis im unterkiefer eines rehbockes (*Capreolus capreolus* L.). „Zewitschrift fur Jagdwissenschaft”, 1989, 35, 252-256.
36. Kostyra J.: Stan uzębienia bydła na podstawie badań zwierząt rzeźnych w Lublinie. „Med Weter”, 1965, 21, 453-458.
37. Low S. G.: Signal Grass (*Brachiaria decumbens*) Toxicity in Grazing Ruminants. „Agriculture”, 2015, 5, 971-990.
38. Lynch M. J., Slocombe R. F., Harrigan K. E., Laing C. J.: Fibrous osteodystrophy in dromedary camels (*Camelus dromedarius*). „J Zoo & Wildlife Med”, 1999, 577-583.
39. Masand A., Kumar N., Patial V.: Actinomycosis (lumpy jaw) in cow: a case report. „Comp Clin & Pathol”, 2015, 24, 541-543.
40. McCourtie J., Poxton I. R., Spence J. A., Aitchison G. U.: Preliminary study of the anaerobic bacteria isolated from subgingival plaque from sheep. „Vet Microbiol”, 1989, 21(2), 139-146.
41. Minarikova A., Fictum P., Ing T. Z., Jekl V.: Mammal S.L Dental Disease and Periodontitis in a Guinea Pig (*Cavia porcellus*). „J Exotic Pet Med”, 2016, 25, 150-156.
42. Moraes S. S., Silva G. N., Döbereiner J.: Microelementos minerais e „cara inchada” dos bovinos. „Pesq Vet Bras”, 1994, 14(1).
43. Noordin M. M., Salam Abdullah A., Rajion M. A.: Experimental *Brachiaria decumbens* toxicity in cattle. „Vet Res Comm”, 1989, 13, 491-494.
44. Noordin M. M., Zamri-Saad M., Salam Abdullah A., Rajion M. A.: Effects of grazing of *B. decumbens* on the ultrastructure of liver and kidney of sheep. „Kajian Vet”, 1987, 19, 215-218.
45. Ospina J. C., Doncel B., Garcia N. V.: Maxillofacial fibrous osteodystrophy in equine: case report. „Braz J Vet Pathol”, 2014, 7(2), 100-105.
46. Özmen Ö., Şahinduran S., Aydoğın A., Sevgisunar N.S., Haligour M.: Clinical and pathological studies on nutritional fibrous osteodystrophy in goats. „Ankara Üniver Veteriner Fakültesi”, 2017, 64(1), 55-59.
47. Paina R. B., Silva P., Nogueira V. J. M., Birgel D. B., Birgel Junior E. H.: Cara inchada em bezerro girolando na região de Pirassununga sp. „Biológico”, 2015, 77, 17.
48. Queiroz D. J. D., Bernardi N., Dias D. P. M., Cadioli F. A.: Hiperparatiroidismo nutricional secundário em equinos e ruminantes: Revisão de literatura. „Nucleus Anim”, 2015, 7, 51-57.
49. Ramos T. N., Borsanelli A. C., Saraiva J. R., Vaccari J., Schweitzer C. M., Gaetti-Jardim E., Dutra I. S.: Efficacy of virginiamycin for the control of periodontal disease in calves. „Pesqui Vet Bras”, 2019, 39, 112-122.
50. Riet-Correa G., Riet-Correa F., Schild A.L., Driemeier D.: Wasting and death in cattle associated with chronic grazing of *Brachiaria decumbens*. „Vet Hum Toxicol”, 2002, 44(3), 179-180.
51. Rhodes A. C., Plowes R. M., Goolsby J. A., Gaskin J. F., Musyoka B., Calatayud P. A., Gilbert L. E.: The dilemma of Guinea grass (*Megathyrus maximus*): a valued pasture grass and a highly invasive species. „Biological Invasions”, 2021, 23(12), 3653-3669.
52. Rosa I. V., Döbereiner J., Blobel H.: O efeito de tratamento com antibióticos sobre as lesões peridentárias da „cara inchada” dos bovinos. „Pesq Vet Bras”, 1985, 5(1).
53. Schmitt M., Dutra I. S., Döbereiner J., Kopp P. A., Blobel H.: Cara Inchada and cellular immunity in cattle. „Pesqui Vet Bras”, 1996, 1-3.
54. Silva N. S., Silv Teira J. A., Lima D. H., Bomjardim H. A., Brito M. F., Borsanelli A. C., Dutra I. S., Barbosa J. D.: Epidemiological, clinical and pathological aspects of oa outbreak of peritonitis in sheep. „Pesqui Vet Bras”, 2016, 36, 1075-1080.
55. Silva N. S., Borsanelli A. C., Gaetti-Jarnvr Jr. E., Schweizer C. M.: Subgingival bacterial microbiota associated with bovine periodontitis. „Pesqui Vet Bras”, 2019, 39, 454-459.
56. Soti P., Thomas V.: Review of the invasive forage Grass, Guinea grass (*Megathyrus maximus*): Ecology and potential impacts in arid and semi-arid regions. „Weed Research”, 2021, 00, 1-7.
57. Suzuki S., Mitani A., Koyasu K., Oda S. I., Yoshinari N., Fukuda M., Noguchi T.: A model of spontaneous periodontitis in the miniature goat. „J Periodont”, 2006, 77(5), 847-855.
58. Thomassian A.: Enfermidades de Cavalos. „Academic Press; Sao Paulo”, 2005, 4, 573.
59. Tims F. M., Dutra I. S., Matsumoto T., Döbereiner J.: Eficácia de virginiamicina na recuperação de bezerros com a doença peridentária „cara inchada”. „Pesqui Vet Bras”, 1992, 12, 77-80.
60. Tuns S.: Incidence and types of dental affections in cattle. „Luc Stin Med Vet”, 2010, 42(1), 304-311.
61. Wei Y., Zhong Y., Wang Y., Huang R.: Association between periodontal disease and prostate cancer: a systematic review and meta-analysis. „Med Oral Patol Oral Cir Bucal”, 2021, 26, 459-465.
62. Whitten Ch., Vogelneust L., D'Arcy R., Thomson P., Phalen D.: Retrospective study pf reported disorders of the oral cavity in large felids in Australian zoos. „J Zoo & Wildlife Med”, 2019, 50, 16-22.
63. Varshney J. P., Kumar G., Singh S. K.: Evaluation of promising biochemical markers of nutritional osteodystrophy in goats. „Small Ruminant Res”, 2018, 169, 86-89.
64. Viora L., Borsanelli A. C., Parkin T., Lappin D. F., Bennett D., King G., Dutra I. S., Riggio M. P.: Age reflects on the occurrence of bovine periodontal lesions. „University of Glasgow”, 2018.
65. Zakaria N., Nair J.: Weed seeds and other contaminants in cover crop seeds imported into peninsular Malaysia and their quarantine implications. „Journal of Plant Protection in the Tropics”, 1985, 2(1), 53-59.

Arkadiusz Grzeczka

WPŁYW REGULACJI WYKONYWANIA ZAWODU LEKARZA WETERYNARII NA SFERĘ PRAWNĄ JEDNOSTKI Część II

Analiza wpływu regulacji zawodowych na wolności i prawa jednostki –
perspektywa lekarza weterynarii w kontekście wykonywania zawodu

W ARTYKULE SKONCENTROWANO SIĘ NA ANALIZIE PRZEPISÓW, IDENTYFIKUJĄC NIEJASNOŚCI I POTENCJALNE PROBLEMY NA PODSTAWIE WŁASNYCH, WIELOLETNIICH OBSERWACJI ŻYCIA SAMORZĄDOWEGO. UZNAJĄC, ŻE AKTYWNOŚĆ SAMORZĄDOWA TO NIE TYLKO UDZIAŁ W ADMINISTROWANIU, ALE TAKŻE DĄŻENIE DO DOSKONAŁOŚCI ETYCZNEJ I PRAWNIE SPRAWIEDLIWEGO ŚRODOWISKA ZAWODOWEGO, WAŻNE JEST, ABY KONTYNUOWANO ANALIZĘ I DEBATĘ NAD TYM TEMATEM, UWZGLĘDNIAJĄC RÓŻNORODNOŚCI PERSPEKTYW I POTRZEB WSZYSTKICH ZAINTERESOWANYCH STRON.

Włodzimierz Sławecki

e-mail: slawecki.wlodzimierz@gmail.com

Jak wynika z opracowania Marcina Kazimierczuka pt. „Pojęcie, istota oraz źródło wolności i praw”, wolności i prawa człowieka mają swoje źródło w przynależnej jednostce godności osobowej. Różne definicje wolności zazwyczaj podkreślają swobodę decydowania jednostki, która posiada wewnętrzną zdolność do wyboru opartego na własnym rozumie. Wolność jednostki nie wynika z aktów prawnych, lecz jest przez nie ograniczana. Konstytucja zapewnia ochronę wolności człowieka, jako wartości nie wymagającej dodatkowych uzasadnień. Określa też warunki, na których mogą być wprowadzane jej ograniczenia. Natomiast przyznanie obywatelom praw oznacza, że ustawodawca jest uprawniony do dokładnego uregulowania sposobu korzystania z tych praw. Obywatele nie mogą przy tym wykraczać poza ramy określone przez przyznane im

uprawnienia. Prawa jednostki są ustanawiane przez akty prawne, a ich egzekwowanie jest możliwe od momentu wejścia w życie odpowiednich norm prawnych. Konieczne jest, aby prawa jednostki miały swoje oparcie w konstytucji lub ustawach. W przypadku sporu pomiędzy jednostką a państwem, obowiązek wskazania podstawy prawnej, z której wynika dane prawo, spoczywa na jednostce. Państwo natomiast ma obowiązek działać w określonych dziedzinach życia w celu zapewnienia realizacji i ochrony praw jednostki. Przyznane prawa mogą być odebrane, co odróżnia je od koncepcji wolności (1).

Wolność wykonywania zawodu

Polskie prawo (ustawa) reguluje wykonywanie zawodu lekarza weterynarii, jasno określając wymogi, które trzeba spełnić, aby wykonywać ten zawód legalnie. Są to:

posiadanie prawa wykonywania zawodu oraz wykonywanie go pod nadzorem samorządu zawodowego. Wykonywanie zawodu bez spełniania tych wymogów jest nieuprawnione.

Uwzględniając powyższe regulacje, można rozpatrywać, co dzieje się z wolnością wykonywania zawodu, o której mówi art. 65 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej, że przysługuje każdemu.

Z perspektywy wolności wykonywania zawodu lekarza weterynarii, pierwszym wymogiem stanowiącym jej ograniczenie jest wymóg posiadania prawa do jego wykonywania. Zawęży on możliwość wykonywania zawodu do osób posiadających to prawo. Art. 1 ust. 3 stanowi: „Zawód lekarza weterynarii może wykonywać osoba, która posiada prawo wykonywania tego zawodu”.

Drugim ograniczeniem jest konieczność wykonywania zawodu lekarza weterynarii pod nadzorem samorządu zawodowego, co



ADOBE STOCK

łączy się z obligatoryjnym członkostwem w samorządzie osób wykonujących ten zawód (art. 66) lub z uzasadnionym zamiarem jego wykonywania (art. 17 ust. 1 i 2).

Należy zauważyć, że zarówno przed, jak i po spełnieniu wymienionych ograniczeń wolności wykonywania zawodu, istnieje jednak przestrzeń dla tej wolności. Z treści art. 1 ust. 3 wynika bowiem „możliwość” wykonywania zawodu, co oznacza gwarancję swobodnego decydowania w tym zakresie. Lekarz może, ale nie musi zdecydować się na wykonywanie zawodu, przynajmniej w okresie 5 lat, co wynika z art. 5 ust. 2 w zw. z art. 5 ust. 1 ustawy.

Nabycie członkostwa w samorządzie zawodowym, które wiąże się z podjęciem zamiaru wykonywania zawodu (art. 17. ust. 1 i 2), daje „możliwość” jego legalnego wykonywania. Wtedy lekarz nie tylko może wykonywać zawód, ale także jest zobowiązany do realizacji posiadanego

uprawnienia pod nadzorem samorządu zawodowego zgodnie z przepisami o wykonywaniu zawodu oraz Kodeksem Etyki – zobacz art. 19 ust. 1 ustawy.

Dalsze czynności, takie jak podjęcie działalności gospodarczej, czy nawiązanie stosunku pracy, odbywają się już poza władztwem samorządu, w wyniku odrębnych przepisów i decyzji, które lekarz podejmuje z własnej woli. Zatem decyzja o podjęciu, kontynuowaniu bądź zaprzestaniu wykonywania zawodu pochodzi z nieprzymuszonej woli lekarza weterynarii, po uwzględnieniu wynikających z prawa wymogów, ponieważ nie istnieje przymus pracy.

Wolność zrzeszania się

Rozważenia wymaga także problem innej konstytucyjnej wolności jednostki, a mianowicie wolności zrzeszania się, który jest

często podnoszony w dyskusji o samorządach zawodów zaufania publicznego. Wniosek J. Kochanowskiego – Rzecznika Praw Obywatelskich, złożony do Trybunału Konstytucyjnego 12 stycznia 2009 r., kwestionował obligatoryjne członkostwo w samorządach zawodów zaufania publicznego, jako ingerujące w wolność zrzeszania się ujętą w art. 58 ust. 1 Konstytucji RP. Obecnie jednak ugruntował się pogląd, że ta wolność jednostki nie ma zastosowania do instytucji samorządu zawodowego, a wyłącznie do zrzeszeń dobrowolnych. Taki pogląd podziela również Trybunał Konstytucyjny stwierdzając, że „Istotą wolności zrzeszania się jest możliwość tworzenia przez obywateli sformalizowanych więzi organizacyjnych o celach i zadaniach nie reglamentowanych przez państwo. Wolność ta stanowi o możliwości funkcjonowania społeczeństwa obywatelskiego” (2).

Ponieważ zawód lekarza weterynarii jest zawodem regulowanym, próby poszukiwania przestrzeni dla tej wolności w ustawie regulującej wykonywanie zawodu wydają się być trudne. Można jednak sądzić, że przepisy ustawy z 1990 r., wcześniejszej niż uchwalenie Konstytucji RP z 1997 r., są w tej kwestii niejednoznaczne. Szczególnie kolejne ustępy art. 17 ustawy mogą sugerować istnienie tej wolności w procesie uzyskiwania wpisu do rejestru członków izby. Nie kwestionując tego, że członkostwo w samorządach zawodów zaufania publicznego ma charakter przymusowy, trzeba zmierzyć się z pytaniem: czy można dostrzec sferę tej konstytucyjnej wolności zrzeszania się w przepisach ustawy o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych?

W pierwszej kolejności należy ponownie zwrócić uwagę na art. 66 oraz art. 17 ust. 1 i 2 ustawy o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych, które wprowadzają obligatoryjność wpisu do rejestru członków izby i czynią to z mocy prawa, chociaż z pewną różnicą. Art. 66 sankcjonował sytuację faktyczną lekarzy weterynarii, którzy posiadali prawo do wykonywania zawodu na podstawie wcześniejszych przepisów i zawód wykonywali. Natomiast art. 17 ust. 1 i 2 dotyczy sytuacji, w której przepisy ustawy już obowiązują, a zawarte w nich normy zobowiązują lekarza do uzyskania wpisu do rejestru członków izby w przypadku podjęcia zamiaru wykonywania zawodu na jej terenie. Chodzi tu o dojście do takiej sytuacji faktycznej, w której organ samorządu z mocy prawa zobligowany jest dokonać wpisu.

Powyższe regulacje wprowadzają zatem obligatoryjną przynależność do samorządu zawodowego osób posiadających prawo wykonywania zawodu lekarza weterynarii i wykonujących ten zawód lub potencjalnie go wykonujących, niezależnie od ich woli poddania się nadzorowi samorządowemu. Trzeba jednak zauważyć, że lekarz pośrednio wyraża swoją wolę przynależności do samorządu zawodowego poprzez zamiar wykonywania zawodu, który manifestuje się złożeniem wniosku o wpis do tego rejestru. Nie da się (z uwagi na stosowaną w izbach procedurę) wypełnić wymogu wynikającego z art. 17 ust. 1 bez złożenia wniosku o ten wpis. „Zdaniem Trybunału Konstytucyjnego nie ulega wątpliwości, że wniosek o przyjęcie do samorządu zawodowego (wpis na listę samorządową) jest formą „uzewnętrznienia” decyzji osoby zainteresowanej co do zawodu, który chce ona wykonywać” (3).

Zatem realizacja wolności wykonywania zawodu, która manifestuje się złożeniem wniosku, jest zarazem wolą poddania się nadzorowi samorządowemu. Wolności niejako zawierają się w sobie, wskazując na ich abstrakcyjny charakter, gdzie zamiar wykonywania zawodu i związane z nim formalne obowiązki są wyrazem szerszej wolności jednostki. Wolność nie może być odebrana, a jedynie ograniczona. Nawet, gdy formalnie zmienia się w obowiązek, to istnieje w abstrakcji. Norma zawarta w art. 17 ust. 1 ustawy nakazuje, jak powinien zachować się lekarz weterynarii, jeśli chce wykonywać zawód. Zatem, choć wolność zrzeszania się jest fundamentalnym prawem jednostki, to w kontekście zawodu lekarza weterynarii jest ona ograniczona na tyle, że formalnie sprowadza się do wykonania obowiązku uzyskania wpisu do odpowiednich izb, co jest warunkiem sine qua non wykonywania zawodu. Organ izby jest wtedy zobowiązany do dokonania wpisu. Jednocześnie norma ta nie nakazuje realizacji zamierzonego celu. Swoboda dysponowania publicznym prawem podmiotowym, jakim jest prawo wykonywania zawodu lekarza weterynarii, wyraża się m.in. w możliwości występowania z wnioskiem względem samorządu zawodowego o wpis do rejestru członków izby lekarsko-weterynaryjnej zależnie od woli lekarza. Oznacza to, że lekarz może, ale nie musi, skorzystać z tego prawa. Na marginesie, ideałem, który rozwiałby wątpliwości związane z problemem wolności zrzeszania się, byłoby wprowadzenie wymogu złożenia oświadczenia woli zamiaru wykonywania zawodu obok zaświadczenia o posiadaniu prawa do jego wykonywania. W związku z powiadomieniem o łącznym spełnieniu wymogów, rada izby musiałaby obligatoryjnie dokonać rejestrującego wpisu. Ewentualny wniosek w sprawie wpisu do rejestru członków izby należałoby traktować jedynie jako asumpt do spełnienia tych wymogów, ale mogłoby go też nie być.

Zasada równości i podmiotów

Warto jest zwrócić uwagę na nierówność wymogów, zawartych w przepisach art. 17 dotyczących przyszłych członków samorządu. Zwłaszcza na różnicę pomiędzy wymogami norm z ust. 1 i 2, a normą zawartą w ust. 3. Wątpliwe jest, czy można tu mówić o równości podmiotów.

Uzyskanie członkostwa zgodnie z art. 17 ust. 3 i ust. 4 ustawy ma inny charakter niż omawiane wcześniej przepisy,

ponieważ jest fakultatywne, czyli nieobligatoryjne i pozostawione do wyboru.

Przy analizie art. 17 ust. 4 należy rozpocząć od jego treści: „W razie wykonywania zawodu na obszarze działania dwóch lub więcej okręgowych izb lekarsko-weterynaryjnych, lekarz weterynarii podlega wpisowi do rejestru członków wybranej przez siebie izby”.

Na pierwszy rzut oka wydaje się, że przepis ten dotyczy wyboru izby przez lekarza weterynarii już wykonującego zawód, dając mu możliwość wyboru dowolnej organizacji zawodowej. Jednakże literalną sytuację opisaną w art. 17 ust. 4 wyeliminował art. 66 od momentu wejścia w życie ustawy. W obecnym stanie prawnym nie ma lekarzy weterynarii, którzy legalnie wykonywaliby zawód, nie będąc wpisanymi do rejestru członków izby. Dlatego właściwą interpretacją tego przepisu jest uwzględnienie, że „wykonywanie zawodu” obejmuje również jego potencjalne wykonywanie. Taka interpretacja wynika z art. 17 ust. 1 i 2, do których odnosi się analizowany art. 17 ust. 4.

Nawet przy uwzględnieniu tej potencjalności wykonywania zawodu, do rozpatrzenia są dwie różne sytuacje faktyczne. Inna jest sytuacja lekarza weterynarii wykonującego usługi weterynaryjne i prowadzącego własny zakład pracy, a inna np. nauczyciela akademickiego czy innego zatrudnionego na zasadzie stosunku pracy.

W przypadku wykonywania usług weterynaryjnych wyjaśnienia wymaga aspekt rejestracji w izbie, która wiąże się nie tyle z miejscem wykonywania zawodu, co z lokalizacją macierzystego zakładu leczenia zwierząt, w ramach którego lekarz świadczy usługi. Jak wynika z art. 2 ust. 2 ustawy o zakładach leczniczych dla zwierząt: „Usługi weterynaryjne mogą być świadczone przez lekarza weterynarii posiadającego prawo wykonywania zawodu, w zastrzeżeniu art. 3, w ramach działalności zakładu leczniczego dla zwierząt”. Wpisanie lekarza weterynarii do rejestru członków tylko jednej z izb okręgowych, tej gdzie zlokalizowany jest macierzysty zakład pracy lekarza weterynarii, pomimo że zamierza wykonywać zawód na terenie kilku izb, nie oznacza braku nadzoru samorządowego w całym obszarze wykonywania praktyki zawodowej. Dokumentacja pracy oraz sprawozdawczość ze świadczonych usług i obrotu lekami muszą trafiać do zakładu, w ramach którego świadczone są usługi. Ponadto należy pamiętać, że w chwili uzyskania członkostwa w izbie okręgowej, uzyskuje się członkostwo w strukturze całego

samorządu (była już o tym mowa w części pierwszej niniejszego artykułu). Wybór lekarza polega w istocie na tym, gdzie zamierza mieć swój macierzysty zakład pracy. To wiąże się z jego członkostwem w izbie okręgowej.

W przypadku np. nauczyciela akademickiego czy innego zatrudnienia na zasadzie stosunku pracy, przepis stosuje się dosłownie, po uwzględnieniu potencjalnego znaczenia terminu „wykonywanie zawodu”. Czy jednak można tu mówić o sferze wolności zrzeszania się, biorąc pod uwagę, że samorząd lekarsko-weterynaryjny nie jest uznawany za organizację dobrowolną?

Natomiast norma zawarta w art. 17 ust. 3 ustawy nie wymaga łącznego spełnienia wymogów wymienionych w art. 17 ust. 2, lecz skierowana jest do osób, które wprawdzie posiadają prawo wykonywania zawodu, ale ani go nie wykonują, ani nie zamierzają wykonywać. Zgodnie z ust. 3 „Lekarz weterynarii, spełniający warunek określony w ust. 2 pkt 1, lecz niewykonyjący zawodu, może być na swój wniosek wpisany do rejestru członków izby”.

Przepis ten, chociaż wyraźnie wprowadza fakultatywną, a nie obligatoryjną formę uzyskania członkostwa w samorządzie, nie stanowi jednak, że członkostwo w samorządzie zawodowym lekarzy weterynarii jest dobrowolne. Dlaczego nie? Ponieważ przepisy ustawy należy czytać w sposób systemowy. O dobrowolności członkostwa można mówić wtedy, gdy zarówno uzyskanie wpisu do rejestru członków, jak i skreślenie z tego rejestru byłoby dobrowolne. Sytuacja taka nie ma miejsca w samorządzie zawodowym lekarzy weterynarii i aby tego dowiedzieć, należy przejść do analizy art. 18 ustawy oraz powiązanego z nim art. 6a.

Procedura skreślenia z rejestru członków samorządu zawodowego

Przechodząc do zapowiedzianej analizy, stwierdzić należy, że postępowanie w sprawie skreślenia z rejestru członków okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej uregulowane zostało wyłącznie w art. 18 ust. 1 ustawy o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych, zgodnie z którym: „Okręgowa rada lekarsko-weterynaryjna skreśla lekarza weterynarii z rejestru członków okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej w przypadku:

1) utraty prawa wykonywania zawodu w przypadkach określonych w art. 6a, z zastrzeżeniem ust. 2;

2) pozbawienia prawa wykonywania zawodu z mocy orzeczeń sądów powszechnych i lekarsko-weterynaryjnych;

3) pozbawienia prawa wykonywania zawodu w przypadkach określonych w art. 5 ust. 1 i 2 oraz w art. 6 ust. 1;

4) przeniesienia miejsca wykonywania zawodu na teren innej izby lekarsko-weterynaryjnej;

5) nieuiszczenia składki członkowskiej przez okres dłuższy niż 1 rok;

6) śmierci”.

Treść art. 18 ust. 1 ustawy, daje okręgowej radzie lekarsko-weterynaryjnej uprawnienie do działania z urzędu. Jak wynika z wykładni językowej przepisu, w przypadku wystąpienia przesłanek w nim wymienionych, organ dokonuje skreślenia lekarza weterynarii z rejestru członków okręgowej izby. Przepis ten nie wprowadza fakultatywności w tym zakresie. Dowodzi to, że samorząd zawodowy lekarzy weterynarii jest organizacją przymusową oraz pozwala postrzeżać „samorządy a zrzeszenia jako odrębne formy realizacji idei społeczeństwa obywatelskiego (4).

Niejednoznaczność przepisów

Działanie z urzędu oznacza, że organ kieruje się wyłącznie zaistnieniem którejsz ściśle określonych przesłanek, a nie wolą lekarza weterynarii w przedmiocie skreślenia z rejestru członków izby. To jednak nie znaczy, że lekarz takiej woli nie posiada. Czasami jest ona zgodna z treścią przesłanki i nawet inicjuje jej wystąpienie (jak jest np. w przypadku zamiaru przeniesienia działalności na teren innej izby art. 18. 1 pkt 4). W innych przypadkach działania organu nie są z wolą lekarza zgodne.

Co ciekawe istnieje w przepisach ustawy rozwiązanie, które pozwala lekarzowi weterynarii (o ile ma taką wolę), na swój wniosek doprowadzić do sytuacji, w której organ samorządu zobligowany jest dokończyć skreślenia z rejestru członków izby. Chodzi tu o art. 18 ust. 1 pkt 1, wiążący skreślenie z rejestru z utratą prawa wykonywania zawodu, z przyczyn określonych w art. 6a pkt 4., tzn. na skutek własnej decyzji lekarza o zrzeczeniu się prawa do wykonywania zawodu.

Innym przykładem niejasności przepisów jest możliwość skreślenia z rejestru członków izby z powodu nieopłacenia składek członkowskich przez ponad jeden rok. Problem ten wynika z faktu, że organ dysponuje dwiema alternatywnymi podstawami prawnymi do podjęcia decyzji w tej sprawie:

• na podstawie art. 18 ust. 1 pkt 1, powiązanego z art. 6a pkt 5, gdzie okręgowa rada lekarsko-weterynaryjna stwierdza utratę prawa wykonywania zawodu

w przypadku nieopłacenia składki członkowskiej przez ponad rok;

• na podstawie art. 18 ust. 1 pkt 5, który zawiera identyczną przesłankę lecz samoistnie, bez powiązania z art. 6a zobowiązującą organ do skreślenia z rejestru członków.

W pierwszym przypadku obligatoryjność działania organu nie jest absolutna, ze względu na możliwość odmowy skreślenia z rejestru członków izby, jeżeli toczy się przeciwko niemu postępowanie z zakresu odpowiedzialności zawodowej (art. 18. ust. 2). W drugim przypadku już tak.

Warto nadmienić, że przesłanka dająca argument do pozbawienia prawa wykonywania zawodu z powodu nieopłacenia składek członkowskich, wprowadzona w art. 6a w 2003 r., budzi poważne kontrowersje. Także Rzecznik Praw Obywatelskich zauważył, że „może ona prowadzić do zastosowania surowej i bezwzględnej sankcji w reakcji na czyn, który nie podważa powszechnego zaufania do osób wykonujących zawód (np. nieopłacenie składek samorządowych)” (5).

Co więcej, art. 2 ust. 1, który definiuje kryteria uprawniające do wykonywania zawodu, nie wymaga opłacania składek członkowskich. Paradoksalnie, po skreśleniu z rejestru członków izby z powodu utraty prawa wykonywania zawodu za nieopłacenie składek (art. 18 ust. 1 pkt 1w zw. z art. 6a pkt 5), lekarz może jeszcze tego samego dnia złożyć ponownie wniosek o przyznanie prawa wykonywania zawodu, ponieważ nadal spełnia kryteria określone w art. 2 ust. 1. Następnie może ponownie ubiegać się o wpis do rejestru członków samorządu zawodowego.

Nawet dodanie w art. 18 ustępów 1a i 1b, które łagodzą skutki wcześniejszych sankcji, nie eliminuje problemu, który należy rozważyć pod kątem naruszenia wolności wykonywania zawodu (art. 65 ust. 1 Konstytucji RP) oraz zasady proporcjonalności (art. 31 ust. 3 Konstytucji RP). Wydaje się, że wprowadzenie art. 6a pkt 5 do ustawy, miało na celu ułatwienie samorządowi zawodowemu ściągłości składek, a nie ochronę praw i wolności osób trzecich.

Decyzje o nabyciu prawa wykonywania zawodu oraz członkostwa w samorządzie zawodowym a ich trwałość

Problem obowiązku członkostwa w samorządzie zawodowym lekarzy weterynarii powinien być również rozpatrzony w kontekście wykonania decyzji

administracyjnej z uwagi na jej trwałość. Należy uwzględnić, że prawo wykonywania zawodu jest uprawnieniem wynikającym z decyzji administracyjnej wydanej na podstawie ustawy o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych. Decyzja ta, po uzyskaniu waloru ostateczności, staje się trwała i daje lekarzowi weterynarii prawo do realizacji uprawnienia, którego wcześniej nie posiadał. Jednak praktyczne i legalne wykonywanie tego zawodu jest możliwe dopiero po uzyskaniu członkostwa w samorządzie zawodowym (izbie lekarsko-weterynaryjnej), co również wymaga wydania decyzji administracyjnej na podstawie tej samej ustawy. Decyzja o przyznaniu członkostwa w izbie, po uzyskaniu waloru ostateczności, również ma charakter trwały. Ostateczność tych decyzji oznacza, że stają się one prawomocne i nie mogą być łatwo zmienione czy unieważnione, co zapewnia stabilność prawną wykonywania zawodu. W kontekście wykonywania zawodu decyzja o przyznaniu członkostwa w samorządzie zawodowym jest służebna w stosunku do tej o przyznaniu prawa wykonywania zawodu, natomiast warunkuje jej wykonanie.

Z kolei samo uzyskanie członkostwa w izbie nie decyduje, o tym, kiedy lekarz weterynarii podejmie wykonywanie zawodu ani czy w ogóle skorzysta z uprawnień do jego wykonywania. Pomimo że w zaistniałej sytuacji lekarz ma już możliwość i powinien wykonywać zawód, decyzja o rozpoczęciu praktyki zawodowej zależy od indywidualnych okoliczności, co może mieć czasem prawne konsekwencje.

Praktyczne implikacje prawne i ich wpływ na jednostki

Pozytywnym aspektem wolności wykonywania zawodu z perspektywy lekarza weterynarii, wynikającym z przepisu art. 5 ust. 2, jest to, że może on nie wykonywać zawodu przez okres do pięciu lat bez ingerencji ze strony samorządu zawodowego w jego prawo do wykonywania zawodu. Zgodnie z przepisami art. 5:

- ust. 1 „Lekarza weterynarii wykonującego zawód, u którego ujawniono niedostateczne przygotowanie zawodowe, okręgowa rada lekarsko-weterynaryjna może zobowiązać do odbycia przeszkolenia uzupełniającego pod rygorem utraty prawa wykonywania zawodu.”
- ust. 2 „Przepis ust. 1 stosuje się odpowiednio do lekarza weterynarii, który

nie wykonywał zawodu przez okres dłuższy niż pięć lat.”

- ust. 3 „Okręgowa rada lekarsko-weterynaryjna ustala program i zasady przeszkolenia uzupełniającego”.

Możliwa jest zatem sytuacja, że lekarz weterynarii, który nie naruszył przepisów dotyczących wykonywania zawodu lekarza weterynarii, nie zalegał z opłacaniem składek członkowskich i nie podlegał żadnej innej przesłance zezwalającej na ingerencję w jego prawo do wykonywania zawodu, z osobistych przyczyn zaprzestał jego wykonywania, na okres krótszy niż pięć lat. Realizując obowiązek określony w art. 17 ust. 1b oświadczeniem powiadomił samorząd o zaprzestaniu wykonywania zawodu i złożył wniosek o skreślenie z rejestru członków izby. Zastrzegł jednocześnie, że nie zrzeka się posiadanego prawa wykonywania zawodu.

Opisane zaprzestanie wykonywania zawodu przez lekarza weterynarii powoduje, że decyzja o statusie członkostwa w izbie lekarsko-weterynaryjnej staje się bezprzedmiotowa. Bezprzedmiotowość ta wynika z braku możliwości osiągnięcia celu decyzji, jakim było zapewnienie legalnego wykonywania zawodu oraz sprawowanie nadzoru nad tym wykonywaniem. Utrata więzi administracyjnoprawnej spowodowana odpadnięciem przedmiotu tej więzi – aktywnego wykonywania zawodu – stanowi podstawę do uznania decyzji za bezprzedmiotową.

Zgodnie z art. 162 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego, decyzja administracyjna może zostać uznana za wygasłą, gdy stanie się bezprzedmiotowa. Jak wyjaśnia Andrzej Matan, „Ustawodawca (...) używa sformułowania „organ stwierdza wygaśnięcie decyzji”, co wskazuje na deklaratoryjny charakter decyzji stwierdzającej wygaśnięcie. Innymi słowy oznacza to, że skutek prawny w postaci wygaśnięcia decyzji nastąpił już wcześniej, a rolą decyzji wydawanej na podstawie art. 162 § 3 w zw. z § 1 jest tylko prawnie wiążące stwierdzenie tego faktu. Chodzi tu o stwierdzenie (potwierdzenie) wygaśnięcia decyzji w ujęciu materialnym, w której na poziomie materialnoprawnym decyzja już nie istnieje, natomiast pozostaje jej formalny wyraz, co może powodować pewne zamieszanie w obrocie prawnym, chociażby z tej racji, że adresat aktu może nadal powoływać się na uprawnienia z niego wynikające (podobnie organ administracji może egzekwować obowiązki adresata wynikające z tego aktu)” (6).

Stąd pojawia się potrzeba formalnego stwierdzenia wygaśnięcia decyzji przez właściwy organ administracyjny po rozważeniu interesu społecznego i interesu strony.

Ogólnie należy stwierdzić, że w opisanej sytuacji, w której lekarz weterynarii zaprzestał wykonywania zawodu, decyzja o jego członkostwie w izbie staje się bezprzedmiotowa. Zgodnie z art. 162. § 1 zdanie 1 in fine k.p.a., organ administracyjny może stwierdzić wygaśnięcie decyzji, jeśli leży to w interesie strony. Chociaż art. 7 ust. 1 ustawy o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych odnosi się głównie do decyzji dotyczących prawa wykonywania zawodu, sądy przynajmniej w kilku przypadkach traktowały decyzje o członkostwie w izbie jako decyzje administracyjne, do których stosuje się przepisy Kodeksu postępowania administracyjnego.

Zatem uzasadnionym oczekiwaniem ze strony lekarza weterynarii, wynikającym z przysługującej mu wolności wykonywania zawodu byłoby to, że organ izby odniesie się do konkretnej indywidualnej sytuacji, mimo że nie jest ona uregulowana przepisami ustawy, a wyłącznie przepisami Kodeksu postępowania administracyjnego. Nawet w przypadku odmownej decyzji w indywidualnej sprawie o wygaśnięcie decyzji przyznającej członkostwo w samorządzie zawodowym, lekarzowi przysługuje uzasadnienie ze strony organu izby, wyjaśniające, które argumenty przeważają na korzyść interesu społecznego w konfrontacji z interesem lekarza.

Kluczowe dla tej sytuacji jest powiadomienie organu samorządu o zaprzestaniu wykonywania zawodu. Sam wniosek o skreślenie z rejestru członków izby jest jedynie bodźcem do podjęcia odpowiednich działań przez organ.

Organ samorządu, który otrzymał informację o zaprzestaniu wykonywania zawodu przez lekarza weterynarii, jest zobowiązany zbadać, czy przysługujące lekarzowi uprawnienie jest realizowane. To wynika z jego zadań nadzorczych. W przypadku braku ustawowych przepisów dotyczących wygaśnięcia decyzji, organ będzie musiał odwołać się do rekonstrukcji zdarzenia prawnego powodującego utratę mocy decyzji. W tym przypadku oznacza to, że zanik więzi administracyjnoprawnej z powodu zaprzestania wykonywania zawodu powoduje utratę mocy obowiązującej decyzji o członkostwie. Załatwienie sprawy nastąpi po wydaniu deklaratoryjnej decyzji stwierdzającej wygaśnięcie.

W razie niepodjęcia tej decyzji przez organ, sytuacja prawna lekarza weterynarii jest nieadekwatna do sytuacji faktycznej, w której się on znajduje i w tym znaczeniu pozostaje nieuregulowana. Z uwagi na ciągłe formalne obowiązywanie decyzji o członkostwie, lekarz zobowiązany jest wypełniać obowiązki członka samorządu np.: przestrzeganie przepisów dotyczących wykonywania zawodu, czy opłacanie składek, mimo że zawodu nie wykonuje i nie czerpie finansowych korzyści.

Jest to sytuacja niekorzystna dla lekarza. Niepłacenie składek może z kolei spowodować, zgodnie z art. 6a pkt 5, utratę prawa wykonywania zawodu, czego lekarz pragnął uniknąć, składając wniosek o skreślenie z rejestru członków izby.

Niekorzystne jest także, często sugerowane przez organ, zrzeczenie się prawa wykonywania zawodu zgodnie z art. 6a pkt 4, pomimo że w konsekwencji prowadzi do skreślenia z rejestru członków izby lekarsko-weterynaryjnej. Po pierwsze, takie sugerowanie, a nawet domaganie się takiego kroku od lekarza, może być odebrane jako wywieranie presji, co jest naruszeniem jego podmiotowego prawa. Po drugie, samo zrzeczenie się prawa do wykonywania zawodu, żeby utracić członkostwo w izbie, które następnie można odzyskać zgodnie z art. 18 ust. 1b, jest bezsensowne. Argumentacja, że jest to konieczne do sprawowania nadzoru nad ewentualnym przyszłym wykonywaniem zawodu, jest nieprzekonująca.

Ten sam efekt można osiągnąć poprzez wygaszenie obowiązującej, formalnie tylko, decyzji o członkostwie, bez uciążliwości związanych z utratą prawa wykonywania zawodu. Powrót do zawodu mógłby odbywać się zgodnie z powszechną procedurą wynikającą z normy zawartej w art. 17 ust. 1 i 2.

Dlatego też i w tym przypadku należałoby zbadać sprawę pod kątem naruszenia wolności wykonywania zawodu w związku z naruszeniem zasady proporcjonalności.

Zgodnie z ukształtowanym orzecznictwem Trybunału Konstytucyjnego, „dla oceny, czy doszło do naruszenia zasady proporcjonalności (zakazu nadmiernej ingerencji) konieczne jest udzielenie odpowiedzi na trzy pytania: 1) Czy wprowadzona regulacja ustawodawcza jest w stanie doprowadzić do zamierzonych przez nią skutków; 2) czy regulacja ta jest niezbędna dla ochrony interesu publicznego, z którym jest powiązana; 3) czy efekty wprowadzonej regulacji pozostają

w proporcji do ciężarów nakładanych przez nią na obywatela.

Zwrócić też jednak należy uwagę, że art. 31 ust. 3 Konstytucji z 1997 r., szczególnie nacisk położył na kryterium „konieczności w demokratycznym państwie”. Oznacza to, że każde ograniczenie praw i wolności jednostki musi być w pierwszym rzędzie oceniane w płaszczyźnie pytania, czy było ono „konieczne”, czyli – innymi słowy, czy tego samego celu (efektu) nie można było osiągnąć przy użyciu innych środków, mniej uciążliwych dla obywatela, bo słabiej (bardziej płytko) ingeruje w sferę praw i wolności” (7).

Wnioski końcowe

Na zakończenie przeprowadzonych rozważań warto jeszcze raz zwrócić uwagę na potrzebę szerokiego spojrzenia na wykonywanie zawodu lekarza weterynarii, które powinno być zgodne z unijnymi przepisami dotyczącymi swobodnego przepływu towarów i usług. Analiza i uwagi zawarte w niniejszym artykule dotyczą przede wszystkim ogólnego (regularnego) sposobu wykonywania zawodu, czyli codziennej praktyki zawodowej. Istotne jest jednak także uwzględnienie w ustawie szczególnych sposobów wykonywania zawodu, takich jak transgraniczne i okazjonalne praktyki. Taki podział – na ogólny i szczególny sposób wykonywania zawodu – pozwala na pełniejsze zrozumienie i właściwą interpretację przeprowadzonych analiz oraz posłużyć powinien za punkt wyjścia do prac nad ustawą.

Podstawą, na bazie której prowadzić należy prace, jest uznanie, że prawo wykonywania zawodu jest publicznym prawem podmiotowym jednostki, a warunki jego wykonywania są ściśle określone w ustawie. Realizacja prawa wykonywania zawodu w praktyce uwarunkowana jest posiadaniem statusu członkostwa w samorządzie zawodowym. O obligatoryjnym jego charakterze decydują przepisy art. 1. ust. 1 i 2 ustawy, czyli sytuacja wykonywania zawodu. Członkostwo lekarza weterynarii w samorządzie zawodowym pełni rolę służebną wobec przyznanego prawa wykonywania zawodu, które jest jego prawem podmiotowym. Każda utrata prawa wykonywania zawodu powoduje skreślenie z rejestru członków samorządu, natomiast skreślenie z tego rejestru, chociaż uniemożliwia legalną praktykę zawodową, nie skutkuje utratą prawa wykonywania zawodu rozumianego jako podmiotowe uprawnienie.

W tym kontekście postrzegać też trzeba swobodę dysponowania publicznym

prawem podmiotowym, którego za świadczenie dołączone do wniosku o wpis do rejestru członków izby pozwała oczekiwać na pozytywne załatwienie sprawy. W ten sposób, pomimo istniejących ograniczeń, realizowana jest wolność wykonywania zawodu.

Ponieważ pojęcie „samorząd” jest znaczeniowo szersze niż „izba”, proponuje się nadanie ustawie nowego tytułu: „Ustawa o zawodzie lekarza weterynarii i o samorządzie zawodowym lekarzy weterynarii” (8). ●

W ostatnim słowie pragnąłbym podkreślić, że w artykule skoncentrowałem się na analizie przepisów, identyfikując niejasności i potencjalne problemy na podstawie własnych, wieloletnich obserwacji życia samorządowego. Uznając, że aktywność samorządowa to nie tylko udział w administrowaniu, ale także dążenie do doskonałości etycznej i prawnie sprawiedliwego środowiska zawodowego, ważne jest, abyśmy kontynuowali analizę i debatę nad tym tematem, uwzględniając różnorodności perspektyw i potrzeb wszystkich zainteresowanych stron. Pragnę przekazać moje spostrzeżenia, a także w ten sposób pożegnać się z zawodem i samorządem zawodowym lekarzy weterynarii, który nigdy nie był mi obojętny.

Piśmiennictwo:

1. Kazimierzczuk M.: Pojęcie, istota oraz źródło wolności i praw człowieka. „Studia Prawnoustrojowe”, 26, 2014, 101-114.
2. Trybunał Konstytucyjny: Wyrok z dnia 10 kwietnia 2002 r., sygn. akt K 26/00, Dz. U. 2002 nr 56 poz. 517, s. 15/33.
3. Trybunał Konstytucyjny: Wyrok z dnia 18 października 2010 r., sygn. akt K 1/09, Dz. U. 2010 nr 200 poz. 1326, s. 26/37.
4. Gulczyńska K.: Samorzady a zrzeczenia jako odrębne formy realizacji idei społeczeństwa obywatelskiego. „Zeszyty Naukowe Prawa Konstytucyjnego”, 10, 2017, 38-50.
5. Trybunał Konstytucyjny: Wyrok z dnia 18 października 2010 r., sygn. akt K 1/09, Dz. U. 2010 nr 200 poz. 1326, s. 7/37.
6. Matan A.: Funkcje instytucji stwierdzenie wygaśnięcia decyzji administracyjnej w trybie art. 162 § 1 i § 3 k.p.a. [W:] Lityński A., Matan A., Mikołajczyk M., Nawrot D., Nancka G. (red. nauk.): Verus amicus rara avis est: studia poświęcone pamięci Wojciecha Organiściaka. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2020, 522-534.
7. Trybunał Konstytucyjny: Wyrok z dnia 12 stycznia 2000 r., sygn. akt P 11/98, Dz. U. 2000 nr 3, poz. 46, s. 20-21/41.
8. Sławecki W.: Rozważania na temat projektu nowelizacji ustawy o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych. „Życie Wet.”, 78 (8), 2003, 427-428.

Włodzimierz Sławecki

e-mail: slawecki.wlodzimierz@gmail.com

W POSZUKIWANIU ZYSKU

W DZISIEJSZYM DYNAMICZNYM ŚWIECIE ZARZĄDZANIA PRAKTYKAMI WETERYNARYJNYMI, KLUCZOWE JEST NIE TYLKO DĄŻENIE DO WYSOKIEJ JAKOŚCI OPIEKI MEDYCZNEJ, ALE TAKŻE UMIEJĘTNOŚĆ EFEKTYWNEGO ZARZĄDZANIA FINANSAMI. W OBlicZU CORAZ WIĘKSZEJ KONKURENCJI ORAZ ROSNĄCYCH OCZEKIWAŃ ZE STRONY KLIENTÓW, ZROZUMIENIE, JAK WŁAŚCIWIE OCENIAĆ RENTOWNOŚĆ I JAKIE CZYNNIKI WPŁYWAJĄ NA WYNIKI FINANSOWE, STAJE SIĘ NIEZBĘDNE DLA KAŻDEGO LEKARZA WETERYNARII PRAGNĄCEGO ROZWIJAĆ SWOJĄ PRAKTYKĘ.

Sławomir Rajch
Vet2be.pl



„Wszystko należy upraszczać jak tylko można, ale nie bardziej” – podobno mawiał Albert Einstein, w innych źródłach byłoby to raczej: „Uczynić rzeczy tak prostymi, jak to możliwe, ale nie prostszymi”. Ta całkiem pokaźna różnica znaczeniowa w tłumaczeniu (to tak naprawdę dwa różne komunikaty), powinna uwrażliwić i nakierować na zbyt ochoczo kopiowane zza oceanu koncepcje dotyczące zarządzania wetpraktykami. o pierwsze nie wszystko, co ładne, jest użyteczne, po drugie nazwa słowo nierówna, po trzecie środkowoeuropejskie szczegóły lubią w tłumaczeniu zaginać.

Dlatego wzięwszy pod lupę i jednocześnie na tapet tę specyfikę, bardziej od Einsteina przydatna będzie zasada ekonomii myślenia (ekonomicznego i o ekonomii, również jednocześnie).

Gdyby wielkie narzędzie pliku zarządzczego dla wetbiznesu przeciąć brzytwą Ockhama? – Marzenie ściętej głowy. Idźmy pod tę gilotynę, by w wyjaśnianiu zjawisk dążyć do prostoty, wybierając takie twierdzenia, które opierają się na jak najmniejszej liczbie pojęć i założeń.

Rachunek zysków i strat, profit and loss statement, plik zarządczy – to nazwy narzędzi służących badaniu kondycji finansowej wetpraktyk. Pamiętajmy zawsze i na zawsze, że czym innym jest wynik księgowy, a czym innym kondycja finansowa – niezwykle mamy w branży predylekcję, by o tym nie pamiętać, zapominać, albo ignorować lub... usilnie się przeciwstawiać. Tymczasem za pomocą różnie nazwanych podobnych narzędzi przebyć mamy jedną drogę: niewiele więcej niż połączenie

w jednym dokumencie listy przychodów i wydatków firmy w celu obliczenia jej zysku. Spojrzenie na dochód z prowadzenia praktyki weterynaryjnej, zgodnie z naszą deklaracją uwzględniającą zasadę ekonomii myślenia, w oparciu o (skrócony/ prosty/uproszczony) rachunek zysków i strat wetpraktyki, wyglądałby jak w tabeli 1.

Opłacalność praktyki weterynaryjnej: jak ją zmierzyć i od czego zależy? Czy to synonimiczne z zyskiem? Pytanie należy do cyklu „pytań za milion”, ale ma więcej niż 4 odpowiedzi i to niejednokrotnego wyboru. Jak powinien wyglądać zdrowy wynik finansowy? Ile powinna zarobić placówka? Do najczęściej zadawanych przez właścicieli i menadżerów praktyk weterynaryjnych pytań należy: Ile moja praktyka powinna zarabiać? A ile może zarabiać w obecnej zastanej sytuacji? Można odpo-



ADOBE STOCK

Tabela 1. Prosty rachunek zysków i strat (dane fikcyjne)

Rachunek zysków i strat praktyki weterynaryjnej	kwota (PLN)	% przychodu
Działalność medyczna (usługi)	700 000,00	70%
Sprzedaż wewnętrzna (produkty lecznicze wet, podobne)	300 000,00	30%
Całkowity przychód roczny praktyki	1 000 000,00	100%
Zakupy	240 000,00	24%
Wynagrodzenia	415 000,00	41,5%
Wydatki operacyjne (lokal, wyposażenie, administracja, amortyzacja)	235 000,00	23,5%
Koszty finansowe	12 000,00	1,2%
Całkowite wydatki roczne praktyki	902 000,00	90,2%
Zysk roczny z praktyki (przed opodatkowaniem)	98 000,00	9,8%

Tabela 2. ZIP: Zdrowy i prosty rachunek zysków i strat (dane poprawne)

Rachunek zysków i strat praktyki weterynaryjnej	% przychodu
Działalność medyczna (usługi)	70%-90%
Sprzedaż wewnętrzna (produkty lecznicze wet, podobne)	10%-30%
Całkowity przychód roczny praktyki	100%
Zakupy	20%-25%
Wynagrodzenia	35%-40%
Wydatki operacyjne (lokal, wyposażenie, administracja, amortyzacja)	20%-25%
Koszty finansowe	0%-5%
Całkowite wydatki roczne praktyki	75%-95%
Zysk roczny z praktyki (przed opodatkowaniem)	5%-25%

wiać pytaniem na pytanie i grać w finansowego ping-ponga do utraty sił.

Chociaż odpowiedzią, na którą ma nadzieję menadżer czy właściciel, jest konkretna liczba, to o ile w oparciu o same dane, na przykład przesłane pliki finansowe – stosowny algorytm liczbę tę podaje, to odpowiedź oparta o rzeczywistość wetpraktyki w jej miejscu działania jest zawsze bardziej skomplikowana. Zamiast po prostu wyciągać liczbę z powietrza bądź z kapelusza, znacznie bardziej sensowne jest zdefiniowanie obszarów kryteriów rentowności, które pozwalają ocenić, czy dana działalność cieszy się dobrą kondycją finansową. Język zrozumiały i jednocześnie użyteczny ekonomicznie zadałby w tym miejscu taki zestaw pytań i zagadnień:

Czy dochód z praktyki weterynaryjnej obejmuje możliwość pokrycia kosztu utrzymania wszelkich nieruchomości związanych z pracą zawodową? (tj. czy właścicielowi pokrywa czynsz/ raty kredytowe i odsetki, opłaty za media, opłaty do wspólnot – za jakiegokolwiek udogodnienia i za wszystkie lokale, które jego właściciel przeznacza na biznes?).

- Czy dochód z praktyki umożliwia właścicielowi otrzymanie nie tylko jakiegokolwiek wynagrodzenia, ale wynagrodzenia rynkowego (w zależności od przepracowanych godzin i rodzaju podjętych wetzadań)? (Dotyczy raczej

mniejszych wetbiznesów, częstokroć jednoosobowych).

- Czy dochód z praktyki umożliwia pracownikom uzyskanie przyzwoitego poziomu płac według stawki rynkowej oraz utrzymania odpowiedniego stosunku między liczbą lekarzy weterynarii i personelu pomocniczego w praktyce? (Dotyczy raczej większych wetbiznesów, częstokroć klinik, parametr zmienny i specyficzny).

- Czy dochód z praktyki zapewnia rozsądny zwrot z poczynionych nakładów i ujarzmia ryzyko biznesowe podejmowane przez właściciela? (W ujęciu globalnym i subiektywnym – wetbiznes to liczby, ale wciąż też emocje i człowieczeństwo właściciela wobec samego siebie).

- Czy dochód z praktyki ułatwia terminowe regulowanie należności (nie ma zatorów płatniczych wychodzących) oraz czy są środki na właściwą konserwację sprzętu i urządzeń służących do pracy zarobkowej? (Nie patrzymy w tym miejscu na to, czy dochód pozwala na dokupienie czarnych felg do leasingowanego auta, to nie to miejsce i czas – jak chodzi o uproszczony plik zarządczy).

Po odpowiedzi na te kwestie (wyłącznie szczerzej i niekoloryzowanej), rozsądnie zdrowy rachunek zysków i strat (biorąc pod uwagę różnorodność rodzajów praktyk) w ujęciu procentowym może wyglądać tak:

Przy czym warto zwrócić uwagę, że o ile w tabeli 1 mamy dane fikcyjne (wartości w złotych), o tyle przedziały procentowe tabeli 2 należą już do szerokiego doświadczenia ekonomicznego i stanowią coś na kształt kompasu poprawności.

Aby poprawnie obliczyć zysk konkretnej praktyki i czuć się uprawnionym do stawiania jakichkolwiek finansowych prognoz, należy wziąć pod uwagę wszystkie koszty działalności, w tym zaprognozować wynagrodzenie rynkowe dla właściciela i alternatywne koszty personalne.

Częstym punktem zapalnym i miejscem pominięcia jest wynajem (naszej firmie) obiektów i lokali, które są (naszą) własnością. Takie przeoczenie sprawia, że (spoglądając na tabelę), może nam uciec

do kilkunastu, a nawet 20% kosztów rocznie. Wydatki operacyjne (lokal, wyposażenie, administracja, amortyzacja – modelowo do 25%). Kiedy analizujemy dochody z praktyki weterynaryjnej i wnioskujemy na podstawie tychże analiz, mamy możliwość oceny zarówno wielkości bezwzględnych zawierających się w kosztach – co nas ile wyniosło, jak i oceny względnego znaczenia każdej linii kosztowej (coś stanowi mniejszy, a coś innego większy udział w całości i pozwala na myślenie o zmianach w tym układzie). Liczby te i linie kosztowe nie stanowią oczywiście oazy na pustyni zarządzania, dlatego bezwzględnie konieczny jest rozkład trendu w czasie.

Napisałbym poprzednio, że plik zarządzający skutecznie przeciwstawia się legendzie, że to leki i materiały medyczne są największym zmiennym wydatkiem praktyki weterynaryjnej. Jak widać w tabeli 2, pokazującej ZIP: Zdrowy i prosty rachunek zysków i strat, to wynagrodzenia i związane z nimi koszty są pierwszą pozycją w ujęciu procentowym. I to jest zdrowe. Jeśli spowoduje-

my, że nie przekroczą 40–45% przychodów, rentowność naszej działalności będzie praktycznie zapewniona. Było inaczej – należy się mocno postarać w innych liniach kosztowych i zaburzyć modelową proporcję, co oczywiście się zdarza i zdarzać będzie. Zysk biznesowy nie jest czymś złym ani niegodziwym dla praktyk weterynaryjnych. Jest to ścieżka, którą należy obrać, aby praktykować aktualną, dobrą medycynę weterynaryjną i czynić w konsekwencji inwestycję w umiejętności, ludzi (w tym siebie) i sprzęt. Mając na uwadze niesciotowe praktyki indywidualne, autor zwykł opiniować, że – o ile ogład jest poprawny – niewielu przedstawicieli innych zawodów zainwestowało tak wiele w zakresie nauki, czasu i emocji w tak relatywnie nieduży zysk biznesowy. Dobrostan biznesu jest tak samo kluczowy, jak dobrostan pacjenta i jego właściciela.

Wniosek o korzyściach biznesowych

Mówienie o zyskach biznesowych jest niewygodnym problemem dla wielu lekarzy weterynarii i dla wielu lekarzy

– właścicieli praktyk. To tak, jakby zyski były w jakiś sposób sprzeczne z dobrą praktyką medyczną – kiedy w rzeczywistości jest odwrotnie. Dobra praktyka weterynaryjna wymaga wykwalifikowanych zasobów ludzkich i wykorzystania najnowszych technologii, w tym atomistycznych. Bez odpowiednich rozmów o kosztach i cenach (a więc o temacie zysków biznesowych) nie ma możliwości motywowania i utrzymywania wysokiej jakości personelu (w tym siebie) lub reinwestowania w szkolenia i technologię. „Zdrowe zwierzęta to zdrowsze praktyki”. Do tego potrzebne są finansowe przepływy. I z tym hasłem pozostaliśmy. Autor nigdy nie spotkał właściciela praktyki weterynaryjnej, który rozpoczął lub kontynuuje działalność w tym sektorze z powodów czysto finansowych. Wyraża przekonanie, że istnieje wiele innych atrakcyjnych sposobów zarabiania, które są znacznie mniej wymagające, mniej ryzykowne i mniej zajmujące niż praktyka weterynaryjna. Jednocześnie uważa, że obejmowanie finansów tabu i nierozmawianie o nich jest w dzisiejszych czasach niezrozumiałe. ●

Analizatory **Weterynaryjne.pl**

SYSTEM DO BADAŃ PCR W TWOJEJ LECZNICY

Wykrywanie kodu genetycznego zwierzęcych patogenów

- ▶ Koszt badania od 32zł
- ▶ Łatwy w użyciu - przetestuj u siebie
- ▶ Najwyższa dokładność
- ▶ Panel odkleszczowy: **Anaplasma Ehrlichia Borelia Babesia**
- ▶ Parametry
dla psa: 26 patogenów
dla kota: 21 patogenów
dla zwierząt egzotycznych: 21 patogenów



PCR
easy

Zadzwoń po więcej informacji: Marek 601 845 055 Dominika 667 300 762

O BIZNESIE WETERYNARYJNYM

rozmowa ze **Sławomirem Rajchem**

Co Cię skłoniło do skupienia się na kwestiach zarządzania finansowego w praktykach weterynaryjnych?

Uwielbienie danych i liczb (uśmiech). Oczywiście mógłbym powiedzieć, że to uwielbienie zwierząt i dla zwierząt, ale to tylko półprawda. Niemniej – prawda. O potrzebie agencji doradczej, która skupiałaby się na tzw. obszarach twardego wetbiznesu, słyszeliśmy wielokrotnie i od wielu lat podczas rozmów z zaprzyjaźnionymi lekarzami weterynarii i właścicielami lecznic, z którymi zresztą naszą koncepcję na bieżąco konsultowaliśmy. Możemy więc powiedzieć, że jesteśmy realizacją szepem wypowiedzianych potrzeb, która przychodzi z zewnątrz ze świeżym, ale ugruntowanym spojrzeniem na biznes weterynaryjny.

Na rynku mamy wiele szkoleń miękkich czy dotyczących kompetencji stanowiskowych. W szkoleniach specjalizacyjnych, merytorycznych medycznie, możemy wprost wybierać, ale nie zawsze wiadomo, do kogo i jak się zgłosić, gdy nasza praktyka sama w sobie wymaga opieki, leczenia, profilaktyki lub ratunku. Dlatego zdecydowałem wystąpić przed szereg – zanim pojawią się finansowe objawy kliniczne.

Zawsze wolontaryjnie tłumaczyliśmy matematykę handlową zaprzyjaźnionym lekarzom, objaśnialiśmy rabaty z faktur i noty korygujące, przyglądaliśmy się cennikom, analizowaliśmy sposoby wycen usług, zatem jest to ogniwo ewolucyjne, a nie twór rewolucyjny.

Uruchomienie spółki zostało poprzedzone badaniem rynku i konkurencji – wykazało, że takiej usługi jak pomoc w zarządzaniu strategicznym, rozmów o liczbach i ich znaczeniu w prowadzeniu praktyk, zwyczajnie na rynku brakuje. To świadome wejście na niszę z niszową usługą, nastawione na wieloletni rozwój i przyszłą sukcesję.

Wspominasz o różnicy między wynikiem księgowym a kondycją finansową. Jakie są najczęstsze błędy, które popełniają właściciele praktyk w tym kontekście?

Doskonała kwestia. Odpowiem historycznie i wierzę, że przystępnym językiem. Najpierw była księgowość, później był controlling. Księgowość widzi pewne dane faktyczne, terazniejsze lub historyczne i tu stawia kropkę. Jest – powiedzmy – rachunkowością finansową. Tymczasem mamy jeszcze rachunkowość zarządczą – powiedzmy ów controlling właśnie. To koordynacja działań finansowych, budżetowanie, spoglądanie naprzód – z użyciem

i bez właściwej interpretacji wciąż pozostaje tylko wielkością matematyczną o znaczeniu pustym. Zatem mieć milion i wziąć do domu milion, jest podejściem typu księgowego, a zobaczyć, że mam milion i zapytać skąd, dlaczego – i czemu tylko tyle – (mruknięcie okiem), jest własnością kondycji finansowej.

To oczywiście nie są definicje encyklopedyczne i proszę ich tak nie traktować.

Do najczęstszych błędów należy: opóźnienie w księgowaniu dokumentów (pierwsze

W vet2be.pl do każdej praktyki podchodzimy w sposób holistyczny, uwzględniając potrzeby zespołu i nasze cele doradcze, łącząc je ze sobą. Jako konsultanci wierzymy w ludzi i pracujemy w modelu, w którym wynik finansowy wynika z osobistych decyzji, atmosfery oraz zrozumienia celów pracowników i firmy.

i w oparciu o dane, którymi na co dzień żywi się księgowość. To, że na koniec miesiąca aktywa firmy opiewają na 10 milionów, konta „Ma” są znacznie powyżej kont „Winien” – w ogóle nie oznacza, że będą pieniądze na wypłaty dla pracowników albo na pokrycie kosztów bieżącej działalności, o braku zatorów płatniczych nie wspominając. Milion na koncie nie oznacza automatycznej gotowości do jego wydania, ani tego, że to nasze oszczędności. To w kategoriach bezwzględnych, księgowych jest tylko jeden z sześcioma zerami

zaburzenie obrazu), mylenie stanu kasy z zyskiem / pieniędzmi do dyspozycji (główne zaburzenie obrazu) i przekonanie, że na księgowości kończymy rozmowę o finansach (rozmycie obrazu).



Jak można połączyć dążenie do zysku z wysoką jakością opieki medycznej?

Myszę, że odpowiedź nie jest łatwa, ale będzie też nieszczerze zaskakująca. Połączenie dążenia do zysku z wysoką

Sławomir Rajch

Współzałożyciel vet2be.pl – agencji doradczej dla biznesów weterynaryjnych. Sławomir w vet2be.pl działa w obszarze zarządzania finansowego, strategii, sprzedaży oraz przeprowadza audyty operacyjne. Pracował w sprzedaży i logistyce weterynaryjnej, w środowisku wielokulturowym na stanowiskach od eksperta edukacji przez dyrektora rozwoju do menadżera generalnego. Poznajcie go bliżej, bo także dzięki niemu Wasze biznesy zachowują dobrostan i pomnażają swoją wartość.

jakością opieki weterynaryjnej jest możliwe poprzez efektywne zarządzanie finansami, inwestycje w nowoczesne technologie oraz optymalizację kosztów.

Kluczowe znaczenie ma także wysoka jakość obsługi pacjenta i właściciela pacjenta oraz rozwój oferty usług, co wpływa bezpośrednio zarówno na zyskowność praktyki, jak i satysfakcję klientów.

ARCHIWUM S. RAJCH

To także właściwe rozumienie wysokiej jakości opieki – relacyjność i komunikacja mają wyższą rangę jakości niż drewniane krzesła w poczekalni, a niekiedy tę jakość postrzegamy właśnie tak przedmiotowo. Zatem zawsze priorytetujemy. To znaczy lepiej/skuteczniej zainwestować w nowy sprzęt czy rozszerzenie oferty albo skorzystać z komputerowych narzędzi do prowadzenia praktyki, niż pomalować ściany najdroższą farbą czy w poczekalni ustawić akwarium morskie – a i z takimi wyborami się spotkaliśmy.

Czym innym jeszcze jest kultura organizacji (całej firmy i zespołu), dbałość o aktualność wiedzy, zaplecze szkoleniowe, dobry nastrój i codzienny uśmiech – to z kolei widzę jako konsekwencję racjonalnego dążenia do zysku przez właściciela czy menadżera. Najpierw budujemy stabilny fundament, później upiększamy. Wiara w to, że szkolenia recepcji czy coaching stanowiskowy jak różdżka spowodują zmianę, gdy fundamenty są chwiejne, jest procedurą daremną.

Szkodzi jeszcze niecierpliwość i traktowanie biznesu jak pacjenta emergency – czyli każdy ruch potrzebny na wczoraj. W pracy – tak. W zarządzaniu pracą – nie.

Łączmy zatem jakość i zysk cierpliwie, z rozwagą i mierzalnym planem.

Dlaczego uważasz, że rozmowy o finansach są wciąż postrzegane jako temat tabu wśród lekarzy? Jak można to zmienić?

Tak już po prostu obecnie jest. „Zaczynałam jak tylko leczyło się zwierzęta, ja nie chcę myśleć o pieniądzach”, „Proszę szybko przyjechać, toniemy, nie mam pojęcia, gdzie przecieka, chodziłem, latałem, dalej cieknie, już wodospad” – to cytaty / komentarze z naszych mediów. Finanse są tabu, bo:

- Są niewygodnym tematem dla jednostki
- Są tematem drażliwym w grupie
- Są źródłem zawiści wzajemnej
- Są przedmiotem niewiedzy ogólnej.

Wielu lekarzy weterynarii kształci się w duchu altruizmu, co prowadzi do przekonania, że ich głównym celem powinno być dobro zwierząt i ich właścicieli, a nie zysk. Taka postawa skutkuje często unikaniem rozmów o finansach, które są synonimem komercji, mają stygmat negatywny. Niekiedy nawet rozmowy o warunkach kontraktowych z dostawcami preparatów czy materiałów odbywają się ciszej czy przy bliższym kontakcie fizycznym (by było ciszej) pomimo tego, że nikt niepowołany nie słuca. To wynika ze specyfiki zawodu.

Z innej strony biorąc, lekarze weterynarii obawiają się, że otwarte rozmowy o fi-

nansach będą postrzegane jako brak zaangażowania w opiekę nad zwierzętami, a zaangażowanie w czysty biznes oparty o medycynę. Często czują wewnętrzną presję, aby nie ujawniać swoich obaw finansowych, co prowadzi do marginalizowania tego tematu w większości rozmów.

Tymczasem wydatki związane z prowadzeniem praktyki weterynaryjnej, takie jak zakup sprzętu czy wynagrodzenia pracowników, mogą być dziś wprost przytłaczające. Lekarze unikają rozmów o tych kwestiach, obawiając się, że ujawnienie trudności finansowych wpłynie na ich reputację i zaufanie pacjentów oraz reputację i zaufanie w środowisku weterynaryjnym. Temat pozostaje w sferze domysłów, niedopowiedzeń i pominięcia.

Jednocześnie w programach nauczania dla lekarzy weterynarii brakuje elementów dotyczących zarządzania finansami i prowadzenia działalności gospodarczej. W rezultacie wielu lekarzy nie czuje się komfortowo omawiając kwestie finansowe, co potęguje ich postrzeżenie jako tabu.

Temat finansów jest zatem często pomijany z powodu kulturowych przekonań, obaw przed oceną, także z powodu niedostatecznej edukacji oraz jest wynikiem dotychczasowego braku prób otwartej komunikacji w tym zakresie po stronie programów studiów, doradców zewnętrznych czy mentorów.

Zmienić tę tabuizację możemy, tworząc bezpieczną przestrzeń rozmowy, osuwając lęk przed nieznanym i rozważnie inwestując w przyszłość już na etapie studiów – czy to tworząc uwspółcześioną dydaktykę, czy też aktywnie w niej uczestnicząc.

Milczenie czy pomijanie tematu niczego nam w tej kwestii nie zmieni, stłuczenie termometru nie powoduje bowiem, że gorączka zniknie.

Jakie inwestycje uważasz za kluczowe dla poprawy jakości usług weterynaryjnych w praktykach, które są jednocześnie rentowne?

Mówimy o zjawisku niezwykle komfortowym, które może być przedmiotem zażycia – mieć rentowną praktykę i zajmować się poprawą jakości usług! Ale to zjawisko jest też niebezpieczne, ponieważ może łatwo uśpić konieczną, a na tym etapie absolutnie konieczną, biznesową czujność.

To sytuacja, w której mamy już ugruntowane fundamenty i idąc tym budowlanym tropem, przystępujemy do wykończenia wnętrza, do dekoracji. Upiększamy, szkoląc i dbając o aktualność wiedzy me-

dycznej i wiedzy o rynku. Zamknięcie we własnej bańce częstokroć prowadzi do szybkiego spadku rentowności. Dlatego obowiązkowa jest inwestycja w oprogramowania do zarządzania praktyką i zarządzania pacjentami. Przyda się również ostrzeżenie przed pędem do przeinwestowania (czyli np. wzięcie na siebie zbyt wysokich rat leasingowych czy nadmiaru kredytów) – zjawiskiem normalnym po osiągnięciu względnie stabilnej rentowności.

Dbamy o powtarzalność i regularność zarówno wizyt pacjentów, jak i przeglądów naszych finansów. Dzielimy się z zespołem sukcesami i obawami, mówimy więcej i mądrzej, zgodnie z zasadą Ignacego z Loyoli, że niewypowiedziane nie istnieje. Tak – inwestycją w umiejętność komunikacji: samego ze sobą i wobec siebie oraz zespołu z właścicielem czy menadżerem i właścicielem z zespołem oraz zespołu z zespołem – należy ów cykl kluczowych działań rozpocząć.

Jakie rady mógłbyś dać młodym lekarzom weterynarii, którzy planują otworzyć własną praktykę?

Przepisuję coś na kształt pamiętnika młodego zielarza z Akademii Pana Kleksa. Czytać, słuchać, pytać, widzieć, gdy ryzyko: wstać, nie siedzieć.

W tym kształcie zamknąłbym tę sieć doradcą. Dbanie o aktualną wiedzę, o umiejętność powiedzenia sobie samemu: nie wiem, więc spytam, sprawdzę, zanim podejmę decyzję – dla dobrostanu młodego lekarza są kluczowe. Słuchać, co mówią na konferencjach, ale i w podcastach, co mówią właściciele pacjentów, co mówią koledzy, jak zmienia się ich optyka, wrażenia, merytoryka, stan emocjonalny i wyciągać wnioski. Widzieć, uczyć się jak zobaczyć to, co ukryte, jak wspomagać swoje dokonania intuicją, jak czuć pacjenta i właściciela – tutaj nie wszystkiego da się jednak wyuczyć. Podejmować ryzyko, nie bać się. To znaczy bać się, ale działać. Jednocześnie mając z tyłu głowy niezwykle ważną prawdę, że nie każde przedsięwzięcie będzie spektakularnym sukcesem, a tego też nie zwykli nas uczyć na Wydziałach Medycyny Weterynaryjnej.

Oczywiście niegodnym byłoby pominąć zalecenie edukacji w zakresie zarządzania praktyką, jeśli ma to być własna praktyka, budowana na lata lub/i dla potomnych. To nie projekt ogrodu, który zwyczajowo „robimy na 10 lat”. To nasze całe serce, cała wiedza i wszystkie pieniądze.

Jakie zmiany w podejściu do zarządzania praktykami

weterynaryjnymi przewidujesz w najbliższych latach?

Dziękuję za to pytanie. Tym razem odpowiedź jest rzeczywistym wyzwaniem. W najbliższych latach można przewidzieć kilka istotnych zmian w podejściu do zarządzania praktykami weterynaryjnymi, które będą miały na celu poprawę jakości usług oraz rentowności. Mam pewną obawę przed ich opisaniem, ponieważ przewidywania w biznesie to nie są paprotki, które można dowolnie przedstawiać, dlatego padną tutaj sui generis intelektualne zobowiązania.

Coraz większe znaczenie będą miały nowoczesne technologie, takie jak więcej niż jedno oprogramowanie do zarządzania praktyką oraz wszelakie systemy diagnostyczne w tym laboratoryjne działające w czasie rzeczywistym. Wykorzystanie tych narzędzi pozwoli na efektywniejszą organizację pracy, lepszą komunikację z klientami oraz szybsze diagnozowanie problemów zdrowotnych zwierząt.

Przed zarządzającymi i właścicielami stoi edukacja dotycząca profilaktyki, a nie działań objawowych, mówimy zatem o zmianie języczka u wagi, o przechyleniu szali z reagowania na przewidywanie.

Tym, co wymusi na lekarzach weterynarii rozwijanie umiejętności menedżerskich i biznesowych, będzie dalszy wzrost konkurencji na rynku weterynaryjnym. Programy edukacyjne wplecione w jednolite studia medyczne oraz studia podyplomowe w zakresie zarządzania praktyką weterynaryjną będą zyskiwać na znaczeniu, co pozwoli na lepsze przygotowanie do prowadzenia działalności i da na starcie bardziej sprężystą trampolinę.

Przewiduję, że to będą kluczowe trendy i kierunki. Jednocześnie prowadzenie praktyki będzie przypominać prowadzenie agencji doradczej dla tychże weterynaryjki, mianowicie będzie to sztuka umiejętności rezygnacji. Rezygnacji z prowadzenia każdego obszaru na rzecz świadomej specjalizacji i umiejętności informowania tego „nie wiem”, zamiast błędzenia w zarządczej, strategicznej czy merytorycznej mgłę.

Unikając oceny, a jedynie informując, spodziewam się nadto dalszej konsolidacji podmiotów w ramach istniejących sieci i pojawienie się nowych oraz wydatny wzrost liczby praktyk, nazwijmy je – pierwszego kontaktu, skupionych na profilaktyce i edukujących, pokazujących możliwości dalszego leczenia.

Dziękuję. ●

Rozmawiała: Monika Cukiernik

Katedra Epizootiologii z Kliniką Ptaków i Zwierząt Egzotycznych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej UPWr,
Polskie Towarzystwo Nauk Weterynaryjnych, sekcja Epizootiologii i Administracji Weterynaryjnej,
Wojewódzki Inspektorat Weterynarii we Wrocławiu, Wojewódzki Inspektorat Weterynarii w Poznaniu,
Wojewódzki Inspektorat Weterynarii w Zielonej Górze, Wojewódzki Inspektorat Weterynarii w Opolu

zapraszają na

VI Konferencję

Aktualne problemy w administracji i praktyce weterynaryjnej



Ministerstwo Rolnictwa
i Rozwoju Wsi

Patronat honorowy
Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi
Czesława Siekierskiego



PATRONAT PTNW

Program

21 listopada 2024 r.

13:00 - Otwarcie konferencji

Sesja I, godz. 13:00 - 18:00

Krzysztof Rypuła
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Krzysztof Anusz
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego

Witold Paczosa
Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna we Wrocławiu

Michał Hądzlik
Gabinet weterynaryjny, Poniec

Krzysztof Rypuła
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

prowadzący: Zdzisław Król

Otwarcie, przywitanie gości, omówienie tematyki Konferencji

Gorączka Q, etiologia i epizootiologia zakażeń w aspekcie bezpieczeństwa zdrowia ludzi i zwierząt

Gorączka Q u ludzi – postępowanie z ludźmi podejrzanyimi o zakażenie i postępowanie PIS w ognisku

Gorączka Q oczami praktyka, czyli jakie działania podejmują lekarze weterynarii w stadach z gorączką Q

Dyskusja – zwalczanie, czy zapobieganie chorób zakaźnych na modelu gorączki Q?

22 listopada 2024 r.

Sesja II, godz. 9:00 - 13:00

Krzysztof Jażdżewski
Główny Inspektorat Weterynarii

Joanna Kokot-Ciszewska
Wojewódzki Inspektorat Weterynarii w Zielonej Górze

Joanna Otachel-Hawranek
Wojewódzki Inspektorat Weterynarii we Wrocławiu

Dominika Kmet
Wojewódzki Inspektorat Weterynarii w Poznaniu

Bartłomiej Kulka
Wojewódzki Inspektorat Weterynarii w Opolu

Krzysztof Jażdżewski
Główny Inspektorat Weterynarii

prowadzący: Joanna Kokot-Ciszewska

Bioasekuracja, w kontekście aktualnej sytuacji zdrowia zwierząt i obowiązujących przepisów prawa weterynaryjnego

Gruźlica bydła – postępowanie w ognisku choroby oraz ASF – doświadczenia w zwalczaniu w obszarze przygranicznym na terenie województwa lubuskiego - studium przypadków

Zwalczanie ASF na Dolnym Śląsku - 5 lat zwalczania choroby w populacji świń i dzików

Grypa ptaków – studium przypadków ognisk u drobiu na terenie województwa wielkopolskiego

ASFV i BTV monitoring i podejmowane działania zapobiegawcze

Dyskusja i podsumowanie konferencji

Miejsce Konferencji:

Pałac Brunów,

Brunów 27

59-600 Lwówek Śląski

Udział w Konferencji 750 zł.

Zgłoszenia z podaniem imienia, nazwiska prosimy kierować na adres e-mail:

violetta.pirga@upwr.edu.pl lub poprzez formularz rejestracyjny:

<https://forms.gle/Tmr82WJSRXKFbagRA>



Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu
w porozumieniu

z Komisją do spraw Specjalizacji Lekarzy Weterynarii ogłasza nabór na sześciomiesięczne

SZKOLENIE SPECJALIZACYJNE

w obszarze

CHIRURGIA WETERYNARYJNA

Ukończenie szkolenia pozwala ubiegać się o zdawanie egzaminu specjalizacyjnego, celem uzyskania tytułu specjalisty
w obszarze: Chirurgia weterynaryjna

Przewidywany termin rozpoczęcia szkolenia – wrzesień 2025 r.

Osoby zainteresowane prosimy o pisemne zgłaszanie uczestnictwa na adres:

prof. dr hab. Zdzisław Kiełbowicz
Katedra i Klinika Chirurgii Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu

pl. Grunwaldzki 51, 50-366 Wrocław
tel.: 71 320 5355 (godz. 8:00 – 14:00)

Zgłoszenie powinno zawierać dokumenty przewidziane w Ustawie z dnia 21 grudnia 1990 r. o zawodzie lekarza weterynarii i izbach
lekarско-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 lekarско-weterynaryjnej o stwierdzeniu prawa wykonywania zawodu (zaświadczenie nie
starsze niż 3 miesiące),
- deklaracji pokrycia kosztów specjalizacji przez lekarza weterynarii lub jednostkę organizacyjną, kierującą lekarza weterynarii
na szkolenie specjalizacyjne
- dokumentów potwierdzających co najmniej dwuletni staż pracy w zawodzie lekarza weterynarii.

Termin składania dokumentów na w/w adres upływa 31 marca 2025 r.

Koszt jednego semestru: 8 000 PLN

Kierownik szkolenia zastrzega sobie możliwość przesunięcia terminu rozpoczęcia 1 semestru.

Kierownik Szkolenia Specjalizacyjnego
prof. dr hab. Zdzisław Kiełbowicz

Powiatowy Lekarz Weterynarii w Kłobucku poszukuje lekarzy weterynarii posiadających uprawnienia do sprawowania nadzoru
nad ubojem zwierząt rzeźnych, w tym badania przedubojowego i poubojowego, oceny mięsa i nadzoru nad przestrzeganiem
przepisów o ochronie zwierząt w trakcie uboju oraz do wykonywania badania laboratoryjnego mięsa na obecność włośni
w zakładach zatwierdzonych na terenie powiatu kłobuckiego.

Oferty proszę składać do 30.11.2024 roku

Powiatowy Inspektorat Weterynarii w Kłobucku, ul. Ks. Kard. Wyszyńskiego 15, 42-100 Kłobuck,

Nr. tel. (0-34) 310 01 34, e-mail: sekretariat@piwklobuck.pl

XIV Międzynarodowa Konferencja Radiologiczno-Chirurgiczna 14-16.03.2025



**UNIwersYTET
ROLNICZY**

Patronat Honorowy

**JM Rektor Uniwersytetu Rolniczego
im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
Dr hab. inż. Sylwester Tabor, prof. URK**

14.03.2025 WARSZTATY

Sala OMEil Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie ul. Rędzina 1c

15-16.03.2025 WYKŁADY

Aula Konferencyjna Wydział Leśny Uniwersytet Rolniczy
w Krakowie al. 29 Listopada 46

Prelegenci:

- **Dr. Gabriele Gradner Dipl. ECVS**,
University of Veterinary Medicine, Vienna, Austria
- **Prof. Silke Hecht DACVR, DECVDI**,
University of Tennessee College
of Veterinary Medicine, USA
- **Dr n. wet. Anna Jaśkiewicz**,
RTWet Polski Ośrodek Radioterapii
Weterynaryjnej, Miedniewice
- **Dr n. wet. Dominika Kubiak - Nowak**,
Katedra i Klinika Chirurgii,
Wydział Medycyny Weterynaryjnej UP we Wrocławiu
- **Dr n. wet. Maciej Kielbowicz**,
Centrum Medycyny Weterynaryjnej dr Kielbowicz
- **Lek. wet. Mikołaj Paściak**,
Kliniczna Praktyka Weterynaryjna „PROVET”
- **Dr hab. Roman Aleksiewicz, prof. UR**,
Wydział Medycyny Weterynaryjnej UR w Krakowie

ogólny zarys konferencji:

XIV Międzynarodowej Konferencji Radiologiczno-Chirurgicznej 14 – 16.03.2025

14.03.2025 WARSZTATY

- Lokalizacja uszkodzenia, możliwe dostępy
- Laminectomia dogrzbietowa z usunięciem wyrostka kolczystego lub bez
- Dojście grzbietowo-boczne z hemilaminectomią: Durotomia/durektomia
- Minihemilaminectomia z discektomią
- Korpektomia
- Foraminotomia z dostępem wg. Goedde
- Dostęp lędźwiowo-krzyżowy i discektomia
- Stabilizacja połączenia lędźwiowo-krzyżowego za pomocą gwoździ i PMMA (ramy metaakrylowe, śruby pedikularne)

15.03.2025 (dzień chirurgiczny)

- Badanie neurologiczne (okiem chirurga)
- Diagnostyka różnicowa u pacjenta neurologicznego – analiza przypadków
- Wartość mechaniczna nowego wzoru płyty do zabiegów TPO / DPO miednicy psa
- Negatywny wynik badania obrazowego – i co dalej?
- Przypadek pneumorrhachis kręgosłupa u kota
- Wykorzystanie technologii CAD/CAM w osteotomii korekcyjnej przedramienia – analiza przypadków

16.03.2025 (dzień diagnostyczno - obrazowy)

- Tomografia komputerowa mózgu (technika, zasady interpretacji obrazu, analiza przypadków)
- Rezonans magnetyczny mózgu (technika, zasady interpretacji, analiza przypadków)
- Wykorzystanie radioterapii w leczeniu nowotworów mózgu u psów
- Diagnostyka obrazowa guzów neuroendokrynnych
- Zastosowanie technik angiografii CT w diagnostyce guzów jamy brzusznej
- Anomalie naczyniowe w obrazie wielorzędowej tomografii komputerowej – przegląd wybranych przypadków
- Badanie guzów nieneurologicznych z zastosowaniem rezonansu magnetycznego

więcej informacji na stronie www.konferencjaradiologiczna.com

NASI PRELEGENCI:



Silke Hecht



**Dominika
Kubiak-Nowak**



**Roman
Aleksiewicz**



lokalizacja wydarzenia: piątek

Kraków, Rędzina 1c,
30-248 Kraków, Polska
sobota i niedziela

Kraków, al. 29 Listopada 46,
31-425 Kraków, Polska



Gabriele Gradner



Anna Jaśkiewicz



Maciej Kielbowicz



Mikołaj Paściak



STANISŁAW BONIFACY JUNDZIŁŁ – PIERWSZY POLSKI WYKŁADOWCA WETERYNARII W WILNIE

STANISŁAW BONIFACY JUNDZIŁŁ, POSTAĆ O NIEZWYKŁEJ BIOGRAFII, ODEGRAŁ KLUCZOWĄ ROLĘ W KSZTAŁTOWANIU POLSKIEJ WETERYNARII ORAZ NAUK PRZYRODNICZYCH W XVIII I XIX WIEKU. JEGO ŻYCIE, WYPEŁNIONE PASJĄ DO NAUKI I ODDANIEM DLA EDUKACJI, STANOWI NIE TYLKO FASCYNUJĄCY PRZYKŁAD OSOBISTEGO TRIUMFU NAD PRZECIWNOŚCIAMI, ALE TAKŻE OBRAZ CZASÓW, W KTÓRYCH FUNKCJONOWAŁ. URODZONY W SKROMNEJ RODZINIE SZLACHECKIEJ, JUNDZIŁŁ DZIĘKI DETERMINACJI ORAZ WSPARCIU PIJARÓW ZDOBYŁ WIEDZĘ I DOŚWIADCZENIE, KTÓRE UMOŻLIWIŁY MU PÓŹNIEJSZE SUKCESY W WILNIE. JAKO PIERWSZY POLSKI WYKŁADOWCA WETERYNARII, ZAINICJOWAŁ NOWĄ ERĘ W NAUCZANIU I PRAKTYCE WETERYNARYJNEJ, A JEGO WKŁAD W ROZWÓJ OGRODU BOTANICZNEGO ORAZ PUBLIKACJE NAUKOWE DO DZIŚ POZOSTAJĄ ZNACZĄCYM DZIEDZICTWEM. W NINIEJSZYM ARTYKULE PRZYJRZYMY SIĘ NIE TYLKO ŻYCIU I OSIĄGNIĘCIOM JUNDZIŁŁA, ALE TAKŻE KONTEKSTOWI HISTORYCZNEMU, W KTÓRYM DZIAŁAŁ ORAZ WPŁYWOWI, JAKI WYWARŁ NA ROZWÓJ NAUK PRZYRODNICZYCH W POLSCE.

Zbigniew Bernacki

Urodził się 6 maja 1761 roku w majątku Jasieniec w powiecie lidzkim. Był synem niezbyt zamożnego zagrodowego szlachcica litewskiego. Najpierw uczył się w domu. Odznaczał się dużymi zdolnościami i pracowitością, mimo że przestał widzieć na prawe oko. Nie mając pieniędzy ani koneksji wstąpił do zakonu pijarów i uczęszczał do ich szkoły w Lidzie, a następnie odbył nowicjat w sławnym kolegium w poleskim Lubieszowie (1, 2). Od 1779 r. pełnił obowiązki nauczyciela w Rosianach i następnie w Wilnie. Uczył się w Szkole Głównej Litewskiej, będąc jednym z najpracowitszych i uzdolnionych uczniów. Uczęszczał na wykłady prof. Jana Emanuela Giliberta, który wywarł duży wpływ na jego przyszłą karierę zawodową. W 1783 r. został wyświęcony na kapłana. Tłumaczył wiele rozpraw lekarskich z języka francuskiego. W 1785 r. został przeniesiony do Szczuczyna na stanowisko nauczyciela historii naturalnej, gdzie założył jeden z pierwszych, w ówczesnej Rzeczypospolitej, przeszklony ogród botaniczny. W dobrach rodziny Scipio del Campo, właścicieli okolicznych dóbr, gdzie pełnił funkcję guwernanta, za-



Ryc. 1. Stanisław Jundziłł jako młody profesor, litografia (15).

łożył park. Jundziłł zbierał rośliny, kompletował zielnik i opisywał przykłady flory litewskiej. Interesował się owadami, które badał i opisywał. Wkrótce został

powołany do Wilna na nauczyciela nauk przyrodniczych w Kolegium Pijarów. Jego wykłady przyciągały nawet studentów Szkoły Głównej (2). W tym czasie uczęszczał na wykłady nauk historii naturalnej słynnego prof. Jerzego Fostera. W 1791 r. opublikował pierwszą pracę na większą skalę – „Opisanie roślin w prowincji W. X. L. naturalnie rosnących według układu Linneusza”, wydanej w drukarni księży Pijarów. Za tę publikację król Stanisław August Poniatowski przyznał mu złoty medal – Merentibus (Zasłużonym), który wraz z listem królewskim został doręczony młodemu Jundziłłowi (1, 3, 16).

W czerwcu 1794 r. Komisja Edukacji Narodowej (powołana 14 X 1773 r.) udzieliła mu funduszy na pobyt w Wiedniu w celu pogłębienia wiedzy. Zalecono mu zapoznanie się z organizacją i nauczaniem w uczelni weterynaryjnej wiedeńskiej. W Wiedniu działał już od 1777 r. Instytut Weterynaryjny – Thierarzney Institut, uważany za jedną z najlepszych uczelni weterynaryjnych w Europie. Zamierzano na wzór tego Instytutu założyć szkołę weterynaryjną w Wilnie (4, 19). Jundziłł udał się najpierw na Węgry, gdzie zajmował się botaniką i metalurgią.



Ryc. 2. K. Raczyński. Ogród Botaniczny. Rycina z 1835 roku (8).

W Wiedniu przebywał od czerwca 1794 do października 1797 r. W tym czasie studiował weterynarię teoretycznie i praktycznie. Studiował anatomie zwierząt, fizjologię, patologię, terapię, farmaceutykę, chemię, zoologię i botanikę. Słuchał wykładów dyrektora Instytutu prof. Johanna Knoblocha i na jego prośbę przy uczelni założył ogród botaniczny z roślinami lekarskimi (2, 4). W 1797 r. powrócił do Wilna i rozpoczął wykłady botaniki, zoologii i mineralogii w Szkole Głównej. W ramach wykładów zoologii omawiał choroby zwierząt i ich leczenie. Był pionierem nauczania weterynarii na Litwie (2). W 1798 r. zostaje promovany na doktora filozofii na podstawie rozprawy „Dysertacja mineralogiczno-geograficzna o krajach, gdzie się Kruszce znajdują i o wielkości rocznego ich wydobycia”. Po obronie pracy doktorskiej nadano mu tytuł vice profesora historii naturalnej, a od 1802 r. prof. zwyczajnego na Katedrze Historii Naturalnej i Botaniki (16). W 1799 r. opublikował rozprawę – Botanika stosowana czyli wiadomości o właściwościach i użyciu roślin, według układu Linneusza. W 1800 r. uzyskał stopień doktora teologii (3).

W następnym roku w związku z pojawieniem się szarańczy, która dotarła do Brześcia, Słucka i Nieświeża, napisał rozprawę – Dysertacja o szarańczy i sposobach jej wygubienia. Praca była czytana na publicznym posiedzeniu Akademii w dzień obchodu koronacji Aleksandra I. W 1801 r. został członkiem Królewskiego Towarzystwa Warszawskiego (14). W 1799 r. przystąpił do najważniejszego dzieła swojego życia, czyli do kierowania i rozwijania ogrodu botanicznego (1). Już wcześniej po nieudanej próbie zorganizowania szkoły medycznej i weterynaryjnej w Grodnie, przybył do Wilna w 1780 r. prof. Jean Emmanuel Gilibert założył niewielki ogród botaniczny. Jednak w 1783 r. opuścił Wilno i powrócił do Francji (5, 6, 7). Jundziłł kierownictwo ogrodem botanicznym przejął po prof. mineralogii Ferdynandzie Spitznaglu i przeniósł go z ul. Zamkowej na tyły kościoła Bernardynów do Sorokiszek (2, 12). Przez wiele lat zbierał, dokupywał i przywoził nad Wilię nowe gatunki roślin i zajmował się urządzeniem placówki. W 1807 r. dokończył budowę wysokiego treibhauzu (szklarni)

i oranżerii. Ogród botaniczny stał się ulubionym miejscem spacerów i spotkań mieszkańców. Jundziłł pisał też że: „... ogród zakładać się i pokorniejszą postać przyjmować począł, publiczność wileńska wygodną sobie promenadę, próżniacy swojej bezczynności schronienie, a nierządne osoby sposobne do schadzki miejsce upatrywać w nim poczęły” (2, 13). Lekcje botaniki za czasów Uniwersytetu odbywały się w ogrodzie, gdzie znajdowało się około 3000 drzew gruntowych oraz ponad 6000 gatunków roślin. Ciągłe dostarczano i pielęgnowano nowe gatunki rzadkich roślin. W ogrodzie rosły m.in. palmy, baobab, pomarańcze, cytryny, krzaki kawy i herbaty, imbir, trzcina cukrowa, piękne egzotyczne kwiaty i wiele innych niewidzianych dotąd na Litwie gatunków roślin (2, 8). W domu znajdującym się w ogrodzie zamieszkał prof. Jundziłł (9).

W 1803 r. przekształcono Szkołę Główną Litewską w Cesarski (Imperatorski) Uniwersytet Wileński i wówczas utworzono wydział medyczny (16). Jundziłł do 1806 r. wykładał na tym wydziale zoologię i weterynarię (3, 4, 6). Statut Uniwersytetu przewidywał utworzenie

na wydziale lekarskim „Katedry bydłowego leczenia” oraz szkołę felczerską leczenia bydłat (5, 6, 10). Wówczas „bydłowe leczenie” oznaczało leczenie zwierząt, a w potocznym języku zwierzęta nazywano bydłętami. Ogłoszono międzynarodowy konkurs na stanowisko kierownika Katedry. Ze względu na brak medycznego wykształcenia Jundziłł nie stanął do konkursu. Konkurs wygrał dr Ludwik Henryk Bojanus z Darmsztadtu. Wybór został zatwierdzony 8 sierpnia 1804 r. Bojanus został mianowany profesorem weterynarii, ale do Wilna przybył dopiero w maju 1806 r., a wykłady rozpoczął we wrześniu tego roku (4, 19). Do tego czasu Jundziłł wykładał zoologię i weterynarię na wydziale medycznym (3, 5, 11). W tym samym czasie w 1804 r. powstała Katedra Weterynarii na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie. Wykładowcą był prof. Paweł Adami (1739-1814), który już w 1775 r. wykładał weterynarię na Uniwersytecie Wiedeńskim. W 1810 r. opuścił Polskę, a w Krakowie nie udało się utworzyć żadnej szkoły weterynaryjnej (3, 4, 20). W 1804 r. Jundziłł napisał podręcznik „Początki botaniki”, za który dostał od cara brylantowy pierścień (14). W 1808 r. wydał w drukarni Zawadzkiego książkę „Zoologia krótko zebrana, Cz. I – zwierzęta ssące, Cz. II – ptactwo, Cz. III płazy i ryby, Cz. IV owady i robactwo”. Książka cieszyła się dużą poczytnością i doczekała się jeszcze trzech wydań w 1824/25, 1827 i 1829 r. (1, 14). Od 1805 r. był redaktorem miesięcznika „Dziennik Wileński” (14). W miesięczniku publikował liczne prace z zakresu biologii, mineralogii, ornitologii (opisywał wędrówki ptaków), zoologii, entomologii i weterynarii (1, 13, 14). Z zakresu weterynarii opublikował w 1805 r. „Ospica owiec”, w 1806 r., „Ułomki bydłoco-lekarskie” oraz w 1821 r. „O chorobie bydłowej liżącej” (1, 3). Od 1781 r. pisał Pamiętniki, jednak najwięcej czasu poświęcił im będąc już na emeryturze, na którą przeszedł w 1822 r. Opisywał wydarzenia związane z Uniwersytetem i Ogrodem Botanicznym (2, 3, 18). Mimo przejścia na emeryturę czynnie uczestniczył w życiu akademickim i dalej opiekował się ogrodem botanicznym. W 1824 r. jako wybitny mineralog wraz z Jędrzejem Śniadeckim pozytywnie ocenił zakup przez Uniwersytet drogiego zbioru mineralów (1). Będąc na emeryturze dużo podróżował (Warszawa, Wrocław, Mal-



Ryc. 3. Stanisław B. Jundziłł. Litografia 1850 r., W. Walkiewicz.

bork) i leczył się dwukrotnie słynnymi wodami mineralnymi w Karlsbadzie.

Był autorem kilkunastu książek i publikacji. Pod koniec życia stracił wzrok (2, 17).

Zmarł 27 kwietnia 1847. Został pochowany na cmentarzu bernardyńskim, a na jego grobie (zachowanym do dziś) umieszczono inskrypcję: Historii naturalnej w kraju rozkrzewiciel, ogrodu botanicznego w Wilnie twórca (2).

Pisano o nim m.in.: „nie poprzestawał na wykładaniu swojego przedmiotu, który ponadto założył ogród botaniczny przy uniwersytecie, zorganizował także gabinet mineralogiczny, wydawał podręczniki i tłumaczył obcojęzyczne dzieła. Niepodobna tu wyliczyć ogromu prac i poświęcenia się przez niezmordowanego Jundziłła dla kraju podjętych” (15). ●

Piśmiennictwo

1. Bieliński J.: Stan nauk lekarskich za czasów Akademii Medyko – Chirurgicznej wileńskiej biograficznie przedstawiony. Wydanie nakładem Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego. Warszawa 1888.
2. Węglicka K.: Polacy z kresów znani i nieznan. Bellona, Warszawa 2015.
3. Millak K.: Słownik polskich lekarzy weterynaryjnych biograficznie – bibliograficznie, 1394-1918. Lublin, Warszawa 1960-1963.
4. Millak K.: Propedeutyka weterynaryjna z uwzględnieniem historii i deontologii. Łódź, Warszawa. PWN 1961.

5. Judek J.: Historia szkolnictwa weterynaryjnego w Polsce do roku 1939. „Życie Wet.”, R. 96, 5, 2021.
6. Perenc A.: Historia lecznictwa zwierząt w Polsce od czasów najdawniejszych do 1919 roku. Nakładem autora, Toruń 1936.
7. Perenc A.: Czy istniała szkoła weterynaryjna w Grodnie. „Przegląd Wet.”, 7, 1928.
8. Siemienowicz Z.: Wileńska Medyko – Chirurgiczna Akademia, dzieje i ludzie. Saltoniński, Vilnius 2008.
9. Kłos J.: Wilno, przewodnik krajoznawczy. Drukarnia Artystyczne Grafika, Wilno 1937.
10. Magowska A.: Kształtowanie się medycyny weterynaryjnej w Wilnie w świetle archiwów z połowy XIX wieku. „Acta Medicorum Polonorum”, 6, 2, 2016.
11. Fedorowicz Z.: Ludwik Henryk Bojanus. PAN, Instytut Zoologiczny. Wrocław, Warszawa 1952.
12. Bieliński J.: Uniwersytet Wileński (1579-1831). Druk W. L. Anczyca i spółki, T. 1-3. Kraków 1899-1900.
13. Jundziłł B. S.: Pamiętniki ks. Stanisława Jundziłła profesora Uniwersytetu Wileńskiego, 1905.
14. Sławiński W. X.: Stanisław Bonifacy Jundziłł, profesor historii naturalnej Wszechnicy Wileńskiej. Lublin 1947.
15. Czepulis-Rastenis R.: Ludzie nauki i talentu, Studia o świadomości społecznej inteligencji polskiej w zaborze rosyjskim. PIW, Warszawa 1988.
16. Majewski T.: Sprawozdanie z działalności Wydziałów: Wydział IV nauk biologicznych; Referaty i streszczenia: Wkład ks. Bonifacego Jundziłła do rozwoju nauk przyrodniczych w Polsce. Rocznik Towarzystwa Naukowego Warszawskiego 1992, 5, 75-83.
17. Frey L.: Bronisław Stanisław Jundziłł, zakochany w botanice litewski piar. Internet.
18. Kupiel A. M.: Pamiętniki ks. Stanisława Jundziłła profesora Uniwersytetu Wileńskiego. Akademia Umiejętności, Kraków 1905.
19. Janeczek M., Chroszcz A., Ozóg T.: Historia weterynarii i deontologia. PWRL, Warszawa 2012.
20. Gryglewski R.: Nauczanie weterynarii na Uniwersytecie Jagiellońskim w XIX wieku. „Życie Weterynaryjne”, 3, 93, 2018.

Zbigniew Bernacki, e-mail: kapabernacka@o2.pl

LEKARZ, DR MEDYCYNY I CHIRURGII FRANCISZEK CZAPLA AUTOREM BROSZURY O WŚCIEKLIŹNIE ZWIERZĄT

W DZIEDZINIE MEDYCYNY WETERYNARYJNEJ POSTACIE TAKIE JAK DR FRANCISZEK CZAPLA ODGRYWAJĄ ISTOTNĄ ROLĘ W HISTORII I ROZWOJU TEJ PROFESJI. JEGO ŻYCIE I PRACA, ZAINSPIROWANE SZCZEGÓLNĄ TROSKĄ O ZDROWIE ZWIERZĄT ORAZ SPOŁECZNĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, STANOWIĄ INTERESUJĄCY PRZYKŁAD ZAANGAŻOWANIA MEDYKA W ŻYCIE LOKALNEJ SPOŁECZNOŚCI. W NINIEJSZYM TEKŚCIE PRZYJRZANO SIĘ BIOGRAFII DOKTORA CZAPLI, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM JEGO PUBLIKACJI DOTYCZĄCEJ WŚCIEKLIŹNY, A TAKŻE SPROSTOWANO NIEKTÓRE NIEŚCISŁOŚCI DOTYCZĄCE JEGO DZIAŁALNOŚCI.

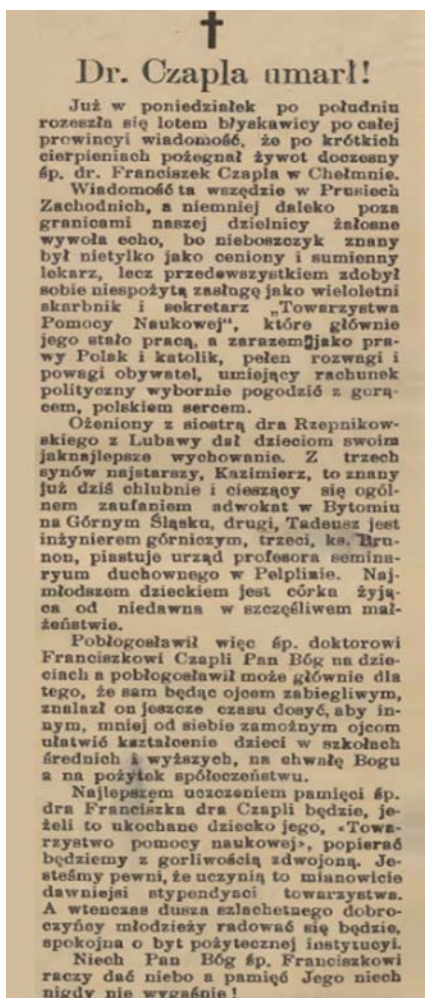
dr n. wet. inż. Bartosz Winięcki

Do napisania niniejszego tekstu zainspirowała mnie nota biograficzna zamieszczona w Drugim Słowniku Biograficznym Polskich Lekarzy Weterynarii 1919-2000 (1) o treści – cyt.: „Czapla Franciszek – ur. na Pomorzu, lek. wet., uczestnik Powstania Wielkopolskiego, w oddziałach powstańców od II 1919. Wykonywał praktykę wet. w Chełmnie i Inowrocławiu.”

W Słowniku biograficzno-bibliograficznym polskich lekarzy weterynaryjnych Millak K. napisał krótki biogram o treści – cyt.: „Czapla Franciszek. Ur. na Pomorzu, dyplomowany lekarz wet. Wykonywał praktykę wet. w Chełmnie i Inowrocławiu. Działacz społeczny, wybrany w 1900 do Rady miejskiej m. Inowrocławia nie został zatwierdzony na tym stanowisku przez władze pruskie jako „polski agitator”. – Opracował i wydał publikację: Wścieklizna u zwierząt i sposób w jaki ją ograniczyć można. Toruń s. 47+1.” (2).

Przeprowadziłem kwerendę w celu stwierdzenia prawdziwości wyżej przytoczonych not biograficznych oraz ustalenia, czy w Inowrocławiu żył i pracował lekarz weterynaryjny Franciszek Czapla. Oto wynik mojej pracy.

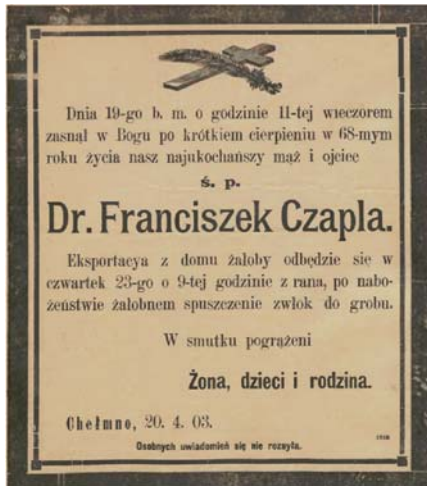
Franciszek Czapla (3) urodził się 17 stycznia 1837 r. w Inowrocławiu. Był synem Wojciecha i Józefy z Polachowskich. Maturę zdał w gimnazjum katolickim w Trzemesznie w 1856 r. Studia me-



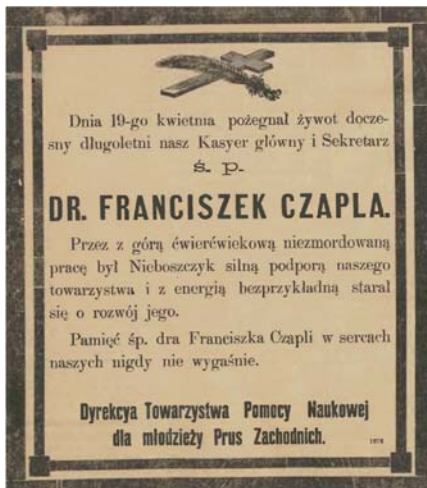
Fot. 1. Wspomnienie po zgonie dr. Czapli (4).

dyczne podjął w Berlinie w 1857 r. Zakończył je 10 lipca 1861 r. uzyskując stopień doktora medycyny i chirurgii. Po studiach odbywał roczną służbę wojskową, po której na stałe zamieszkał w Chełmnie. W Chełmnie pracował zawodowo ponad 30 lat. Początkowo odbył praktykę lekarską, która była powiązana z jego działalnością naukową. Pełnił urząd Lekarza Miejskiego w Chełmnie, opiekował się tamtejszym Zakładem Sióstr Miłosierdzia. Poza pracą zawodową prowadził działalność naukową i społeczno-kulturalną. Prace z zakresu medycyny publikował w prasie regionalnej, m.in. w „Kalendarzu Chełmińskim” i w „Gazecie Toruńskiej”. Przez wiele lat pracował w Towarzystwie Pomocy Naukowej. Była to polska instytucja stypendialna dla obszaru Pomorza, tzw. Prus Zachodnich. Od 1875 r. do końca życia pozostawał w gronie dyrektorów Towarzystwa. W latach 1877-1899 był członkiem Towarzystwa Naukowego w Toruniu. Wchodził w skład Wydziału Lekarsko-Przyrodniczego tego Towarzystwa.

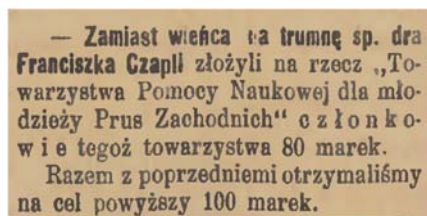
Miał córkę i trzech synów: Tadeusza – inżyniera górnika, Kazimierza – adwokata w Bytomiu i wybitnego działacza na Górnym Śląsku oraz Brunona – księdza rzymsko-katolickiego, doktora, profesora w Seminarium Duchownym w Pelplinie, historyka, wydawcę źródeł kościelnych do dziejów ziemi pomorskiej i diecezji chełmińskiej.



Fot. 2. Nekrolog z „Gazety Toruńskiej” nr 90 (5).



Fot. 3. Nekrolog z „Gazety Toruńskiej” nr 92 (6).

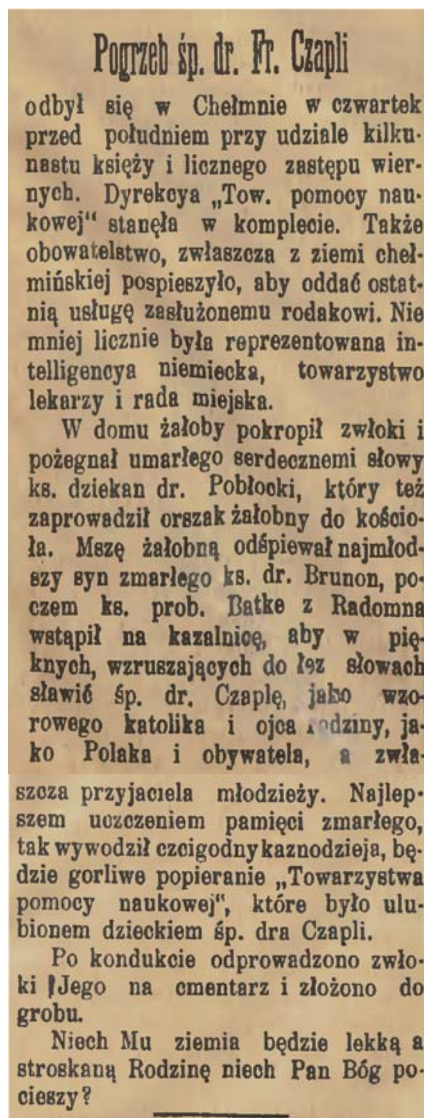


Fot. 4. Informacja z „Gazety Toruńskiej” nr 92 (7).

Dr Franciszek Czapla zmarł 19 kwietnia 1903 r.

W „Gazecie Toruńskiej” nr 90 (4), na pierwszej stronie wydania, ukazał się tekst – wspomnienie po zgonie drokora Czaplę (fot. 1).

Informacje o śmierci podano do wiadomości w dwóch nekrologach zamieszczonych w „Gazecie Toruńskiej” nr 90 i nr 92 (5, 6). Pierwszy nekrolog był od żony, dzieci i rodziny (fot. 2). Drugi od Dyrekcyi Towarzystwa Pomocy Naukowej dla młodzieży Prus Zachodnich



Fot. 5. Laudatio funebris. „Gazeta Toruńska” nr 93 (8).

(fot. 3). Na uwagę zasługują ich treść i język, dziś po blisko 120 latach od opisywanej żałobnej uroczystości, nie spotykane.

W związku ze zgonem doktora ukazała się w „Gazecie Toruńskiej” nr 92 informacja o zebraniu 80 marek na rzecz Towarzystwa Pomocy Naukowej dla młodzieży Prus Zachodnich (7). Zbiórkę przeprowadzono zamiast finansowania wieńca na trumnę zmarłego (fot. 4). Powyższa inicjatywa była wyrazem materialnego poparcia Towarzystwa przez żałobną społeczność.

Relację z pogrzebu zamieszczono w laudatio funebris (fot. 5), którą opublikowano w „Gazecie Toruńskiej” nr 93 (8).

Dr Franciszek Czapla spoczywa na cmentarzu parafialnym w Chelmnie przy ul. Toruńskiej (9), w grobie rodzin-

nym Czaplów i Mielcarków (sektor 2, rząd 23, miejsce 2).

W naszych rozważaniach o doktorze wróćmy do okresu jego aktywności naukowej.

Gazeta Toruńska nr 178 z 1877 r. (10) wydrukowała anons o ukazaniu się w sprzedaży broszury pt. „Wścieklizna u zwierząt i sposób w jaki ją ograniczyć można” autorstwa dr. Franciszka Czaplę. Wydrukowano ją w drukarni Józefa Buszczyńskiego w Toruniu. Była dostępna w Księgarni „Nowa” W. Małeckiego w Toruniu, jak również w okolicznych większych księgarniach (fot. 6). Ciekawe były zaproponowane dwie formy płatności za broszurę – walutą lub znaczkami pocztowymi.

W „Gazecie Toruńskiej” nr 181 z 1877 r. opisano treść przedmowy oraz podano tematykę 13 rozdziałów rozprawy (11). Jak wynika z przedmowy, rozprawa była jednym z tematów zadanych przez Ministerstwo Oświecenia w celu dopuszczenia jej autora do zdawania egzaminu fizykalnego. Pierwotny tekst był napisany w języku niemieckim. Po jego przyjęciu przez komisję egzaminacyjną, autor przełożył treść na język polski i dokonał właściwej redakcji. Była to praca o charakterze przeglądowym, ponieważ autor nie przeprowadził doświadczeń, ale jak zaznaczono, była ona wyczerpująca i zawierała aktualną wiedzę o wściekliznie. Na zakończenie przedmowy czytelnik dowiedział się, że wścieklizna dość często – jak to określono – występowała. Rozdział I zatytułowano „Historyczna wzmianka o wściekliznie”. W rozdziale II „Wścieklizna jest chorobą rzeczywistą, a nie objawem innej jakiejś dolegliwości” zdefiniowano pojęcie wścieklizny. Rozważaniu czy wścieklizna jest chorobą pierwotną, czy może występować po szczepieniu, poświęcono rozdział III. W IV rozdziale opisano przyczyny wywołujące wściekliznę u psów. Jej dwie formy omówiono w rozdziale V. „Skłonność naszych zwierząt domowych do zarażenia się wścieklizną”, to myśl przewodnia rozdziału VI. Istotę wścieklizny przedstawiono w rozdziale VII. Objawy wścieklizny u psów pokazano w rozdziale VIII, a u innych zwierząt w rozdziale IX. Objawy wścieklizny u człowieka wytłumaczono w rozdziale X. W rozdziale XI nakreślono sposób leczenia wścieklizny u człowieka. Anatomopatologiczne spojrzenie na zwierzę zarażone wścieklizną znalazło miejsce w rozdziale XII zaty-

W pakładem drukarni J. Buszczyńskiego, w komisie Księgarni Nowej (W. Małecki) w Toruniu wyszło i jest do nabycia we wszystkich znacniejszych księgarniach:

Wścieklizna u zwierząt
i sposób w jaki ją ograniczyć można, napisał Dr. F. Czapla, lekarz praktykujący w Chełmnie. **Cena 75 fen.**, którą można nadysłać w znaczkach pocztowych.

Fot. 6. Anons o broszurze pt. „Wścieklizna u zwierząt i sposób w jaki ją ograniczyć można” (10).

tułowaniem „Jak wygląda ciało zwierzęcia wściekłego po śmierci”. W ostatnim XIII rozdziale autor pochylił się nad zagadnieniem zapobiegania rozprzestrzenianiu się wścieklizny.

Rozprawa była praktycznym przekazem dla ludności o wściekliznie zwierząt. Jej autor rozważał zagadnienie występowania wścieklizny jako choroby pierwotnej lub występującej po szczepieniu, na 5 lat przed wynalezieniem szczepionki p. wściekliznie (1882 r.) i na 8 lat przed pierwszym zaszczepieniem człowieka p. wściekliznie (6 czerwca 1885 r.) przez Ludwika Pasteura (12, 13). L. Pasteur podał szczepionkę 9-letniemu chłopcu pogryzionemu przez chorego na wściekliznę psa. Szczepionka uratowała życie chłopcu.

— **Wybór weterynarza i radnego miejskiego pana Czapli nie członka (radcę) magistratu, nie został przez rejencją zatwierdzony. Z powodu tego odbył się nowy wybór radcy miejskiego. Spodziewamy się, że większość rady i teraz będzie zdania, że konieczne należy wybrać Polaka.**

Fot. 7. Informacja o wyborach do magistratu (14).

Przedstawiony przeze mnie tekst o dr. medycyny i chirurgii Franciszku Czapli, autorze broszury o wściekliznie zwierząt, jest przyczynkiem wyjaśniającym, że w Inowrocławiu nie działał on zawodowo jako lekarz weterynaryjny.

Sprostowania wymaga informacja zamieszczona przez Millaka K. (2), że Franciszek Czapla był wybrany w 1900 r. do Rady Miejskiej Inowrocławia i nie został zatwierdzony na tym stanowisku przez władze pruskie jako „polski agitator”. W 1900 r. radni wybrali lekarza weterynarii Józefa Czapłę (ur. 11 lutego 1849 r.) na członka Magistratu Inowrocławia. Środowiska niemieckie złożyły sprzeciw temu wyborowi. Jako „polski agitator” nie został zatwierdzony przez władze pruskie w Poznaniu, a Wydział Obwodowy Rejencji Bydgoskiej unieważnił wybór. W Dzienniku Kujawskim (14) ukazała się na tę okoliczność poniższa notatka (fot. 7).

Nota biograficzna zamieszczona w Drugim Słowniku Biograficznym Polskich Lekarzy Weterynarii 1919-2000

(1) o dr. Franciszku Czapli oraz biogram napisany o nim przez Millaka K. (2) są błędne, bowiem nie był lekarzem weterynaryjnym. ●

Piśmiennictwo

1. Drugi Słownik Biograficzny Polskich Lekarzy Weterynarii 1919-2000. Tom I A-H. Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna. Warszawa 2009, 69.
2. Millak K.: Czapla Franciszek. Słownik polskich lekarzy weterynaryjnych biograficzno-bibliograficzny 1394-1918. Polskie Towarzystwo Nauk Weterynaryjnych Ośrodek Historii Medycyny Weterynaryjnej. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Lublin Warszawa 1960-1963, str. 36.
3. Rafiński S.: Chełmiński Słownik Biograficzny tom I. Muzeum Ziemi Chełmińskiej 2006.
4. Gazeta Toruńska z 22 kwietnia 1903 r., nr 90, str. 1.
5. Gazeta Toruńska z 22 kwietnia 1903 r., nr 90, str. 4.
6. Gazeta Toruńska z 24 kwietnia 1903 r., nr 92, str. 4.
7. Gazeta Toruńska z 24 kwietnia 1903 r., nr 92, str. 2.
8. Gazeta Toruńska z 25 kwietnia 1903 r., nr 93, str. 1.
9. www.wnmpchelmo.pl/cmentarz/parafialny/.
10. Gazeta Toruńska z 5 sierpnia 1877 r., nr 178, str. 4.
11. Gazeta Toruńska z 9 sierpnia 1877 r., nr 181, str. 4.
12. internet: wikipedia.org/Szczepionka/.
13. internet: wikipedia.org/Louis Pasteur/.
14. Wybór weterynarza i radnego miejskiego ... Dziennik Kujawski z 4 stycznia 1900 r. nr 2, str. 3.

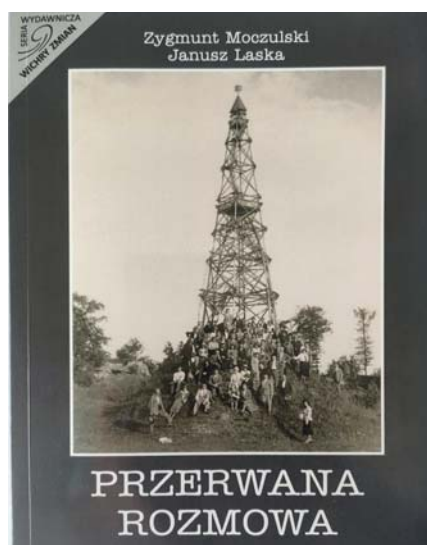
dr n. wet. inż. Bartosz Winiecki,
e-mail: b.winiecki@wp.pl

KILKA SŁÓW O „PRZERWANEJ ROZMOWIE”

Jędrzej M. Jaśkowski

„Przerwana rozmowa” to niewielka książeczka z serii wydawniczej „Wichry Zmian” wydana w 2024 roku. Jej autorami są nieżyjący już lekarz weterynarii Zygmunt Moczulski oraz prowadzący z nim rozmowę Janusz Laska. Na kilkudziesięciu stronach przedstawiona została niezwykła historia autora, przez wiele lat życia związanego z Polanią. Rozpoczyna ją wspomnienie czasów najodleglejszych, związanych ze stronami rodzinnymi, kresami, napiętą atmosferą przedwojennych dni, relacjami polsko-ukraińskimi, by przejść do krótkiej, precyzyjnej relacji o wybuchu wojny i opisu złożonych losami członków rodziny.

Ta niezwykła podróż prowadzi czytelnika do nowej ojczyzny repatriantów ze



wschodu, którą odnajdują na Ziemi Kłodzkiej, prawdziwym tyglu ludzi różnych narodowości i wyznań.

W tej niezwykłej opowieści nie brak spotkań z ludźmi, wspomnień z życia osobistego, zawodowego, opisu sympatycznych epizodów, ciekawych, mało znanych faktów i tak charakterystycznych dla głównego bohatera tej opowieści – dykteryjek, a przede wszystkim osób tworzących szczególnie, wyjątkowy klimat Polanicy w latach 60. ubiegłego wieku.

Całość napisana jest uwalniającym wyobraźnię, barwnym językiem. Książeczka, mimo niewielkiej objętości, jest tekstem niezwykłym, pełnym głębokiej treści, pozostawiającym trwały ślad w pamięci.

28. KONFERENCJA SPECJALISTÓW CHORÓB ŚWIŃ

Kraków 2024

W DNIACH 18–19 CZERWCA 2024 R. W KRAKOWIE ODBYŁA SIĘ 28. MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA Z CYKLU „SPECJALIŚCI – SPECJALISTOM”. KONFERENCJA PRZEZNACZONA BYŁA DLA LEKARZY WETERYNARII SPECJALISTÓW CHORÓB ŚWIŃ ORAZ LEKARZY PRACUJĄCYCH W INSPEKCJI WETERYNARYJNEJ. TYTUŁ KONFERENCJI: ROLA LEKARZY WETERYNARII W OGRANICZANIU PANDEMII LEKOOPORNOŚCI ORAZ POPRAWIE EFEKTYWNOŚCI PRODUKCJI ŚWIŃ. GŁÓWNYM ORGANIZATOREM SPOTKANIA BYŁ WYDZIAŁ MEDYCyny WETERYNARYJNEJ – UNIwersYTETU Rolniczego. MODERATOREM DYSKUSJI PANELOWYCH BYŁ PROFESOR ZYGMUNT PEJSAK Z WYDZIAŁU MEDYCyny WETERYNARYJNEJ UR W KRAKOWIE.

Zygmunt Pejsak

Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie

Do Krakowa przyjechało ponad 500 lekarzy weterynarii. W spotkaniu uczestniczyli także zaproszeni członkowie Związku Pracodawców i Producentów Trzody Chlewnej – POLPIG. W trakcie pięciu sesji uczestnicy spotkania w Krakowie wysłuchali czternastu wykładów. Szczególnym zainteresowaniem cieszyły się dwie dyskusje panelowe, do udziału w których zaproszono uznanych krajowych specjalistów chorób świń (Magda Rajska, Piotr Kwieciński, Rafał Niemyjski, Jarosław Wojciechowski, Robert Chachaj, Marian Porowski, Tomasz Schwarz i Radosław Wenderski). Pierwszy panel dyskusyjny dotyczył przyczyn niepowodzeń w zmniejszaniu stosowania antybiotyków, a drugi możliwości ograniczenia ich stosowania w chowie świń.

Sesja I

Pierwsza sesja poświęcona była czynnikiem oddziałującym na sytuację w produkcji świń w Polsce. Przewodniczył jej Aleksander Dargiewicz, Prezes POLPIG, który był równocześnie pierwszym prelegentem. W swoim wykładzie podkreślił, że w ciągu ostatnich 20 lat produkcja świń w Polsce zmniejszyła się o 43%. W tym samym czasie liczba stad trzody chlewnej zmniejszyła się w naszym kraju 4-krotnie z 200 tys.

do około 50 tysięcy. Wykładowca zwrócił uwagę na ciągle obserwowany problem nadmiernego rozdrobnienia produkcji. Aktualnie 80% gospodarstw małych posiada tylko 10% całkowitego pogłowia świń. Za ledwie 11 800 chlewni ma stado większe niż 100 świń. Średnia liczba świń w stadzie to obecnie około 200 osobników. Prelegent podkreślił, że ze względu na ASF polski sektor trzody chlewnej nie może eksportować swoich produktów na wiele ważnych rynków zagranicznych. Dodał, że Polska straciła samowystarczalność w produkcji wieprzowiny. Należy spodziewać się dalszego pogorszenia bilansu handlowego. Zdaniem Dargiewicza utrzymanie dotychczasowego poziomu produkcji tuczników jest możliwe tylko dzięki importowi prosiąt.

Prezes POLPIG podkreślił, że poza ASF ważną przyczyną spadku pogłowia jest niska wydajność produkcji.

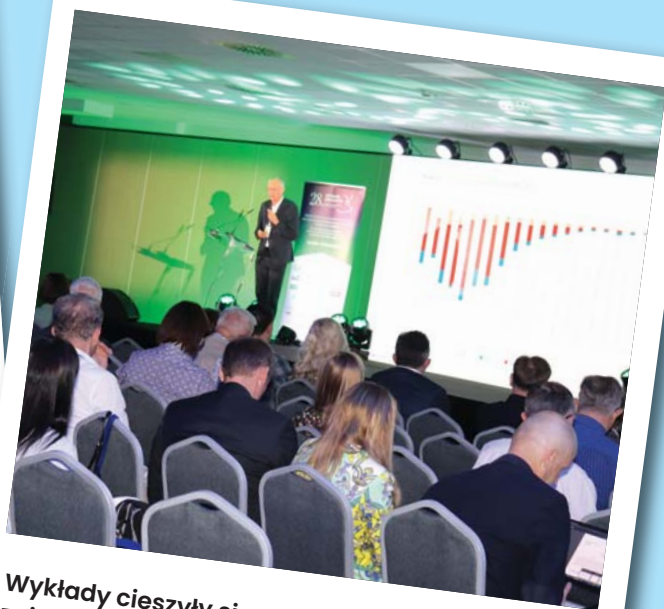
Co prawda liczba prosiąt urodzonych przez lochę wzrosła w naszym kraju z 14,5 w roku 2004 do 24,5 w 2024 r., to jednak jest znacznie niższa niż średnia dla całej UE, która wynosi 27,9. W krajach takich jak Dania czy Holandia przekracza 30 prosiąt/lochę/rok.

Kolejny wykład został przeprowadzony przez Profesor Alice Stanton z Uniwersytetu Medycyny i Nauk o Zdrowiu z Dublina. W swoim wykładzie starała się udowodnić, że upowszechnianie ograniczenia, a nawet całkowitego wykluczenia z diety ludzi żywności pochodzenia zwierzęcego, w szczególności produktów z hodowli bydła (czerwonego mięsa i nabiału), nie ma solidnego uzasadnienia naukowego. Opierając się na wynikach swoich badań oraz danych z piśmiennictwa światowego stwierdziła, że drastyczne zmniejszenie spożycia mięsa, promowane przez znaczny odsetek dietetyków, pogorszy i tak już powszechnie występujące niedobory mikroelementów i białka u ludzi na całym świecie. Dodała, że spożywanie wytwarzanej w sposób zrównoważony bogatej w składniki odżywcze żywności pochodzenia zwierzęcego i roślinnego, powinno być uwzględniane w międzynarodowych wytycznych dotyczących zdrowej, zbilansowanej diety.

Do ważnych z praktycznego punktu widzenia zaliczyć należy ostatni wykład pierwszej sesji. Jego autorem był znany hiszpański konsultant weterynaryjny Simon Tible. Gość z Murcji zwrócił uwagę na szereg nowych uwarunkowań w odchowie prosiąt, których rozwiązanie należy m.in. do lekarzy weterynarii. Zaliczył do nich:



Sala wykładowa w trakcie prezentacji Prezesa Aleksandra Dargiewicza.



Wykłady cieszyły się dużym zainteresowaniem słuchaczy.

zakaz stosowania tlenku cynku w profilaktyce biegunek okresu odsadzeniowego oraz coraz częściej obserwowaną hiperproliferyzację (rodzenie się nadmiernej liczby prosiąt w miocie) wśród niektórych linii genetycznych loch, rodzenie się coraz większego odsetka prosiąt o niskiej masie ciała (m.c.) < 1 kg. Poważnym problemem staje się zbyt duży odsetek pierwiastek w stadzie loch, co związane jest z przekraczającą niekiedy 50% /rok wymianą wieloródek. Wymienione czynniki są przyczyną zróżnicowanej, w obrębie miotu, odporności biernej prosiąt oraz znacznego odsetka osesków z niskim poziomem odporności biernej. Gość z Hiszpanii zwrócił uwagę, że w aktualnej sytuacji istotne jest optymalizowanie stanu zdrowotnego wszystkich prosiąt w miocie. Niezwykle ważne jest dbanie już od pierwszego dnia ich życia o prawidłowy rozwój układu pokarmowego, w tym składu mikrobiomu.

Zadbanie o optymalny skład flory bakteryjnej przewodu pokarmowego jest kluczowe dla właściwego trawienia składników pokarmowych przez prosięta.

Powyższe jest szczególnie ważne w krytycznym dla prosiąt okresie odsadzenio-

wym. Istotne znaczenie ma właściwe trawienie białek przez prosięta, co związane jest z odpowiednim poziomem pepsyny. Działanie tego enzymu jest optymalne w środowisku kwaśnym, stąd stosowanie w wodzie lub w paszy zakwaszaczy ma ważne znaczenie. Istotne jest jednocześnie dbanie o odpowiedni poziom białka w paszy. W okresie około odsadzeniowym nie powinno go być więcej niż 19%. Ważną jest też jego jakość. Jest dzisiaj oczywiste, że prawidłowy rozwój układu pokarmowego w okresie przed i po odsadzeniowym decyduje o efektywności odchovu świń w okresie tuczu. Autor referatu podkreślił, że stosowana powszechnie w żywieniu świń soja, zawiera – niestety – sporo czynnika antyżywnościowego – inhibitora trypsyny. Białko śruty sojowej podanej prosięciu przesuwają pH żołądka w stronę zasadową, co sprzyja namnażaniu się chorobotwórczych bakterii. Z tego powodu soja bywa przyczyną problemów pozwalających na uniknięcie niekorzystnych efektów stosowania soi u prosiąt jest wykorzystywanie w żywieniu fermentowanej śruty sojowej. Drugim rozwiązaniem jest jej obróbka termiczna typu mikronizacja czy ekstruzja. Za ważny składnik dawki paszowej uznał autor wykładu włókno. Stwierdził, że jest ono ważnym składnikiem paszy dla prosiąt i oddziałuje na fizjologię

trawienia, perystaltykę jelit, jakość kału i status zdrowotny prosiąt. Zbyt niski poziom włókna zaburza perystaltykę jelit, ograniczając naturalne oczyszczanie jelit. Prowadzi to do „zalegania” w jelitach produkujących enterotoksyny, chorobotwórczych bakterii. W podsumowaniu swojego wykładu Tible wyraził pogląd, że zasadniczym celem jest niedopuszczanie do pojawienia się w przewodzie pokarmowym prosiąt stanów zapalnych.

Sesja II

Sesji drugiej przewodniczył prof. dr hab. Kazimierz Tarasiuk, Dziekan Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Krakowie.

Szczególnie interesujący wykład w tej części konferencji wygłosił znany ekspert hiszpański, lekarz weterynarii Carlos Pineiro. W wykładzie zatytułowanym „Cyfrowa bioasekuracja oraz precyzyjne dane naukowe – ważne narzędzia do wykorzystania przez lekarzy weterynarii i producentów trzody chlewnej” uwiidocznili, że dzięki zastosowaniu odpowiednich, dostępnych od kilkunastu lat narzędzi, możliwe jest nieprzerwane monitorowanie stanu zdrowotnego świń. Narzędziami pozwalającymi na to są: odpowiednie czujniki, powszechnie dostępne kamery i różnego rodzaju rejestratory. Dzięki tym urządzeniom dysponujemy ogromną liczbą danych.



Rozmowy były prowadzone także w kuluarach



Zauważalna jest tendencja uczestniczenia w wystawie przede wszystkim „małych” innowacyjnych, nowo powstałych firm

Odpowiednio zbierane i przetwarzane, pozwalają na ocenę zdarzeń, które nieprzerwanie mają miejsce w fermie świń i w jej otoczeniu.

Dzięki temu kroki naprawcze podejmowane są przez lekarza czy hodowcę „nie na wycucie”, ale na podstawie obiektywnie zebranych i przetworzonych informacji. Już dzisiaj digitalizację (proces przekształcenia z formy analogowej na cyfrową) wykorzystuje się w wielu obiektach produkcyjnych w ocenie przestrzegania zasad bioasekuracji. Praktycznie jest ona stosowana w kierowaniu rozrodem świń, kontrolowaniu warunków środowiskowych, ocenie stanu zdrowotnego zwierząt, optymalizacji sposobu żywienia zwierząt, ocenie warunków transportu zwierząt etc. Dzięki analizie danych zebranych przez różnego rodzaju rejestratory autor referatu przeanalizował prawidłowość przestrzegania zasad bioasekuracji podczas wchodzenia pracowników fermy świń do tzw. „strefy białej”. Analiza danych dotycząca 112 pracowników, którzy wchodzili do strefy białej fermy w sumie 883 razy wykazała, że każdorazowo robili oni średnio 4 błędy. Rekordziści popełniali ich 12. Dysponowanie tego typu wynikami pozwala na wprowadzenie precyzyjnie ukierunkowanych działań naprawczych. Kolejnym przykładem wyko-

rzystania digitalizacji danych jest dysponowanie wynikami odnośnie zużycia wody, paszy oraz krotności przemieszczania się poszczególnych osobników stada świń. Dzięki czujnikom i rejestratorom wiemy ile razy, w ciągu określonego czasu, każda świnia piła wodę, ile razy podchodziła do koryta i ile paszy zjadła. Możemy także sprawdzić, jak często przemieszczała się w kojcu. Dysponując tego rodzaju danymi z dużym prawdopodobieństwem ocenić możemy stan zdrowotny zwierzęcia. Warto wspomnieć, że digitalizacja szczegółów związanych ze stosowaniem antybiotyków, w poszczególnych fermach w znacznym stopniu przyczyniła się do ustalenia przyczyn nadużywania chemioterapeutyków.

Możliwościami ograniczenia stosowania antybiotyków poprzez sterowanie mikrobiomem przewodu pokarmowego poświęcony był wykład eksperta zaproszonego z Dani (technologa ds. przetwórstwa surowców białkowych) Jensa Legartha. Zaproszony gość zaprezentował jedno z oryginalnych podejść Duńczyków do ograniczania antybiotyków w odchowie prosiąt. Specjaliści z tego kraju opracowali unikatowy na skalę globalną proces obróbki poekstrakcyjnych śrut białkowych w oparciu o mechanizm długiej fermentacji mlekowej. Podstawą tego mechanizmu jest wielofazowa fermentacja mlekowa, w trakcie której uzyskujemy białko o wysokich parametrach żywieniowych (wzrost poziomu dostępności aminokwasów egzogennych) przy jednoczesnej redukcji udziału substancji anty-żywieniowych.

Wprowadzenie do receptur żywieniowych fermentowanej masy białkowej, ogranicza potencjał rozwoju bakterii chorobotwórczych, w tym przede wszystkim *E. coli*.

Podając zwierzętom pasze wzbogacone o fermentowane poekstrakcyjne śruty, zauważono zwiększone zainteresowanie ich poborem. Ma to ważne znaczenie szczególnie u prosiąt w pierwszych tygodniach życia. Potwierdzono bardzo pozytywny wpływ fermentowanych śrut na rozwój powierzchni całkowitej kosmków jelitowych prosiąt ssących i odsadzonych. Jednym z dodatkowych efektów związanych ze stosowaniem białkowych produktów fermentowanych jest pozytywna stymulacja mikrobiomu jelit. Powyższe uwidacznia się we wzroście, nawet o 25% – udziału bakterii kwasu mlekowego w składzie mikrobiomu.

Sesja III

Sesja trzecia, której przewodniczył profesor dr hab. Roman Kołacz, związana była z problematyką dotyczącą możliwości ograniczenia stosowania antybiotyków. Referaty wygłosili: dr David Llopart z Hiszpanii (Hipra) i dr Peter Mate z Węgier.

Wykład Davida Lloparta dotyczył znaczenia monitorowania stanu zdrowotnego

i kondycji loch dla produkcji wysokiej jakości prosiąt odsadzonych. Referent wskazał w nim na kwestie odpowiedniego wieku i m.c. inseminowanych loch na sprawność układu immunologicznego ich potomstwa oraz zdrowotność prosiąt ssących i odsadzanych. Powyższe jest szczególnie ważne dla ograniczenia schorzeń jelitowych i chorób układu oddechowego w okresie odsadzenia świń. Dzięki temu możliwe jest maksymalne wykorzystanie ich potencjału genetycznego w fazie tuczu.

Dla osiągnięcia tego celu należy zapobiegać infekcjom pionowym (od loch do prosiąt) takimi patogenami jak: PCV2, wirus grypy czy bakterie *Mycoplasma hyopneumoniae*.

Ważne jest też ograniczanie kolonizacji układu oddechowego prosiąt przez bakterie *Bordetella bronchiseptica* oraz odsadzania zwierząt PRRS ujemnych. W przypadku zakażeń wirusem grypy świń Llopert podkreślił skuteczność immunizacji loch, co ogranicza siewstwo wirusów grypy drogą oddechową i tym samym redukuje zakażenia prosiąt (nawet o 74%

w momencie odsadzenia w porównaniu ze stadami nie szczepionymi). Przy doborze szczepionki sugeruje rozpatrzenie kwestii odporności krzyżowej. W ostatniej części wykładu referent poruszył problematykę zakażeń prosiąt ssących bakteriami *B. bronchiseptica* jako głównej przyczyny odoskrzelowego zapalenia płuc u młodych świń. Infekcja zwierząt tym drobnoustrojem może nasilać kolonizację dróg oddechowych przez bakterie *Streptococcus suis* i *Haemophilus parasuis*, które wchodzi w interakcję z wirusami PRRS oraz grypy. Powyższe z pewnością sprzyja występowaniu zespołu oddechowego – PRDC.

Kolejny wykładowca, zaproszony z Węgier, znany w krajach Europy Centralnej, dr Peter Mate, menadżer techniczny MSD Animal Health, w swoim wystąpieniu pt. „Węgrzy mają smaka na wieprzowinę bez antybiotyków” przedstawił prezentację na temat ograniczania stosowania antybiotyków w produkcji świń na Węgrzech. W swoim wykładzie szczegółowo omówił planowanie, organizację i pomysły wdrażania na Węgrzech projektu ograniczenia zużycia antybiotyków. Gość z Węgier podkreślił konieczność kompleksowego podejścia do rozwiązania problemu nadmiernego, często nie uzasadnionego stosowania antybiotyków w produkcji wieprzowiny. W końcowej części referatu Mate omówił szczegółowo zalecenia dotyczące leczenia adenomatozy u świń (w terapii tej choroby zużycie antybiotyków jest szczególnie

duże), podkreślając znaczenie przeprowadzania badań w systemie EnteriPig (narzędzie do oceny zmian w błonie śluzowej jelita krętego wywołanych działaniem *Lawsonia intracellularis*). Uwidocznili też wysoką efektywność szczepień przeciwko tej chorobie.

Sesja IV

W sesji czwartej, której przewodniczył profesor dr hab. Grzegorz Woźniakowski, zaprezentowano dwa wykłady związane z afrykańskim pomorem świń (ASF). Wygłosili je: dr Krzysztof Jażdżewski, Główny Lekarz Weterynarii (GLW) w naszym kraju oraz dr Mateusz Kruśczyński z Powiatowego Inspektoratu Weterynaryjnego w Namysłowie.

Główny Lekarz Weterynarii omówił aktualną sytuację kraju w zakresie występowania ASF u dzików i świń. W dalszej kolejności przedstawił m.in. dane dotyczące kosztów zwalczania choroby w Polsce, które od początku epizootii wyniosły 1.047.140.223 złotych. Zaskakująco wysokie były koszty badań laboratoryjnych w kierunku omawianej zarazy świń. Autor referatu omówił także sytuację w zakresie występowania ASF w Europie. Podkreślił, że na razie, mimo wielu zapowiedzi, nie opracowano bezpiecznej szczepionki przeciwko ASF. Zaznaczył, że Światowa Organizacja Zdrowia Zwierząt (WOAH) ostrzega przed wykorzystywaniem w praktyce biopreparatów nie w pełni zweryfiko-



W trakcie uroczystej kolacji odbyła się tradycyjna aukcja charytatywna. Na zdjęciu dr Maciej Nowak (Houvepharma), po zakupie jednego z obrazów przekazanych na licytację.



Część wystawowa konferencji zapelniała się zainteresowanymi przede wszystkim w czasie przerw.

wanych. Omówił znaczenie bioasekuracji w ochronie stad przed ASF. Uznał, że jest to jedyna skuteczna i sprawdzona w omawianym zakresie metoda.

Drugi, niezwykle pouczający wykład w tej sesji wygłoszony przez gościa z Namysłowa uwidoczniał, że możliwe jest efektywne kontrolowanie sytuacji epizootycznej w zakresie ASF wśród dzików i tym sposobem ograniczenie ryzyka wprowadzenia wirusa ASF do stad świń.

Autor referatu w sposób przekonujący udowodnił, że aktywne, dobrze zorganizowane, regularne przeszukiwanie terenów, na których odstrzelono zakażone wirusem ASF dziki, daje zaskakująco dobre rezultaty. Udowodnił, że wysoka skuteczność w znajdowaniu padłych z powodu choroby dzików, związana jest z wykorzystaniem do tego celu odpowiednio przeszkolonych psów. Wykładowca do regularnie prowadzonych przeszukiwań wykorzystywał psy, które, co ważne, nie były psami polującymi. Podkreślił, że brak silnego instynktu łowczego u odpowiednio przeszkolonych psów, pozwolił usprawnić proces przeszukiwań, który nie był zakłócony w momencie natknięcia się na żywego dzika. W ciągu roku 2023 na terenie powiatu namysłowskiego (obszar działania wykładowcy) w trakcie przeszukiwań z psami, znaleziono 280 padłych dzików w których stwierdzono materiał genetyczny ASFV. W ślad za tym wyznaczono 151 ognisk ASF. Co ważne, w powiecie tym jak dotąd nie stwierdzono ani jednego ogniska choroby u świń. Autor referatu, na podstawie swoich doświadczeń, podkreślił, że zaniechanie regularnych, aktywnych – z użyciem psów – przeszukiwań powoduje szybką re-introdukcję wirusa ASF do „prawie wolnej” od wirusa populacji dzików. Niestety, miało to miejsce w powiecie namysłowskim. Jak stwierdził mający duże doświadczenie w omawianym zakresie mówca, sama determinacja poszczególnych osób niepoparta odpowiedzialnymi decyzjami, rzetelną wiedzą, współdziałaniem służb oraz brakiem narzędzi (w tym odpowiednio przeszkolonych psów) uniemożliwia prowadzenie skutecznych działań w kie-

runku eliminacji czynnika chorobotwórczego ze środowiska, w którym przebywają dziki.

Sesja V

W ostatniej sesji, którą prowadziła prof. dr hab. Małgorzata Kotulak-Balak wykłady zaprezentowali: dr Agnieszka Mańka – specjalistka chorób świń oraz prof. dr hab. Zbigniew Arent, światowej klasy ekspert z zakresu leptospir i leptospirozy zwierząt.

W wykładzie zatytułowanym „Cirkowiroza, praktyczne aspekty diagnostyczne i przypadki terenowe” dr A. Mańka podkreśliła fakt nieustannych zmian we właściwościach biologicznych cirkowirusa świń (PCV2). Na podstawie solidnie udokumentowanych badań terenowych i laboratoryjnych stwierdziła, że wraz ze zmianą właściwości cirkowirusa świń typu 2 zmienia się w sposób wyraźny obraz kliniczny i skutki ekonomiczne choroby. Zauważyła, że prevalencja PCV2 i wpływ tego patogenu na zdrowie zwierząt jest w poszczególnych chlewniach wysoce zróżnicowany. Stwierdziła, że subkliniczną postacią cirkowirozy dotknięty jest znacznie wyższy odsetek zwierząt niż postacią kliniczną. Konsekwencją występowania choroby w stadzie są duże, zazwyczaj niedoceniane straty ekonomiczne. W zależności od postaci choroby czas tuczu świń może być wydłużony od około 26 do 33 dni. Podkreśliła, że zmieniający się obraz choroby wymaga od lekarza i hodowcy dużego zaangażowania, cierpliwości oraz nakładów finansowych na immunoprofilaktykę. Za niezwykle ważne uznać należy zwrócenie przez wykładowczynię uwagi na subkliniczną postać choroby, której wykrycie nie jest możliwe bez solidnych badań laboratoryjnych. Rozwiązanie problemu poprzez wprowadzenie odpowiedniego programu szczepień może w stopniu zasadniczym poprawić efekty ekonomiczne produkcji.

Ostatni wykład na krakowskiej konferencji hyopatologów zaprezentował profesor Zbigniew Arent, jeden ze współorganizatorów konferencji. Przedstawił on problem niedocenianych u świń infekcji drobnoustrojami *Leptospira Bratislava*. Na wstępie swojego wykładu omówił występowanie zakażeń leptospira spp. w populacji świń w naszym kraju. Na podstawie badań wykonanych w laboratorium Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Krakowie stwierdził, że na 221 wyników dodatnich stwierdzonych w tym laboratorium w latach 2022-2024 w 219 przypadkach przyczyną infekcji świń były krętki

L. Bratislava. Omawiając patogenezę zakażeń tymi drobnoustrojami stwierdził, że głównym skutkiem zakażenia są zaburzenia w rozrodcie. Dodał, że genotyp B2b *L. Bratislava* zaadaptował się do świń, które są naturalnym żywicielem tych bakterii. Zgodnie z opinią Arenta, w przypadku zakażenia krętkami żywiciela naturalnego, przebieg infekcji jest zazwyczaj subkliniczny, a nosicielstwo może trwać latami. Szerzenie się zakażeń omawianymi drobnoustrojami w obrębie gatunku świni jest wyjątkowo łatwe. Co ważne, namnażanie się krętków i ich nosicielstwo ma miejsce głównie w układzie rozrodczym. Z tego powodu w szerzeniu się zakażeń ważną rolę odgrywa transmisja drogą płciową. Krętki *L. Bratislava* izoluje się głównie z: jajowodów, macicy, pęcherzyków nasiennych, gruczołów opuszkowo-cewkowych, prostaty oraz jąder. Co ważne, z praktycznego punktu widzenia, w badaniu serologicznym zakażone zwierzęta mogą mieć bardzo niskie miana aglutynacyjne 1:100 lub nawet wykazywać wyniki ujemne. Niestety, odporność poszczepienna jest stosunkowo krótka – kilka miesięcy. Niemożliwe jest uwolnienia stada od leptospir przy pomocy antybiotykoterapii.

Część merytoryczną konferencji zakończyła wypowiedź dr Kingi Biernackiej, reprezentującej portal informacyjny 333, poświęcony branży świń. Przedstawicielka tego portalu w Polsce przekazała dane na temat możliwości korzystania z tej popularnej w Europie strony. Zwróciła również uwagę na to, jak ważne jest to, aby lekarze weterynarii opierali swoją wiedzę na wiarygodnych informacjach, których autorami są osoby będące autoritetami w danych dziedzinach. Podkreśliła, że Internet umożliwia łatwe nawiązywanie kontaktów i możliwości przedyskutowania danego problemu ze specjalistami z całego świata.

Podsumowanie

Podsumowując konferencję można stwierdzić, że spotkanie hyopatologów w Krakowie zostało dobrze przyjęte przez biorących udział w konferencji lekarzy weterynarii. Uczestnicy wysoko ocenili przydatność i merytoryczną wartość dyskusji panelowych, które są już stałym elementem konferencji organizowanych przez Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie.

Następne spotkanie hyopatologów w Krakowie odbędzie się w dniach 24-25 czerwca 2025 roku.

Zygmunt Pejsak, e-mail: z@pejsak.pl



M. CUKIERNIK

VI KONFERENCJA NAUKOWA. ETYKA ZAWODOWA LEKARZA WETERYNARII – DYLEMATY I KONFLIKTY

Wrocław 2024

5 PAŹDZIERNIKA 2024 ROKU W CENTRUM EDUKACYJNO-ROZWOJOWYM PAWŁOWICE WE WROCŁAWIU ODBYŁA SIĘ VI EDYCJA KONFERENCJI „ETYKA ZAWODOWA LEKARZA WETERYNARII – DYLEMATY I KONFLIKTY”. WYDARZENIE ZGROMADZIŁO SZEROKIE GRONO LEKARZY WETERYNARII Z RÓŻNYCH ŚRODOWISK – PRZEDSTAWICIELI WOLNEJ PRAKTYKI, INSPEKCJI WETERYNARYJNEJ, PRACOWNIKÓW NAUKOWYCH ORAZ STUDENTÓW WETERYNARII, KTÓRZY MIELI OKAZJĘ WYMIENIĆ SIĘ DOŚWIADCZENIAMI ORAZ POGŁĘBIĆ WIEDZĘ NA TEMAT ETYCZNYCH ASPEKTÓW WYKONYWANIA TEGO ZAWODU.

Witold Katner

Konferencja została zorganizowana przez Zakład Chorób Zakaźnych i Administracji Weterynaryjnej Katedry Epizootiologii z Kliniką Ptaków i Zwierząt Egzotycznych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu we współpracy z Dolnośląską Izbą Lekarsko-Weterynaryjną, Krajową Izbą Lekarsko-Weterynaryjną oraz Polskim Towarzystwem Nauk Weterynaryjnych Oddział we Wrocławiu.

Spotkanie charakteryzowało się wysokim poziomem merytorycznym, a wystąpienia prelegentów poruszały kluczowe dylematy etyczne, przed którymi stoją lekarze weterynarii w Polsce.

Pierwszą część konferencji otworzyła prezentacja dr. hab. Piotra Listosa zatytułowana „Obszary odpowiedzialności lekarza weterynarii”. Następnie dr n. wet. Wojciech Hildebrand podjął temat wyzwań, jakie niesie ze sobą połączenie misji zawodowej z prowadzeniem działalności gospodarczej.

Szczególnie interesującym punktem programu była prezentacja wyników badań zleconych przez Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną. Prof. dr hab. Joanna Rymaszewska zaprezentowała analizę „Indywidualnych, społecznych i środowiskowych czynników ryzyka dla zdrowia psychicznego studentów i lekarzy weterynarii w Polsce”. O współczesnym wizerunku

zawodu lekarza weterynarii w mediach mówił z kolei Witold Katner, rzecznik prasowy KILW.

Druga część konferencji poświęcona była zagadnieniom ochrony zwierząt wykorzystywanych w nauce i dydaktyce, o czym mówiła dr hab. Marianna Szczypka, a także solidarności zawodowej, którą analizował dr hab. Robert Karczmarczyk.

Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentował jej Sekretarz Jacek Łukasiewicz.

Organizatorzy już dziś serdecznie zapraszają na przyszłoroczną edycję konferencji, której celem będzie dalsze pogłębianie wiedzy i dyskusja na temat etyki zawodowej w weterynarii.

POWÓDŹ 2024: KOSZMAR LEKARZY WETERYNARII

SZALEJĄCY ŻYWIOŁ NIE OSZCZĘDZIŁ NIKOGO. LATO 2024 ROKU ZAPADNIE W PAMIĘĆ, JAKO CZAS WALKI O PRZETRWANIE, KIEDY TO TYSIĄCE POLAKÓW STANĘŁO OKO W OKO Z BEZLITOSNĄ SIŁĄ NATURY. WŚRÓD NICH BYLI LEKARZE WETERYNARII, KTÓRZY NIE TYLKO STRACILI DOBYTEK CAŁEGO ŻYCIA, ALE I MOŻLIWOŚĆ NIESIENIA POMOCY POTRZEBUJĄCYM ZWIERZĘTOM.

Monika Cukiernik

Woda zabrała nam wszystko, dosłownie. Pomimo prób zabezpieczenia sprzętu i budynku, na nic się to nie zdało. Poziom wody w pomieszczeniach przychodni wynosi około 1,5 metra, natomiast w pomieszczeniu gospodarczym woda sięgała do wysokości 2,2 metra. Nikt nie spodziewał się takiej fali... – mówi Kamila Kwaśniewicz, lekarka weterynarii z zalanej Jeleniej Góry, stojąc po kolana w błocie, wśród resztek tego, co kiedyś było jej zakładem leczniczym dla zwierząt. Sprzęt zniszczony, leki bezużyteczne, a dokumentacja pacjentów bezpowrotnie utracona. – Wszystko przepało. Nie mam gdzie leczyć, nie mam jak pomóc... Strach, beznadzieja, poczucie, że nic nie jesteś już w stanie zrobić, że straciłeś wszystko, że nie masz gdzie pracować, przyjmować pacjentów i że zostałeś bez środków do życia – głos się jej łamie.

Podobnych historii było wiele. Zakłady lecznicze dla zwierząt, oazy bezpieczeństwa dla chorych i cierpiących zwierząt, zmieniły się w ruiny. Woda wdarła się do środka, niszcząc narzędzia pracy, a wraz z nimi nadzieję na powrót do normalności. Wielu lekarzy weterynarii, którzy jeszcze kilka dni wcześniej ratowali życie zwierzętom, teraz sami potrzebowali pomocy.

– Po wejściu do budynku, kiedy woda sięgała jeszcze do kolan i po pierwszej ocenie strat – załamanie totalne... smród, brud, pływające rzeczy, ogrom zniszczeń – opowiada dr Kwaśniewicz, której głos drżał ze zmęczenia i strachu. – Czula

się jak w pułapce... Nie poradziłam sobie ze stresem... był tak duży, że nie dźwignęłam emocji i pękłam... rozsypałam się na drobne kawałeczki... jedyne, czego chciałam, to obudzić się z tego horroru...

W obliczu tragedii lekarze weterynarii nie pozostali sami. Okazało się, że spora liczba klientów przychodni wzięła sprawy w swoje ręce!

– W pierwszym dniu, kiedy woda opadła na tyle, że można było chodzić suchą stopą po ziemi, w czasie kiedy my organizowaliśmy osuszacze, pompy i agregaty, oni podczas naszej nieobecności czyścili już plac parkingowy oraz umyli budynek z zewnątrz. W następnych dniach pomagali nam w sprzątnięciu, wyrzucaniu wszystkiego na zewnątrz, segregacji, skuwaniu kafelków, zrywaniu ścian działowych, demontażu mebli – mówi doktor Kwaśniewicz.

Firmy farmaceutyczne i producenci karmy dla zwierząt przekazywali dary, starając się choć w minimalnym stopniu ulżyć w cierpieniu.

Pani Doktor jest wzruszona: Ci wszyscy ludzie okazali nam tyle wsparcia i empatii, że ogrom tego przerósł nasze najśmielsze oczekiwania! Ze wzruszenia, niejednokrotnie nie byliśmy w stanie wydusić z siebie słowa.

Ponadto swoją pomoc zaoferowała Dolnośląska Izba Lekarsko-Weterynaryjna. Dr Wojciech Hildebrand p. o. Prezes Dolnośląskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej wraz z członkiem Prezydium dr. Robertem Gruszką przyjechali osobi-

ście zobaczyć jaki ogrom zniszczeń poczyniła woda. Doktor Hildebrand tak relacjonuje tę wizytę:

„Staraliśmy się zobaczyć wszystkie zalane ZLZ. Byliśmy w Bardzie, Bystrzycy Kłodzkiej, Kłodzku i Jeleniej Górze. Nie udało się spotkać z pokrzywdzonymi lekarzami w Kamiennej Górze. Pierwsze wrażenie było szokiem. Powódź dotyczyła przede wszystkim terenów w pobliżu rzek. Stąd często z oddali, z trasy, nie było za wiele widać. Dopiero po zjechaniu z głównej drogi, do części Barda położonej nad Nysą Kłodzką, ukazał nam się przerażający widok. Ślady po wodzie na budynkach sięgały czterech metrów! Doktor Krzysztof Kułach miał zalane całe przyziemie domu, w którym miał gabinet oraz połowę piętra nad stropem gabinetu. W czasie kulminacji fali woda zakrywała barierkę na tarasie. Zalane zostało wszystko. Szczęśliwie część leków i sprzętu została w samochodzie. Pan doktor zajmuje się leczeniem zwierząt gospodarskich w okolicy. Gdy przyjechaliśmy, strażacy z małopolskich Gorlic wyrzucali mokre meble. Ktoś inny skuwał kafelki i tynki, a kilka osób zrywało mokre panele. Bardzo przygnębiające wrażenie. Do tego zapach zgnilizny. W czasie naszej wizyty u doktora zgłaszali się anonimowi wolontariusze chcący pomóc.

Podobna sytuacja była w Kłodzku przy ulicy Lutyckiej, gdzie woda sięgała daszku stacji benzynowej naprzeciwko lecznicy doktor Katarzyny Ptak. Były ostrzeżenia o podtopieniach, w związku z czym drzwi zabezpieczyła workami



Wszystko przepadło.
Nie mam gdzie leczyć, nie mam
jak pomóc... Strach, beznadzieja,
poczucie, że nic nie jesteś już
w stanie zrobić, że straciłeś
wszystko, że nie masz gdzie
pracować, przyjmować pacjentów
i że zostałeś bez środków
do życia...



z piaskiem, a sprzęty poustawiała na meblach. Nikt się nie spodziewał, że pęknie tama przed Stroniem Śląskim i fala się skumuluje, siejąc zniszczenie. Nic nie udało się uratować, sprzętu diagnostycznego, leków itd. Straty sięgają kilkuset tysięcy złotych, nie licząc czasu, jaki upłynie do wznowienia działalności. Czyli około kilku miesięcy bez przychodów.

Z kolei doktor Joanna Rogalska, nauczona doświadczeniem (to jej druga po-

wódź w Kłodzku), część rzeczy wyniosła. Jednak mebli nie udało się. Mogła zacząć pracować w warunkach polowych, ale ściany będzie musiała remontować (pękają kafelki na regipsach, które zalała piwnice lub pomieszczenia gospodarcze uszkadzając piece, termy, pompy ciepła itp. W Bystrzycy Kłodzkiej wylała się ropa z pieca c.o. Szkody musiały usuwać specjalnymi środkami straż po-

żarna. Ale zapach, niczym na stacji benzynowej, został.

Bardzo przykry obraz zniszczenia pokazał się też u doktor Kamili Kwaśniewicz w Jeleniej Górze. Zniszczone ściany i sprzęt RTG, USG, analizatory krwi. Tu woda po prostu przelała się przez koronę wału, zalewając wszystko, co było w okolicy: przychodnię, stacje benzynową, McDonalda i Castoramę. Straty materialne, brak dochodów, utrata nadziei

Vet reportaż

i poczucie bezradności. Strasznie to przykre. Do tego w wielu miejscach nie było prądu i wszystko oparte było na przenośnych generatorach. Odbudowa budynków, zgromadzenie sprzętu – to jedno. Drugie – czy znów pojawią się klienci, którzy przez kilka tygodni a nawet miesiące pozbawieni są dostępu do „swojego” lekarza weterynarii. Wsparcie musi być wielowątkowe. Ale są też lekarze, którzy po zalaniu podłogi do około 20 centymetrów uważają, że nie jest źle. Podłogę umyli, meble się kiedyś wymieni. Trzeba działać. Mieli więcej szczęścia i też oferują swoją pomoc dla podtopionych sąsiadów.

Wszyscy lekarze, z którymi rozmawialiśmy, którzy ucierpieli w powodzi, deklaruwali chęć odbudowania ZLZ-ów i kontynuowania pracy. W myśl zasady „nic nie przeraża weterynarza”. W naszej Izbie organizujemy pomoc materialną (wypłaty zapomóg), jak również koordynujemy napływającą pomoc i jej deklaracje od wielu osób prywatnych – lekarzy weterynarii, firm farmaceutycznych, hurtowni

leków weterynaryjnych, jak też innych Izb Okręgowych.”

Do pomocy włączyła się Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna, która na swoim posiedzeniu 25 września podjęła decyzję o wyasygnowaniu z budżetu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej środków finansowych na pomoc lekarzom weterynarii poszkodowanym w wyniku powodzi. Prowadzi też w porozumieniu z Europejską Federacją Lekarzy Weterynarii (FVE) prace nad pozyskaniem środków finansowych z europejskich fundacji. 28 września, podczas posiedzenia Grupy Wyszehrad Vet+, pomoc finansową zadeklarowali przedstawiciele Serbskiego Samorządu Lekarzy Weterynarii, który otrzymał taką pomoc od naszego Samorządu w 2014 roku podczas podobnej powodzi w Serbii. Prezes Marek Mastalerek zwrócił się również z gorącą prośbą do rad Izb Okręgowych i wszystkich członków Samorządu o wsparcie lekarzy weterynarii dotkniętych żywiołem poprzez wpłaty na konto Fundacji Lekarzy Weterynarii „Senior”.

– Pomóżmy naszym kolegom stanąć na nogi – apelował Marek Mastalerek.

Odbudowa zniszczonych gabinetów i domów zajmie wiele miesięcy, a może i lat. Ale lekarze weterynarii, którzy na co dzień walczą o życie zwierząt, sami nie poddają się. – To będzie trudna droga – mówi dr Kamil Kwaśniewicz. Lekarze weterynarii muszą być silni, zwierzęta przecież ich potrzebują.

Co dalej, pytam doktor Kamile: „Nie jesteśmy w stanie wprowadzić żadnych procedur zabezpieczających nas przed kolejną powodzią. Usytuowanie budynku przychodni, niskie wały, bliskość rzeki – to rzeczy, na które nie mamy najmniejszego wpływu. Uważam, że to leży w gestii władz miasta – ochronić nas i mieszkańców przed kolejnym dramatem”.

Powódź 2024 roku to nie tylko historia o zniszczeniach i stratach. To również historia o ludzkiej solidarności i niezłomności, która pokazuje, że nawet w obliczu największej tragedii potrafimy się zjednoczyć i wspierać tych, którzy najbardziej tego potrzebują. ●



WOJCIECH HILDEBRAND



Do pomocy włączyła się Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna, która na swoim posiedzeniu 25 września podjęła decyzję o wyasygnowaniu z budżetu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej środków finansowych na pomoc lekarzom weterynarii poszkodowanym w wyniku powodzi. _

Wspomnienie jest formą spotkania



Khain Gibrat

Wspomnienia

Żegnamy lekarzy weterynarii, którzy swoją pracą i dokonaniem przyczynili się do rozwoju medycyny weterynaryjnej i służyli lokalnej społeczności, niosąc pomoc dla zwierząt.



Tadeusz Kubiński
Zmarł 2 września 2024 r.

Tadeusz Kubiński urodził się 14 lipca 1936 roku w Szeńsku. Studia weterynaryjne w uczelni warszawskiej zakończył w 1959 roku, a w późniejszym czasie zdobył tytuł doktora nauk weterynaryjnych. Większości osób znany był jako wieloletni kierownik ZHW w Warszawie. Był członkiem Zrzeszenia Lekarzy i Techników Weterynarii od roku 1960, a Polskiego Towarzystwa Nauk Weterynaryjnych od roku 1966. Odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi i medalem Zasłużony Pracownik Rolnictwa. Udzielał się w pracach i spotkaniach Koła Seniora Warszawskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej.

Prywatnie pasjonował się ogrodnictwem i uprawą kwiatów.

Zmarł 2 września 2024 roku, przeżywszy 88 lat. Pochowany został na Cmentarzu Powązkowskim; IV Brama, O, grób 50.

Pozostanie we wdzięcznej pamięci członków Koła Seniora Warszawskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej.



Jerzy Kubiś
Zmarł 23 listopada 2022 r.

Urodził się 16 czerwca 1936 roku w Cmolasie pow. Kolbuszowa. W 1954 roku ukończył z wyróżnieniem „Przodownik Nauki” Technikum Rolnicze w Weryni. Na studia weterynaryjne zdecydował się za namową ojca. Pragnieniem młodego Jurka było studiowanie medycyny, tym bardziej, że w tym czasie dyplom „Przodownika Nauki” umożliwił dostanie się na każdy kierunek studiów bez egzaminów. Decyzja ojca była jednak niepodważalna i rozpoczął studia weterynaryjne w Lublinie. Studia te, jak wie-

le razy wspominał, nie były dla niego łatwe, gdyż w technikum, które ukończył, nie było w programie nauczania takich przedmiotów jak; biologia, łacina, chemia, fizyka. Jednak dzięki pracowitości, samozaparciu i uporowi ukończył studia w terminie.

W 1960 roku odbył staż w PZLZ w Mielcu. Następnie przez rok pracował w Ośrodku Zwalczenia Gruźlicy u Bydła w Białymstoku. Od roku 1961 przez 30 lat jako lekarz terenowy zajmował się lecznictwem zwierząt. Był ordynatorem (1961-1962) w PZLZ w Pucku i w PZLZ w Wejherowie (1962-1976). W latach 1976-1989 był kierownikiem PZLZ w Wejherowie. Kierowana przez Jurka lecznica trzykrotnie zajmowała pierwsze miejsce we współzawodnictwie lecznicówczesnego województwa gdańskiego.

W roku 1989 został Powiatowym Lekarzem Weterynarii w Wejherowie. Funkcję tę pełnił przez 5 lat, do czasu przejścia na emeryturę w 2004 roku.

Dla terenowych lekarzy weterynarii pokolenia Jerzego Kubisia były to lata bardzo trudnej pracy. Pierwszoplanowym zadaniem było leczenie zwierząt gospodarskich, co odbywało się w miejscu ich pobytu, czyli w małych gospodarstwach wiejskich lub w dużych PGR-ach. Często do miejsca zgłoszenia trzeba było dojeżdżać furmankami lub dochodzić pieszo. Dodatkowo lekarze weterynarii brali udział, często daleko od miejsc zamieszkania, w akcjach masowych zwalczania brucelozy i pryszczycy. Niehigieniczne warunki, brak sprzętu weterynaryjnego jednorazowego użycia, przyczyniło się do częstych zachorowań na brucelozę, w tym również i Jerzy Kubiś zaraził się brucelozą.

Jedyną satysfakcją w tym czasie były udane zabiegi operacyjne na dużych zwierzętach. Każdy wyleczony trudny przypadek, przysparzał dużo satysfakcji i mobilizował do dalszego wysiłku. Zdaniem wielu specjalistów efekty pracy terenowej służby weterynaryjnej w tych czasach można dzisiaj zapisać złotymi zgłoskami. Gdy Jerzy Kubiś przechodził na emeryturę, pogłowiu bydła na obszarze

całego kraju było już wolne od gruźlicy i brucelozy. W tych latach ograniczono lub zlikwidowano również występowanie wielu chorób zaraźliwych, m.in. pryszczycy, pomoru, choroby pęcherzykowej oraz chorób pasożytniczych takie jak motylca, gzwawica, robaczyce płuc u bydła i inne odzwierzęce są rzadkością.

W 2010 roku z okazji 50-lecia ukończenia studiów weterynaryjnych w ankiecie zapytano koleżanki i kolegów m.in. o satysfakcję i refleksje z wyboru kierunku studiów, pracy zawodowej, ponownego wyboru studiów, inne zdarzenia i wspomnienia. Jurek Kubiś z wrodzoną szczerością napisał „Jednak po 44 latach pracy, mając doświadczenie z pracy w terenie i administracji, gdybym miał podjąć decyzję co do wyboru studiów, to nie wybrałbym weterynarii. Wybrałbym studia medyczne i starałbym się je ukończyć nawet z miernym wynikiem. Uważam, że jest niski prestiż zawodu lekarza weterynarii, a płace są nieadekwatne do warunków pracy, odpowiedzialności i wysiłku. Zwłaszcza w złej sytuacji są lekarze weterynarii pracujący w ubogich środowiskach wiejskich”.

Pasją Jurka był sport. W młodości uprawiał lekkoatletykę (biegi), a po przejściu na emeryturę uwielbiał długie spacerować z kijkami (nordic walking), lubił również podróżować. Był gorliwym sympatykiem piłkarskiego klubu Arka Gdynia. Do końca zachował żywy umysł, interesował się problemami weterynarii, sportem i żywo komentował wydarzenia w kraju.

W ostatnich latach zaczął odczuwać ból w stawie biodrowym. Po licznych badaniach zdecydował się na operację stawu biodrowego i endoprotezę. Niestety na skutek powikłań zmarł 23 listopada 2022 roku.

Jurek był bardzo lubiany przez koleżanki, kolegów i współpracowników. Został pochowany na cmentarzu w Wejherowie. Żegnała go Rodzina, liczne grono osób związanych z weterynarią, przyjaciele i sąsiedzi.

Marian Tischner

VETOQUINOL: NOWOCZESNOŚĆ W PRODUKCJI I DYSTRYBUCJI LEKÓW WETERYNARYJNYCH

Vetoquinol, globalny producent leków weterynaryjnych, planuje uruchomienie produkcji preparatów przeciw pasożytniczych w Gorzowie Wielkopolskim oraz wdrożenie nowych rozwiązań dystrybucji, by lepiej zaspokoić potrzeby rynku.

Decyzja o umieszczeniu produkcji najnowszych, płynnych preparatów przeciw pasożytniczych w Gorzowie Wielkopolskim, to odpowiedź na rosnące potrzeby lekarzy weterynarii, właścicieli lecznic i klinik oraz posiadaczy zwierząt i hodowców. Wartość inwestycji to ponad 26 mln zł. Produkcja ruszy w II kwartale 2025 roku, a produkty trafią na krajowy i globalny rynek. – *Decyzję władz Vetoquinol o umieszczeniu produkcji nowoczesnych preparatów przeciw pasożytniczych w Polsce, przyjęliśmy jako wyraz uznania dla naszego zakładu w Gorzowie oraz polskiego oddziału firmy – mówi **Cyryl Przybył**, dyrektor zarządzający Vetoquinol Polska.*

Vetoquinol zmienia system dystrybucji w Polsce

Rozwój Vetoquinol to nie tylko nowe, wciąż ulepszane produkty i terapie, ale także poprawa rozwiązań logistycznych. Dotychczas dystrybucja w Polsce polegała na dostawach realizowanych przez centralny magazyn firmy w Gorzowie Wielkopolskim. Aby usprawnić proces obsługi zamówień i przyspieszyć dostawy, spółka zdecydowała się przenieść dystrybucję do zewnętrznych, wyspecjalizowanych hurtowni, które poprzez skalę działania, mogą zaoferować sprawniejszy serwis oraz zaawansowane rozwiązania cyfrowe. Dzięki temu, lekarze weterynarii, lecznice czy kliniki będą miały możliwość szybkiego i wygodnego składania zamówień, przez siedem dni w tygodniu, 24 godziny na dobę, a dostawy będą częstsze i szybsze. Nowy system wyeliminuje opóźnienia oraz

poprawi kontrolę nad zapasami. Jednocześnie firma utrzyma sieć przedstawicieli handlowych, którzy w nowych warunkach będą bardziej skoncentrowani na relacjach z klientami i prezentowaniu nowości produktowych. Przejście na nowy model dystrybucji nastąpi 31 grudnia 2024 roku.

Innowacyjność to fundament strategii

Zmiany, które firma wdraża w Polsce, to element globalnej strategii rozwoju Vetoquinol. Spółka zamierza się skoncentrować na dostarczaniu innowacyjnych, kompleksowych rozwiązań terapeutycznych, które wykraczają poza same leki, obejmując również narzędzia niefarmaceutyczne, w tym cyfrowe (np. sztuczną inteligencję), wykorzystujące najnowsze osiągnięcia nauki. Zadanie to realizuje ponad 150 specjalistów, zatrudnionych w dziale badawczo-rozwojowym firmy.

Przykładem tego podejścia jest Mobility System – gotowe rozwiązanie dla praktyk weterynaryjnych, zapewniające zintegrowane leczenie choroby zwyrodnieniowej stawów u psów, przy jednoczesnym uwzględnieniu indywidualnych potrzeb i możliwości opiekunów.

Kolejne innowacje dotyczyć będą obszarów, w których Vetoquinol jest liderem lub ma silną pozycję: leczenia bólu i stanów zapalnych w chorobach układu ruchu, dermatologii oraz parazytologii zwierząt towarzyszących, a także w ochronie zdrowia krów mlecznych.



Naszym celem jest dostarczanie narzędzi, które pomagają lekarzom weterynarii i opiekunom zwierząt w kompleksowym leczeniu, nie ograniczając się jedynie do farmakoterapii.

Cyryl Przybył,
dyrektor zarządzający Vetoquinol Polska.



Stajemy się jednym z kluczowych ośrodków produkcyjnych Vetoquinol na świecie, co jest ogromnym wyróżnieniem i potwierdzeniem zaufania ze strony centrali firmy.

Iwona Stankiewicz,
dyrektor wytwórni Vetoquinol Biowet.